



GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE
PLANEAMIENTO ESTRATEGICO
AREA DE PROGRAMA E INVERSIONES



161

MEMORIA DESCRIPTIVA

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING^o JULIO HUMBERTO ALBUJAR RAMIREZ
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES



Guido Alarcón Pejerrey
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. 257545



MEMORIA DESCRIPTIVA

I. INTRODUCCION

El presente proyecto pretende habilitar la UPSS Consulta Externa del Hospital Referencial de Ferreñafe al interior de las instalaciones del local de la Red de Ferreñafe, de manera que se pueda recuperar dichos servicios de salud, que fueron suspendidos en el Hospital Referencial de Ferreñafe, debido a la grave afectación de su infraestructura por constantes lluvias intensas e inundaciones ocurridos en la región de Lambayeque.

El Hospital Referencial de Ferreñafe, es una unidad productora de servicios de salud, que atiende a toda la provincia de Ferreñafe, desde los caseríos y pueblos más alejados de la zona rural de dicha provincia, atienden una importante población de la región Lambayeque.

II. ANTECEDENTES

El Hospital Referencial de Ferreñafe, actualmente cuenta con una infraestructura de material noble de precarias condiciones debido a la antigüedad del mismo; asimismo debido a las recientes ocurrencias de lluvias intensas e inundaciones originados en toda la región Lambayeque, se ha visto afectado distintos servicios de salud, quedando suspendido la UPSS Consulta Externa del Hospital.

Dada la necesidad de rehabilitar los servicios de la UPSS Consulta externa del Hospital de Ferreñafe, es que la Gerencia Regional de Salud ha tomado la decisión de ejecutar el mejoramiento de la infraestructura del local de la Red de Ferreñafe, para trasladar en dicho local los servicios suspendidos de consulta Externa, para su óptimo funcionamiento y atención a la población de la provincia de Ferreñafe.

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING° JULIO HUMBERTO ALBUJAR RAMIREZ
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES



III. AREA DE ESTUDIO

El lugar a ser intervenido se encuentra ubicada:



Figura N° 01. Ubicación Red Ferreñafe

- Departamento: Lambayeque
- Provincia : Ferreñafe
- Distrito : Ferreñafe
- Dirección : Av. Bolívar N° 412
- Coordenadas UTM : 634044.74 m E, 9265993.42 m S

IV. ESTUDIO SOCIO ECONOMICO

1. Justificación del Proyecto

Los trabajos que se proyectan ejecutar tienen en cuenta la urgente necesidad de contar con una infraestructura que permite brindar una atención adecuada, dar seguridad y brindar óptimas condiciones para el desarrollo de las actividades ejecutando los trabajos proyectados.

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING° JULIO HUMBERTO ALBUJAR RAMIREZ
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES



V. DESCRIPCION Y METAS

El proyecto comprende la realización de los siguientes trabajos a ejecutar, en el local de la Red de Ferreñafe:

Desmontaje de tabiquería existente.

Construcción de muros de drywall.

Suministro e Instalación de los servicios de agua y desagüe.

Suministro e instalación del servicio eléctrico.

Las ejecuciones de dichos trabajos permitirán la construcción de 541.41m² según el siguiente cuadro:

ITEM	GENERICA DE GASTO	ESPECIFICA DE GASTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	2.3	23.24.21 EDIFICIOS E INFRAESTRUCTURA	M2	541.41

VI. MODALIDAD DE EJECUCION

El servicio será ejecutado por contrata.

VII. SISTEMA DE CONTRATACION

La contratación será considerada a suma alzada

VIII. MONTO DEL MANTENIMIENTO

El presupuesto total del proyecto a ejecutarse asciende a S/ 175,589.64; (ciento setenta y cinco mil quinientos ochenta y nueve con 64/100), desglosado de la siguiente manera:

ITEM	DESCRIPCIÓN	PARCIAL S/
0.1	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD	5,592.06
0.2	ESTRUCTURAS	7,301.02
0.3	ARQUITECTURA	77,025.70
0.4	INSTALACIONES SANITARIAS	19,529.68
0.5	INSTALACIONES ELECTRICAS	20,873.93
	COSTO DIRECTO	130,322.39
	GASTOS GENERALES 7.18%	9,359.82
	UTILIDAD 7%	9,122.57
	SUBTOTAL	148,804.78
	IGV (18%)	26,784.86
	PRESUPUESTO TOTAL	175,589.64





El costo de seguro contra todo riesgo, equipos de protección personal (EPP), gastos administrativos entre otros que no están considerados en el desagregado de gastos generales será asumido por el contratista.

IX. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución de la obra es de treinta(30) días calendarios.

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING° JULIO HUMBERTO ALBUJAR RAMIREZ
-RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES





GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE
PLANEAMIENTO ESTRATEGICO
AREA DE PROGRAMA E INVERSIONES



156

**ESPECIFICACIONES
TECNICAS**

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING° JULIO HUMBERTO ALBUJAR RAMIREZ
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES



Guido Alarcón Pejerrey
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. 257545



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

GENERALIDADES

Alcance de las Especificaciones Técnicas

Las presentes especificaciones describen el trabajo que deberá realizarse para la ejecución del servicio. Estas tienen carácter general y donde sus términos no lo precisen, el Supervisor tiene autoridad en la obra respecto a los procedimientos, calidad de los materiales y método de trabajo.

Todos los trabajos sin excepción se desarrollarán dentro de las mejores prácticas constructivas a fin de asegurar su correcta ejecución y estarán sujetos a la aprobación y plena satisfacción del Supervisor.

Medidas de Seguridad

El Residente de obra bajo responsabilidad, adoptará todas las medidas de seguridad necesarias para evitar accidentes de trabajo a su personal, terceros y a la misma Obra, debiendo cumplir con todas las disposiciones vigentes en el Reglamento Nacional de Construcciones, Reglamento de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado y demás dispositivos legales vigentes.

El Residente deberá mantener todas las medidas de seguridad en forma ininterrumpida, desde el inicio hasta la recepción de la Obra, incluyendo los eventuales períodos de paralizaciones por cualquier causa.

Para cumplir con este requisito se sugiere contar con un profesional que este permanente en obras dando charlas sobre seguridad durante la ejecución.

Validez de Especificaciones, Planos y Metrados

En el caso de existir divergencias entre los documentos Del Expediente Técnico:

- Los Planos tienen validez sobre las Especificaciones Técnicas, Metrados y Presupuestos.
- Las Especificaciones Técnicas tienen validez sobre Metrados y Presupuestos.
- Los Metrados tienen validez sobre los Presupuestos.

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING° JULIO HUMBERTO ALBUJAR RAMIREZ
- RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES





Los Metrados son referenciales y la omisión parcial o total de una partida no dispensará al Residente de obra en su ejecución si está prevista en los Planos y/o las Especificaciones Técnicas. Las Especificaciones se complementan con los Planos y Metrados respectivos en forma tal que, las Obras deben ser ejecutadas en su totalidad, aunque estas figuren en uno solo de esos documentos, salvo orden expresa del "Supervisor" quien obtendrá previamente la aprobación por parte de la Entidad.

Detalles menores de trabajos y materiales no usualmente mostrados en las Especificaciones, Planos y Metrados, pero necesarios para la Obra deben ser ejecutados por el "Residente", previa aprobación del "Supervisor".

Consultas

Todas las consultas relativas al mejoramiento, serán efectuadas al "Supervisor" mediante un Cuaderno de Obra, quien absolverá las respuestas por el mismo medio.

Similitud de Materiales o Equipos

Cuando las Especificaciones Técnicas o Planos indiquen "igual o similar", sólo el "Supervisor" decidirá sobre la igualdad o semejanza.

Inspección

Todo el material y la mano de obra empleada, estarán sujetos a la Inspección por el "Supervisor" en la oficina, taller u obra, quien tiene el derecho a rechazar el material que se encuentre dañado, defectuoso o por la mano de obra deficiente, que no cumpla con lo indicado en los Planos o Especificaciones Técnicas.

Los trabajos mal ejecutados deberán ser satisfactoriamente corregidos y el material rechazado deberá ser reemplazado por otro aprobado, por cuenta del Residente.

El Residente deberá suministrar sin cargo para la Entidad ni su representante el "Supervisor"; todas las facilidades razonables, mano de obra y materiales adecuados para la inspección y pruebas que sean necesarias.

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING° JULIO HUMBERTO ALBUJAR RAMIREZ
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES





Materiales y Mano de Obra

Todos los materiales adquiridos o suministrados para las obras que cubren estas especificaciones, deberán ser nuevos, de primer uso, de utilización actual en el Mercado Nacional e Internacional, de la mejor calidad dentro de su respectiva clase.

Los materiales que se expendan envasados deberán entrar a la Obra en sus recipientes originales, intactos y debidamente sellados.

Los materiales deben ser guardados en la Obra en forma adecuada sobre todo siguiendo las indicaciones dadas por el Fabricante o manuales de instalaciones.

La mano de obra calificada y no calificada por lo general será de la zona de influencia para beneficio de la comunidad a fin de satisfacer las necesidades laborales del lugar con la aprobación de supervisión.

Trabajos

El Ingeniero Residente tiene que notificar por escrito al "Supervisor" de la Obra sobre la iniciación de sus labores para cada frente y/o etapa de trabajo.

Al inicio de la obra el Residente podrá presentar al "Supervisor" las consultas técnicas que sean debidamente absueltas.

Cualquier cambio durante la ejecución de la Obra que obligue a modificar el Expediente Técnico Original será resuelto por la Entidad a través del Proyectista o el "Supervisor" para lo cual deberá presentarse los planos originales con la modificación propuesta.

Cambios solicitados por el Residente

El Residente podrá solicitar por escrito y oportunamente cambios al Expediente Técnico, para lo cual deberá sustentar y presentar los planos y especificaciones para su aprobación por la Entidad.

Cambios Autorizados por la Entidad

La entidad podrá en cualquier momento a través del "Supervisor" por medio de una orden escrita hacer cambios en los planos o especificaciones. Los cambios deberán ser consultados al Proyectista. Si dichos cambios significan un aumento o disminución en el monto del





presupuesto de obra o en el tiempo requerido para la ejecución se hará el reajuste correspondiente de acuerdo a los procedimientos legales vigentes.

Compatibilización de los Trabajos

El "Residente", para la ejecución de los trabajos correspondientes al puente pasarela, deberá verificar o programar cuidadosamente este Expediente Técnico, por los accesos o carretera, con el objeto de evitar interferencias en la ejecución de la obra total. Si hubiese alguna interferencia deberá comunicarla por escrito al "Supervisor".

El Residente necesariamente deberá mantener actualizado su programación en obra.

Movilización

El Residente bajo su responsabilidad movilizará a la obra y oportunamente, el equipo, materiales, insumos, equipos menores, personal y otros necesarios para la ejecución de la Obra.

Entrega del Terreno para la Obra

El terreno será entregado según Acta pertinente, ratificándose la conformidad con lo indicado en los planos respectivos.

Entrega de la Obra Terminada

Al terminar todos los trabajos, el Residente entrega la obra a la Comisión de Recepción, nombrada por la Entidad de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de la Ley de Contrataciones y Adquisiciones del Estado.

Previamente el "Supervisor" hará una revisión final de todas las partes y se establecerá su conformidad de acuerdo a planos y Especificaciones Técnicas.

Así mismo, previamente a la recepción de la obra, el Residente deberá efectuar la limpieza general de toda el área utilizada para la ejecución de la obra incluyendo campamentos, instalaciones, depósitos, desechos, áreas libres, etc.

Las instalaciones y las estructuras definitivas serán sometidas a pruebas en las condiciones más desfavorables y por el tiempo que las Especificaciones lo señalen.

Se levantará un acta en donde se establezca la conformidad de la obra o se establezcan los defectos observados, dándose en este último caso un plazo al Residente para la subsanación correspondiente. Vencido el cual, se hará una nueva inspección en donde se establezca la conformidad Del "Supervisor".





Materiales Básicos para la Obra

El Residente tiene conocimiento expreso de la existencia de todos los materiales básicos en el lugar de la obra, o verá el modo de aprovisionarse, de tal forma que no haya pretexto para el avance de la obra de acuerdo a lo programado.

Conocimiento del terreno para la obra y accesos

El residente tiene conocimiento expreso de las características y condiciones geográficas y climáticas del lugar para la obra; así como de sus accesos, de tal forma que con la debida anticipación prevea todo lo necesario para el inicio y avance de la obra de acuerdo al programa contractual, asegurando entre otros el transporte de materiales, insumos, equipos y explotación de canteras.

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING° JULIO HUMBERTO ALBUJAR RAMIREZ
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES





01. OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD

01.01. DESMONTAJES

01.01.01 DESMONTAJE DE MURO DE DRYWALL

01.01.02 DESMONTAJE DE MURO DE TRIPLAY

01.01.03 DESMONTAJE DE PUERTA CONTRAPLACADA

01.01.01 DESMONTAJE DE VENTANAS

DESCRIPCION

Este ítem se refiere a los trabajos necesarios para desmontar y retirar los muros de drywall, muros de triplay, puertas contra placadas y ventanas de las zonas sometidas a adecuación, previamente indicadas en los planos arquitectónicos, en las especificaciones particulares o definidas por la interventoría.

TOLERANCIA PARA ACEPTACION

Cuidar y preservar las paredes, estucos y accesorios existentes del establecimiento que se esta interviniendo.

UNIDAD DE MEDIDA

Metro Cuadrado: (M2)

MEDICIÓN

La unidad de medida es en metros cuadrados (M2). El Metrado correspondiente será verificado por la Supervisión.

FORMA DE PAGO

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto por metro cuadrado (m2), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, materiales, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución del trabajo.

La forma de pago se realizará al verificarse la correcta ejecución del trabajo de acuerdo al método de medición, multiplicado por el costo unitario correspondiente; previa aprobación del Supervisor.

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING° JULIO HUMBERTO ALBUJAR RAMIREZ
- RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES





01.01.05 ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro de toda la mano de servicio incluye leyes sociales, servicios y herramientas para ejecutar todo el trabajo de acarreo de material proveniente de demoliciones y limpieza hasta una distancia promedio, en los lugares señalados y las especificaciones técnicas u ordenado en forma escrita por el supervisor.

SISTEMAS DE CONTROL DE CALIDAD

El Ingeniero Residente y el Supervisor de Obra deben verificar que los trabajos de acarreo se realicen antes de la eliminación.

MÉTODO DE MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El pago de esta partida se hará por (m3), cuyos precios unitarios se encuentran definidos en el presupuesto, incluyendo equipos, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para la correcta ejecución de la partida de obra

01.01.06 ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE

DESCRIPCIÓN

Comprende la eliminación del material excedente determinado después de haber efectuado las partidas de excavaciones, nivelación y rellenos de la obra, así como la eliminación de desperdicios de obra como son residuos de mezclas, ladrillos y basuras, entre otros; producidos durante la ejecución de la construcción.

Una vez terminada la obra se dejará el terreno completamente limpio de desmonte y otros materiales que interfieran en los trabajos de jardinería y otras obras, para ello se considerarán una distancia aproximada de 10 km. fuera de las instalaciones de la obra. En la zona donde se va a sembrar césped y otras plantas, el terreno deberá quedar rastrillado y nivelado. La eliminación del material excedente deberá ser periódica, no permitiendo que permanezca en la obra más de un mes, salvo que se use en los rellenos.

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING. JULIO HUMBERTO ALBUJAR RAMIREZ
- RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES





MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El trabajo ejecutado se medirá en Metros Cúbicos(M3), aprobado por el Ingeniero de acuerdo a lo especificado. El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto, por metro cúbico (M3), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación por la maquinaria, mano de obra, herramientas manuales e imprevistos necesarios.

01.02 DEMOLICIONES

01.01.02.01 PICADO DE PISO PARA INSTALACIONES DE TUBERIAS

DESCRIPCIÓN

Este ítem se refiere a los trabajos de picado de estructura de concreto, reforzado o no, debiéndose realizar un picado exacto sin malograr más área de la necesaria, además de incluir el retiro de los escombros generados, según lo indicado en los planos.

HERRAMIENTAS Y EQUIPO

El Contratista realizará los trabajos de demolición, empleando las herramientas y equipos convenientes que se requieran.

FORMA DE EJECUCIÓN

Una vez determinadas con la persona designada las partes a demolerse, el Contratista procederá de inmediato a la demolición.

El Contratista cuidará de no afectar la estabilidad de la estructura existente al efectuar las demoliciones, siendo responsable por cualquier daño que este ocasionará. Cualquier defecto producido por la demolición en las partes existentes deberá ser subsanado por el Contratista a su entero costo.

Es necesario establecer medidas de seguridad para evitar daños en estructuras aledañas y accidentes a personas que transitan por el lugar donde se trabaja.

En caso de existir aún instalaciones de servicios en funcionamiento, estas deberán suspenderse antes de la iniciación de las demoliciones.

UNIDAD DE MEDIDA

METRO LINEAL (m)

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING° JULIO HUMBERTO ALBUJAR RAMIREZ
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES





FORMA DE PAGO

Será pagado al precio por la culminación de la demolición, entendiéndose que dicho pago constituirá compensación total por toda mano de obra, equipos, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente la partida.

01.03 FLETE

01.03.01 FLETE TERRESTRE

DESCRIPCIÓN

Esta partida consiste en el traslado de los materiales desde donde se adquieren los materiales hasta el establecimiento donde se ejecuta la obra, el transporte se realizara de acuerdo al cumplimiento de las normas de tránsito y seguridad establecido por las autoridades complementes.

MEDICIÓN

El método de medición de esta partida se realizará por unidades globales (GLB), de acuerdo a los metrados y presupuestos del proyecto.

FORMA DE PAGO

El pago de esta partida se efectuará de acuerdo al porcentaje de avance y tal como se indica en los análisis de costos unitarios del presupuesto de proyecto el cual satisface los gastos de herramientas, equipo, mano de obra, leyes sociales, materiales e imprevistos.

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING° JULIO HUMBERTO ALBUJAR RAMIREZ
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES





02. ESTRUCTURAS

02.01. MOVIMIENTO DE TIERRAS EN REDES Y CAJAS DE REGISTRO

02.01.01 EXCAVACION DE ZANJA

DESCRIPCIÓN:

La excavación será hecha a mano, a trazos, anchos y profundidades necesarias para la construcción, de acuerdo a los planos replanteados en obra y/o presentes especificaciones. Como regla general no debe procederse a cavar las zanjas con demasiada anticipación al trabajo de colocación de la tubería.

Es importante tener en cuenta que la dirección de la instalación de un sistema alcantarillado debe ser precisa y estar de acuerdo con los planos del proyecto, teniendo en cuenta la rigurosidad necesaria que se debe tener en el alineamiento y la nivelación.

La inclinación de los taludes de la zanja debe estar en función de la estabilidad de los suelos y su densidad a fin de concretar la adecuada instalación, no olvidando el aspecto económico.

DESPEJE:

Como condición preliminar, todo el sitio de la excavación en corte abierto, será primero despejado de todas las obstrucciones existentes.

SOBRE EXCAVACIONES:

La sobre excavación se puede producir en dos casos:

- Autorizada

Cuando los materiales encontrados, excavados a profundidades determinadas, no son las apropiadas tales como: terrenos sin compactar o terreno con material orgánico objetable, basura u otros materiales fangosos.

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING° JULIO HUMBERTO ALBUJAR RAMIREZ
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES



- No autorizada

Cuando el constructor por negligencia, ha excavado más allá y más debajo de las líneas y gradientes determinadas.

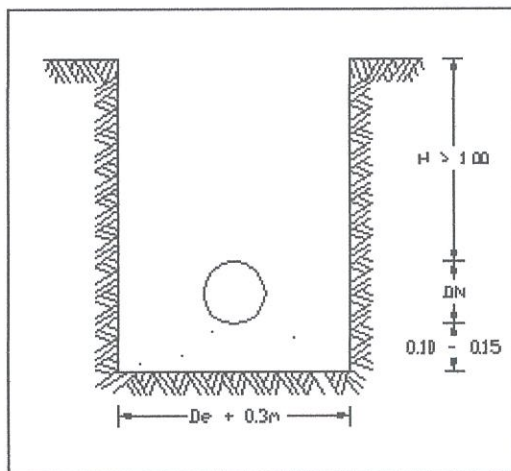
En ambos casos, el Constructor está obligado a llenar todo el espacio de la sobre excavación con concreto $F'c = 140 \text{ kg/cm}^2$ u otro material debidamente acomodado y/o compactado, tal como sea ordenado por la Empresa.

ESPACIAMIENTO DE LA ESTRUCTURA A LA PARED DE EXCAVACIÓN:

El espaciamiento de la excavación con respecto a las paredes de los elementos que conforman toda infraestructura para las tuberías de desagüe, dependerá de la profundidad, el tipo de terreno, el procedimiento constructivo, etc.; recomendándose que en el fondo de toda excavación se mantengan los siguientes espaciamientos:

- En tuberías, ductos, etc.: 0.15 a 0.30 m

El ancho de la zanja debe ser uniforme en toda la longitud de la excavación y en general debe obedecer a las recomendaciones del proyecto, en la siguiente imagen se muestra una imagen referencial de la zanja a realizarse, en este caso tendrá un ancho de 0.80 m.



- Por otra parte, una zanja muy angosta dificulta la labor de instalación de la tubería (tendido y compactación).

La variación de los espaciamientos entre los límites establecidos, dependerá del área de la estructura, profundidad de las excavaciones y tipo de terreno. Como



recomendación general se sugiere el siguiente ancho de la zanja a nivel de clave del tubo: De + 0,30 m.

La altura mínima de relleno sobre la clave del tubo debe ser de 1,0 m con encamado y relleno de arena y material fino selecto compactado hasta por lo menos 0,30 m sobre la clave del tubo.

Dimensiones de las zanjas

El ancho de la zanja dependerá de la naturaleza del terreno en trabajo y del diámetro de la tubería por instalar, pero en ningún caso será menor de los estrictamente indispensables para el fácil manipuleo de la tubería y sus accesorios dentro de dicha zanja.

ANCHOS DE ZANJA			
DIAMETRO NOMINAL		ANCHO DE ZANJA	
mm	pulg.	Mínimo (cm)	Máximo (cm)
110	4	45	70
160	6	45	75
200	8	50	80
250	10	55	85
315	12	60	90
400	16	70	100
450	18	75	105
500	20	80	110

Forma de Pago

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto por metro cubico (m3), de acuerdo a los planos y la presente especificación, y aprobadas por el Ingeniero Supervisor, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total para toda la mano de obra, materiales, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida indicada en el presupuesto.

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING° JULIO HUMBERTO ALBUJAR RAMIREZ
- RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES





02.01.02. REFINE Y CONFORMACION DE FONDO Y COSTADO

DESCRIPCIÓN

Para procederé a instalar las tuberías, las zanjas excavadas deberán estar refinadas y niveladas. El refine conste en el perfilamiento tanto de las paredes como del fondo, teniendo especial cuidado que no quede protuberancias rocosas que hagan contacto con el cuerpo del tubo.

La nivelación se efectuará en el fondo de la zanja, con el tipo de cama de apoyo aprobado por el supervisor.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El trabajo ejecutado se medirá en Metros cuadrado(M2), aprobado por el Ingeniero de acuerdo a lo especificado. El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto, por metro cuadrado (M2), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación por la maquinaria, mano de obra, herramientas manuales e imprevistos necesarios.

02.01.03. CAMA DE ARENA PARA APOYO DE TUBERIAS

DESCRIPCIÓN:

El tipo y calidad de la cama de apoyo que soporta la tubería es muy importante para una buena instalación, la cual se puede lograr fácil y rápidamente. El fondo de la zanja debe ser plano y libre de piedras, troncos u otros materiales, considerando la pendiente prevista en el proyecto, exento de protuberancias o cangrejeras, las cuales deben ser rellenas con material adecuado y convenientemente compactado a nivel del suelo natural. Cuando el fondo de la zanja está conformado por arcilla saturada o lodo, es saludable tener una cama de confitillo o cascajo de 15cm. de espesor, compactado adecuadamente. Más aún si el tubo estuviese por debajo del nivel freático a donde la zanja puede estar sujeta a filtraciones, se deberá colocar material granular de $\frac{1}{4}$ " a $1\frac{1}{2}$ " (triturado tipo I) hasta la clave del tubo.

Si el fondo es de material suave o fino sin piedra y se puede nivelar fácilmente, no es necesario usa rellenos de base especial. En cambio, si el fondo está





conformado por material grueso, no escogido, con piedras o cuerpos extraños es necesario realizar un relleno de 10 a 15 cm con arena; este relleno previo debe ser bien compactado antes de la instalación de los tubos. Se debe dejar nichos en las zonas de las campanas para permitir el apoyo del cuerpo del tubo.

Procedimiento:

El relleno de la zanja, para efectos de su compactación, se ha dividido en zonas desde su fondo hasta su superficie: Primer Relleno, Segundo Relleno, Base y Sub-Base. El primer relleno comprendido entre la cama de apoyo (incluyéndola) hasta 0.30 mts. Por encima de la clave del tubo será de material selecto tipo arena gruesa, gravilla, afirmado apropiado. El relleno sólo se permitirá efectuarlo a mano. La cama de apoyo, lo mismo que el resto de capas de este primer relleno tendrá espesores mínimos de 0.15 mts. Compactándolos íntegramente. Teniendo cuidado de no dañar la tubería.

Calidad del material:

Será específicamente de arena gruesa o gravilla, que cumpla con las características exigidas como material selecto a excepción de su granulometría. Tendrá un espesor no menor de 0,10 m debidamente compactado, medido desde la parte baja del cuerpo del tubo, siempre y cuando cumpla con una distancia mínima de 0,05 m que debe existir entre la pared exterior de la unión del tubo y el fondo de excavación.

Método de medición:

Será medido por metro lineal (ML), aprobado por el Supervisor de acuerdo a lo especificado.

Forma de pago:

El pago se efectuará al precio unitario por metro cubico (M3) del presupuesto aprobado, del metrado realizado y aprobado por el Supervisor, dicho pago constituirá compensación total por materiales, mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios para la realización de esta partida.



02.01.04. RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJAS CON MATERIAL PROPIO

DESCRIPCIÓN:

Se tomarán las previsiones necesarias para la buena consolidación del relleno que protegerá a la tubería. El relleno de la zanja, para efectos de su compactación, se ha dividido en zonas desde su fondo hasta su superficie: Primer Relleno, Segundo Relleno, Base y Sub-Base. Las ultimas capas de relleno y compactación se realizará con material propio, cumpliendo con las características establecidas en las definiciones de material selecto.

El espesor de sus capas será no mayor de 0.15 m. Compactándolos con pisón manual y/o vibro apisonadoras y/o planchas y/o rodillos vibratorios de acuerdo al ancho de la zanja que será de un ancho de 0.80 m

Unidad de Medición

Los trabajos ejecutados para la partida de relleno de zanjas se medirán en metros lineales de zanja rellena y compactada en el terreno conforme lo especifican los planos (m3).

Forma de Pago

La presente partida estará pagada por metro cubico (m3) de zanja rellena y compactada conforme lo especifican los planos, con el precio unitario del presupuesto y en las condiciones antes señaladas, según el avance real de los trabajos, previa verificación del Ingeniero Supervisor.

02.01.05 ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE CARGUO C/EQ 125 HP/VOLQ 15 M3 D=5KM

DESCRIPCIÓN

Comprende la eliminación del material excedente determinado después de haber efectuado las partidas de excavaciones, nivelación y rellenos de la obra, así como la eliminación de desperdicios de obra como son residuos de mezclas, ladrillos y basuras, entre otros; producidos durante la ejecución de la construcción.





Una vez terminada la obra se dejará el terreno completamente limpio de desmonte y otros materiales que interfieran en los trabajos de jardinería y otras obras, para ello se considerarán una distancia aproximada de 5 km. fuera de las instalaciones de la obra. En la zona donde se va a sembrar césped y otras plantas, el terreno deberá quedar rastrillado y nivelado. La eliminación del material excedente deberá ser periódica, no permitiendo que permanezca en la obra más de un mes, salvo que se use en los rellenos.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El trabajo ejecutado se medirá en Metros Cúbicos(M3), aprobado por el Ingeniero de acuerdo a lo especificado. El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto, por metro cúbico (M3), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación por la maquinaria, mano de obra, herramientas manuales e imprevistos necesarios.

02.02. OBRAS DE CONCRETO ARMADO

02.02.01. MESA LABORATORIO

02.02.01.01. LOSA MACIZA

02.02.01.01.01. CONCRETO F'C=175 KG/CM2 P/LOSA MACIZA E=8 CM

DESCRIPCIÓN

Esta partida consiste en realizar el preparado y colocación del concreto de $f'c=175$ kg/cm² en la losa maciza de un espesor de 8 cm, de acuerdo con lo establecido en los planos del proyecto para la mesa en el área del laboratorio. Para la preparación del concreto ciclópeo se incorporarán los agregados en calidad adecuada, de manera que permita que los materiales a utilizarse como cemento, agua, arena gruesa y piedra chancada puedan ser envueltos íntegramente por el concreto.

Cuando comience a endurecer el concreto se procederá al curado de este el que se hará por vía de una manguera por 7 días.

CONTROLES

El residente de obra realizará en el momento oportuno el control de calidad de diseño de mezcla para poder obtener un concreto de 175 kg/cm², según lo especificado en los planos.

El residente de obra durante el proceso de ejecución de los trabajos, verificará el estricto cumplimiento del expediente técnico aprobado.





MÉTODO DE MEDICIÓN Y PAGO

El método de medición es por metro cúbico de material colocado, se medirá el ancho, por el largo, por el alto, calculándose así el volumen del material debidamente vaciado sin imperfecciones aceptado por el supervisor de la obra y será pagada por metro cúbico(m3).

02.03.04.01.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/LOSA MACIZA E=8 CM

DESCRIPCIÓN

Esta sección comprende el suministro y colocación de las formas de madera necesarias para permitir el vaciado del concreto y el retiro en el lapso establecido para esta partida, que comprende encofrado y desencofrado de losa.

METODOLOGÍA DE EJECUCIÓN

Los encofrados serán contruidos de manera tal que permitan obtener superficies expuestas de concreto, con textura uniforme, libre de aletas, salientes u otras irregularidades y defectos que se consideren impropios para este tipo de trabajo. El Residente, proporcionará planos de detalle de todos los encofrados al Supervisor, para su aprobación con la debida anticipación antes de efectuar los vaciados.

Los encofrados deberán ser adecuadamente fuertes, rígidos y durables, para soportar todos los esfuerzos que se impongan y permitir todas las operaciones de vaciado y compactación del concreto sin sufrir ninguna deformación, flexión o daños que pudiera afectar la calidad del trabajo del concreto. Los encofrados deberán poseer un adecuado sistema de arriostre para mantener su posición y forma durante el vaciado y endurecimiento del concreto.

Todas las superficies interiores de los encofrados serán aceitadas o completamente humedecidas antes de la colocación del concreto.

Se utilizará madera de buena calidad. Los encofrados deberán ser retirados lo más pronto posible, de manera de proceder a las operaciones de curado, debiéndose asegurar que haya transcurrido un tiempo tal que evite la producción de daños en el concreto. El tiempo de desencofrado será fijado en función de la resistencia requerida, del comportamiento estructural de la obra y de la autorización del residente, quién





asumirá la plena responsabilidad sobre estos trabajos. Cualquier daño causado al concreto en el desencofrado, será reparado a satisfacción de la Supervisión.

Para la ejecución de los trabajos señalados, serán aquellos que él considera más convenientes, previa autorización del Supervisor de Obra.

Los materiales que estime el Supervisor de Obra recuperables, serán transportados y Almacenados en los lugares que ésta especifique, aun cuando estuvieran fuera de los límites de la obra.

Los escombros resultantes de los trabajos eran trasladados y acumulados en los lugares indicados por el Supervisor de Obra, para su posterior eliminación.

MÉTODO DE MEDICIÓN Y PAGO

La unidad de medida es el metro cuadrado (m²). Se pagará por metro cuadrado, ejecutado por el costo unitario de la partida que constituye toda compensación por mano de obra, equipo, herramientas y todo lo necesario que demande la ejecución de esta partida, previa aprobación del supervisor.

02.03.04.01.03 ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 GRADO 60

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprenderá el aprovisionamiento, almacenamiento, corte, doblado y colocación de las varillas de acero para el refuerzo en estructuras de concreto armado, de acuerdo con las especificaciones siguientes, en conformidad con los planos correspondientes y con las indicaciones del Supervisor.

MATERIAL

Las varillas para el refuerzo del concreto estructural, deberán estar de acuerdo con los requisitos AASHTO, designación M-31 y deberán ser probadas de acuerdo con AASHTO, M-137 en lo que respecta a las varillas N° 3 a N° 11 o conforme a las especificaciones del acero.

SUMINISTRO Y ALMACENAMIENTO

Las varillas corrugadas a usar deberán tener impresas en forma clara las siglas o emblema de la empresa de la cual proceden, así como el grado a que corresponden y el diámetro nominal. Adicionalmente deberán contar con etiquetas que indiquen el lote correspondiente. No se aceptarán las varillas que no estén identificadas o que





presenten oxidación excesiva, grietas, corrosión o que al doblarse a temperatura ambiente (16 °C) se agrieten o rompan en la parte exterior de la zona doblada. El acero de refuerzo deberá ser almacenado en forma ordenada y por encima del nivel del terreno, ya sea sobre plataformas, largueros u otros soportes adecuados, de manera que se encuentre protegido contra daños mecánicos y deterioro superficial por efectos de la intemperie y ambiente corrosivos entre otros. Asimismo, el acero no deberá estar expuesto a fenómenos atmosféricos, principalmente precipitación pluvial.

LISTA DE DESPIECE Y DIAGRAMA DE DOBLADO

Antes de iniciar el corte del material a los tamaños indicados en los planos, el Contratista deberá proporcionar al Supervisor, para su aprobación, las listas de despiece y los diagramas de doblado en compatibilidad con lo indicado en los planos. No se iniciará trabajo alguno hasta que dichas listas y diagramas hubiesen sido aprobados. La aprobación de tales listas y diagramas, de ninguna manera podrá exonerar al Contratista de su responsabilidad en cuanto a la comprobación de la exactitud de las mismas. Será por cuenta del Contratista la inspección de los materiales entregados, de acuerdo con esas listas y diagramas, para la comprobación del acatamiento correspondiente a lo especificado en las mismas.

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO

El acero de refuerzo $F_y=4,200 \text{ kg/cm}^2$, medido en la forma estipulada y colocada de acuerdo con esta especificación y a entera satisfacción del Supervisor, se pagará por kilogramo (kg) colocado al precio unitario del contrato para la partida correspondiente, cuyo precio y pago constituye compensación total por el abastecimiento, almacenamiento, corte, dobladura y colocación de las varillas, las mermas, desperdicios, empalmes, traslapes, alambres y soportes empleados en su colocación y sujeción, limpieza y por toda mano de obra, leyes sociales, herramientas, equipo, ensayos de calidad de requerirse e imprevistos necesarios para completar el trabajo, a entera satisfacción del Supervisor.





02.03 ESTRUCTURA METALICA

02.03.01 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE COLUMNA METÁLICA DE 4"X4"X3mm

02.03.02 PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE VIGA PRINCIPAL METÁLICA DE 2"X6"X3mm

DEFINICIÓN

Se utilizan en todo tipo de elementos estructurales como columnas, vigas, cerchas, etc., y en general en cualquier otra aplicación en la que sea necesaria la resistencia y fiabilidad que ofrecen las secciones tubulares.

DESCRIPCIÓN

Las estructuras tubulares cuadrados de acero estructural laminado al caliente (LAC), presenta una soldadura interna con el sistema ERW. Son ampliamente utilizados en el diseño de estructuras metálicas,

Especificaciones: ASTM A500, AISI A500 Fácil de soldar, cortar, dar forma y maquinar.
Longitud 6 metros

MÉTODO DE EJECUCIÓN

Esta partida se ejecutará por personal calificado y por contrata para agilizar su ejecución, calidad tanto estructuralmente y acabados de primera cumpliendo con las Normas y los estándares requerido para la zona de ejecución, las uniones serán mediante soldadura.

- Los trabajos de soldadura aseguran la calidad y la garantía para su uso
- Se realizará la ejecución de esta partida con personal calificado y especializado
- El contratista se encargará de traer el equipo necesario y adecuado para su ejecución
- Se tomará criterios y decisiones técnicas con el ingeniero residente y supervisor
- Los acabados serán de primera
- El trabajo se realizará en paralelo para cumplir la meta estipulada
- Se cumplirá con los estándares de seguridad adecuados

DENOMINACIÓN:

TNM RED ND A500, TNM RED OD A500, TGM RED ND A500.

TGM RED OD A500, TNM CUA A500, TNM REC A500, TGM CUA A500, TGM REC A500.





NORMAS TÉCNICAS DE FABRICACIÓN:

Las dimensiones, pesos y espesores se fabrican según la norma ASTM A500 - A y B

UNIDAD DE MEDIDA

METRO LINEAL (ML)

MÉTODO DE MEDICIÓN:

El tubo cuadrado de acero estructural laminado al caliente (LAC), se cuantificará por unidad

CONDICIONES DE PAGO:

El trabajo será pagado al precio unitario contractual, entendiéndose que dicho precio y pago será la compensación total de la mano de obra, beneficios sociales, equipos, herramientas, materiales y todo cuanto sea necesario para la realización de la partida.

02.04.01.04 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COBERTURA ALUZINC TIPO TR4

DESCRIPCIÓN

La cobertura está constituida por una plancha metálica de Acero Aluminizado con recubrimiento de ALUZINC AZ 200 de 0.5mm de espesor, un ancho útil mínimo de 1.06m (Ver desarrollo de plancha) y 36mm de peralte. La configuración de la plancha superior será trapezoidal lo que le confiere una gran rigidez y resistencia estructural, contará con 4 trapecios.

El proceso de pintado de las planchas consiste en un tratamiento superficial, seguido de una primera capa de primer epóxico por ambas caras y finalmente la aplicación de una capa uniforme de 20 micras de pintura poliéster estándar (pintura líquida) sobre la cara superior.

La plancha estará protegida por una película de polipropileno en la cara superior para evitar posibles daños durante el transporte, manipuleo e instalación. Luego de presentar la plancha y justo antes de fijarla se deberá retirar esta película de polipropileno de las áreas cercanas a los puntos de fijación y de los bordes donde existan traslapes con otros elementos y o paneles inmediatamente concluida la instalación se deberá retirar la totalidad de las películas de polipropileno.





1. Material: **Plancha de acero con recubrimiento mínimo en ALUZINC AZ-200**
2. Acabado: **PREPINTADO**, lo que otorga a la plancha una protección adicional al que le ofrece el ALUZINC, asegurando una mayor resistencia a condiciones ambientales más agresivas.
3. Normas, Estándares de fabricación que cumple:
Cumple con las normas del reglamento Nacional de Edificaciones (Capacidad de carga mínima 30kg/m2)
4. Espesor mínimo: **0.50mm**
5. Peralte: **36mm**
6. Ancho útil mínimo: **1060mm**
7. Diseño: **Simétrico**

ACCESORIOS:

Los accesorios son metálicos prepintados y lo constituyen:

- Cenefas
- Cumbreras
- Flashing
- Marcos de Ventanas
- Zócalos
- Esquineros
- Canaletas
- Cerramientos

Estos Accesorios serán de Acero Aluminizado Prepintado, el espesor de la chapa de acero podrá ser de 0.4mm y 0.5mm según sea el caso.

El proceso de pintado de los accesorios consiste en un tratamiento superficial, seguido de una primera capa de primer epóxico por ambas caras y finalmente la aplicación de una capa uniforme de 20 micras de pintura poliéster estándar (pintura líquida) sobre la cara superior. Además, estarán protegidos por una película de polipropileno en la cara superior para evitar posibles daños durante el transporte, manipulación e instalación. Luego de presentar el accesorio y justo antes de fijarla se deberá retirar esta película de polipropileno de las áreas cercanas a los puntos de fijación y de los bordes donde existan traslapes con otros elementos. Inmediatamente concluida la instalación se deberá retirar la totalidad de las películas de polipropileno.





TORNILLERÍA:

Las coberturas livianas de techo serán fijadas a la estructura por medio de pernos auto perforantes (para fijar las planchas a una estructura metálica) N° 12 x 7/8" o pernos autorroscantes (para fijar las planchas a una estructura de madera) N°12 x 7/8", con arandela de epdm, y para fijar los empalmes se utilizarán pernos auto perforantes N° 10 x 3/4" con arandela de epdm.

La tornillería se suministrará por módulo empaquetada y codificada.

UNIDAD DE MEDIDA:

Metro cuadrado (M2).

BASES DE PAGO:

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

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING° JULIO HUMBERTO ALBUJAR RAMIREZ
- RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES





ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE ARQUITECTURA

03 ARQUITECTURA

03.01 MUROS Y TABIQUES

03.01.01 MUROS CON EL SISTEMA DE CONSTRUCCIÓN EN SECO (SISTEMA DRYWALL)

03.01.01.01 PARED DOBLE CARA (SUPERBOARD 8 MM) -INTERIOR

DESCRIPCION

La partida comprende los tabiques tipo drywall, es la denominación que se le asigna al sistema constructivo conformado por materiales que no requieran mezclas húmedas. Está compuesto fundamentalmente por estructuras de acero galvanizado y planchas de fibrocemento. Se han planteado muros en ambas caras. Se presentan en varias dimensiones y espesores de acuerdo al uso, su estructura está conformada principalmente por rieles y parantes, los cuales constituyen la base del sistema de construcción en seco. Esta partida incluye la construcción de muros drywall (planchas fibrocemento) y el masillado total de toda su superficie.

RIELES

Son perfiles tipo canal "U" que a modo de solera horizontal se ubican en la parte superior e inferior del muro o tabique. Las principales funciones de los rieles son:

1. Permiten anclar la estructura del muro o tabique a la estructura de piso y/o cimentación.
2. Permiten alojar a los parantes, a los que se conectan mediante tornillos.
3. Constituyen el puente de conexión a la estructura de techo o entrepiso de la edificación.

PARANTES

Son perfiles tipo canal "C" usados en forma vertical que cumplen un papel fundamental en la capacidad estructural del sistema, estos se colocaran cada 0.60M. Sirven de soporte a las placas tipo RH de recubrimiento tanto en tabiques como en cielorrasos. Poseen aperturas para el paso de instalaciones eléctricas, cañerías y secciones transversales que se encuentran repetidamente en el perfil.





MATERIALES Y HERRAMIENTAS

PERFILES

Los perfiles parantes serán de acero galvanizado, de medidas 89x38x0.90MM.

Los perfiles rieles serán de acero galvanizado, de medidas 90x39x0.90MM.

PANELES

El panel a utilizarse estará formado por una plancha plana de fibrocemento de E=8MM Y 10 MM, fibra celulosa, sílice, agua y agregados naturales, fraguada mediante un proceso especial en autoclave (alta presión, temperatura y resistente a la humedad).

El panel deberá ser resistente a la humedad, al impacto y al fuego.

ELEMENTOS DE FIJACIÓN, SELLADO Y ACABADO

Dentro de los elementos de fijación estarán comprendidos por:

- Los clavos de impacto
- Fulminantes calibre 22
- Tornillo tipo drywall punta broca

*Serán del tipo galvanizado y de uso comercial.

Dentro de los elementos de sellado y acabado, estarán comprendidos por:

- Cinta de malla autoadhesiva de fibras de vidrio cruzadas
- Masilla en polvo para junta en los ejes metálicos, los esquineros interiores y los esquineros exteriores.

HERRAMIENTAS Y/O EQUIPOS

Las herramientas y/o equipos para la ejecución de la partida serán los siguientes:

- Equipo menor (bisturí de corte, plomada, nivel, hilo, cimba).
- Equipo para fijación (taladro, percutor, atornillador manual y eléctrico).

Todos los equipos y herramientas deberán contar con la aprobación del supervisor, antes de la ejecución de esta partida.

EJECUCIÓN

La partida se iniciará con el estudio y definición de la modulación horizontal y vertical del muro y, la ubicación de la estructura metálica de soporte, posteriormente se seleccionará el material a utilizar y ubicado el área de trabajo y se procederá con los trazos respectivos en los pisos y en los techos. Los rieles se fijarán al piso y al techo con la pistola de fijación, luego se instalarán los parantes respetando la distribución





estándar. Si existiese marco para puertas y ventanas se instalará refuerzos de madera tornillo o refuerzos metálicos según corresponda, en todo el marco. Se realizarán todas las instalaciones que se indiquen en la tabiquería en construcción. Los paneles se instalarán de tal forma que asemejen el asentado de un ladrillo (en forma horizontal), esto para evitar una junta continua. Una vez instalado los paneles, se procederá a sellar las juntas, al momento de sellar las juntas se instalará la cinta de papel. Luego se procederá al masillado total de toda la superficie drywall. En todo el proceso ha de respetarse, los procesos constructivos y la calidad de los mismos.

CONTROL

- **CONTROL TÉCNICO**

Control Técnico de los materiales utilizados en el proyecto. Este control comprende la revisión para verificar las condiciones de los materiales que serán utilizados para la ejecución de esta partida.

- **CONTROL DE EJECUCIÓN**

La principal actividad para el control de los trabajos del armado de tabiques de drywall es la inspección visual, la cual debe efectuarse en todas las etapas que se mencionan a continuación: La verificación visual de la estructura de los rieles y parantes y posteriormente de los paneles de drywall, los cuales quedarán perfectamente aplomados y nivelados, guardando uniformidad en toda la edificación.

- **CONTROL DE TERMINADO**

Terminada la ejecución de los tabiques drywall, deberán estar debidamente fijados a los muros, asimismo se deberá controlar lo siguiente:

- La correcta fijación de perfiles de madera para la sujeción de puertas y ventanas.

ACEPTACIÓN DE LOS TRABAJOS

BASADO EN EL CONTROL TÉCNICO

Los trabajos ejecutados se aceptan desde el punto de vista técnico siempre y cuando los materiales, herramientas y equipos cumplan con las características técnicas señaladas en el expediente técnico.

BASADO EN EL CONTROL DE EJECUCIÓN

Cuando la ejecución se ha realizado obedeciendo las recomendaciones dadas en la sección correspondientes dentro de esta partida.



BASADO EN EL CONTROL DEL TERMINADO

Cuando las dimensiones de los muros, los aplomos y las juntas guarden relación con las medidas estipuladas en los planos de obra.

MEDICIÓN

La unidad de medición a la que se hace referencia esta partida es el metro cuadrado (m²).

PAGO

Por metro cuadrado de tabiquería drywall instalada, es decir colocado y listo para su utilización, pagado al precio unitario del contrato. El precio unitario incluye el pago por material, mano de obra, equipo, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su colocación.

03.02 ZÓCALOS Y CONTRAZOCALOS

03.02.01 ZÓCALOS MESA LAVATORIO Y SSHH

03.02.01.01 ZÓCALO INTERIOR DE PORCELANATO DE 0.30 X 0.15 M

DESCRIPCION

Se refiere a la colocación de los revestimientos en paredes (mandil) de los consultorios y/u otros ambientes que cuenten con la instalación de un punto de agua (revisar dimensiones en planos). Además de las mesas de trabajos instaladas en los ambientes donde irán lavaderos (punto de agua), con piezas de porcelanato .30x0.15 cm de 6 mm de espesor. La altura de la instalación de este acabado se verificará en planos (se deberá hacer la consulta obligatoriamente al proyectista siempre que haya alguna duda o se requiera de mayor especificación u detalle.

Se utilizará fragua de color claro y se colocarán según el diseño que figura en los planos. La colocación se ejecutará en los ambientes que se indica en el cuadro de acabados. El enchapado de porcelanato son elementos complementarios de protección y decoración que se usan como terminación en paredes, sobre todo en los baños contra la humedad. Los colores y las series, serán determinados en la ejecución.

MATERIALES

- PORCELANATO DE 0.30X0.15M.
- PEGAMENTO BLANCO FLEXIBLE EN POLVO.
- FRAGUA DE SIMILAR COLOR AL PORCELANATO.



- CRUCETAS DE PLÁSTICO 3 MM.

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Para los zócalos de porcelanato será necesario las siguientes herramientas: Cortador de cerámico con punta de diamante, tenazas o boca de loro para las aberturas para tuberías, tomacorrientes e interruptores, nivel de burbuja, para determinar la horizontalidad y verticalidad de los elementos, regla de aluminio, para el trazado de líneas rectas y para el enrasado de las superficies a enchapar, plancha dentada o "raspin" para distribuir de forma uniforme el mortero de pega de los cerámicos, badilejo, martillo de goma o "chipote" para dar pequeño golpes y reajustar el cerámico, amoladora para cortes especiales, pistola de silicona en algunas ocasiones, gafas de protección y guantes de seguridad.

EJECUCIÓN

COLOCACIÓN

Las superficies a revestir tienen que estar libres de impurezas, polvillo, pinturas, películas aceitosas, materiales orgánicos, etc. Estas superficies deben ser perfectamente planas, las paredes deben estar a plomo y escuadradas. Los cerámicos deben ser colocados con pegamento blanco flexible debiendo cubrir por lo menos en un 65% la base del cerámico. Cuando se requiera impermeabilidad, el pegamento debe cubrir el 100% de la base del mismo. Se raya horizontalmente la parte del mortero de la pared, ya que así mejora la resistencia al deslizamiento vertical de la cerámica. La primera pieza es la que indicará el grueso del mortero y la posición que se debe mantener para el resto de las cerámicas. Los cerámicos se colocan teniendo en cuenta las juntas entre las piezas, según indicaciones de los fabricantes, y las de dilatación, según norma. Los elementos recién colocados se deben proteger de lluvias y calores intensos. Los cerámicos deben tener juntas de 3MM. Se aconseja indicar los niveles en todas las paredes para garantizar que no existe desviación alguna en la altura de la guarda, puesto que ésta es el eje de la colocación del cerámico. Desde estas marcas se traza una línea para tener presente la medida en todo el perímetro. A partir de la guarda se colocan las piezas enteras hacia arriba, hasta la altura especificada en los planos, y lo mismo en sentido contrario, hasta el suelo. Esta referencia se toma en todas las esquinas del baño con ayuda de un nivel de agua (de 20 cm.) La regla de apoyo se coloca de la



siguiente forma: en aquellas paredes donde se deba instalar la cerámica hasta abajo, la regla se sitúa en la base de la segunda fila, para comenzar hacia arriba a partir de esta pieza.

CONTROL

La supervisión velará por el fiel cumplimiento de estas especificaciones desechando los zócalos que no estén de acuerdo con lo que se determina, no siendo esta medida causal para prórroga de plazo de entrega de la obra, abono de adicionales y otros.

MEDICIÓN

Se mide por Metro Cuadrado (m²), la valorización de la partida ejecutada será la resultante del metrado realmente ejecutado con la conformidad del supervisor de obra.

BASES DE PAGO

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto por m², entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa para toda la mano de obra, equipo, herramientas y demás conceptos que completan esta partida.

03.02.02 CONTRAZÓCALOS

03.02.02.01 CONTRAZÓCALO DE PORCELANATO DE 0.10 x 0.60 M

DESCRIPCIÓN:

Se ejecutarán en los ambientes indicados en los planos de Arquitectura, serán de las dimensiones indicadas en planos y fraguados con cemento.

MATERIALES

Las piezas de contra zócalo de gres de 0.10 de altura.

Mortero de cemento y arena en proporción 1:2. También se podrá utilizar pegamento especial del tipo recomendado por el fabricante de las baldosas.

PROCEDIMIENTO

Se seguirá la técnica de colocación de zócalos de cerámica.

MÉTODO DE MEDICIÓN

Se medirá por metro lineal(m) de contra zócalo colocado y terminado.

CONDICIONES DE PAGO

Se pagará por la unidad establecida en el método de medición. El precio incluye el pago por material, mano de obra, equipo, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena ejecución.



**03.03. PINTURAS****03.03.01 PINTURA LÁTEX SUPERIOR EN MUROS INTERIORES (02 MANOS IMPRIMANTE + 02 MANOS LÁTEX SUPERIOR)****DESCRIPCIÓN**

La partida se refiere a la aplicación de pintura nueva con pintura látex superior y satinado, previo lijado, aplicación de 1 mano de base imprimante y/o pasta mural con plancha o espátula y 2 manos de pintura látex lavable. Este tratamiento deberá tener el color determinado para la superficie a pintarse.

MATERIALES

Todos los materiales serán llevados a la obra en sus envases originales. Los materiales que deben ser mezclados lo serán en la misma obra dentro de los elementos (latas, barriles, etc. para tal efecto. Los que se requieran listos para ser usados, serán empleados sin alteraciones y de conformidad con las especificaciones de los fabricantes. Los colores se indicarán oportunamente. La aplicación de pinturas, barnices y en general, deberá estar precedida de las pruebas que aseguren su correcta terminación.

PINTURA LÁTEX

Pintura formulada a base de resina acrílica, con acabado mate, resistente al contacto con agua y jabones y una excelente resistencia a la intemperie y rayos solares UV. Para aplicación sobre superficies de concreto previamente lijado y colocado de una mano de base imprimante en exteriores y cielorrasos y una mezcla de imprimante y/o pasta mural en interiores. Deberá ser de marca reconocida. Disolvente: agua.

BASE IMPRIMANTE

Producto formulado con pigmentos y cargas de alto poder de relleno, que dejan una película uniforme y sin asperezas. Permite obtener buena adherencia y rápido sellado de los poros de las superficies a pintar. Se aplica sobre superficies nuevas de concreto, cemento, madera, yeso, etc., previo a la aplicación de la pintura. Deberá ser de marca reconocida. Disolvente: agua.

PASTA MURAL

Material de empastado o relleno que permite obtener superficies con acabado liso, para emparejar la rugosidad del tarrajeo. Se usa para empastado o relleno de paredes interiores, concreto, cemento, ladrillo, etc. Mejora la apariencia de las





pinturas. Deberá ser de marca reconocida. No requiere disolvente.

MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN

PARA MUROS NUEVOS

Antes de comenzar la pintura se procederá con el lijado de todas las superficies, Posteriormente se colocará una base de una mano de imprimante y pasta mural hasta alisar, y finalmente se aplicarán dos manos de pintura de acuerdo al cuadro de acabados.

MUESTRA DE COLORES

La selección será hecha por la residencia y la supervisión y las muestras deberán presentarse al pie del sitio que va a pintarse, y a la luz del propio ambiente y serán realizados sobre una superficie de .60 x .60 cm. Los colores deberán ser consultados con el proyectista.

PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE

La superficie por pintar debe estar seca, libre de polvo, grasa, oxido, pintura mal adherida y todo tipo de contaminantes.

MEZCLADO

Prevía a la aplicación homogenizar la mezcla, ya que esta pintura sedimenta con facilidad.

UNIDAD DE MEDICIÓN:

La unidad de medida para el pago es el METRO CUADRADO (m²) de elemento pintado según los avances de obra, previa verificación del "Supervisor".

PAGO

La unidad de medida para el pago es el METRO CUADRADO (m²) de elemento pintado según los avances de obra, previa verificación del "Supervisor". La partida considera todos los costos de mano de obra, materiales y herramientas para el pintado de acuerdo con los Planos y Especificaciones Técnicas.

03.03.02 PINTURA LÁTEX 02 MANOS EN VIGAS Y CIELORASO

DESCRIPCIÓN:

Antes de comenzar con los trabajos de pintura, será necesario efectuar resanes y lijado de todas las superficies.



Posteriormente se aplicará en los ambientes indicados en los planos respectivos, una mano de imprimación, empastado y dos manos de pintura látex como mínimo. Luego de aplicada la primera mano de pintura se harán los resanes y masillados necesarios antes de la segunda mano definitiva. El color de la pintura será de acuerdo al cuadro de acabados indicados en el plano.

MÉTODO DE EJECUCIÓN

1. La superficie a pintar debe estar libre de suciedad, grasa, aceite, oxido, pintura suelta, humedad y cualquier otro material extraño.
2. La brocha, rodillo o pistola a usar para la aplicación de la pintura se deben encontrar en buen estado.
3. Destape el envase de la pintura y mediante una paleta agítela hasta homogenizarla.
4. Agregue agua potable hasta que la pintura se pueda aplicar sin defectos. Así, para la 1ra mano use un máximo de 1 volumen de agua por 6 volúmenes de pintura.
5. Aplique una capa delgada y uniforme, no recargar demasiado.
6. Después de 4 horas de secado, aplique otra capa si se requiere. Para la 2da mano use un máximo de 1 volumen de agua por 8 volúmenes de pintura. Se recomienda preparar solo lo que se va a usar.
7. La superficie pintada puede lavarse después de 3 semanas de aplicación.

UNIDAD DE MEDICIÓN:

La unidad de medida para el pago es el METRO CUADRADO (m²) de elemento pintado según los avances de obra, previa verificación del "Supervisor".

CONDICIONES DE PAGO:

La unidad de medida para el pago es el METRO CUADRADO (m²) de elemento pintado según los avances de obra, previa verificación del "Supervisor". La partida considera todos los costos de mano de obra, materiales y herramientas para el pintado de acuerdo con los Planos y Especificaciones Técnicas.



**03.04 CARPINTERIA DE MADERA****03.04.01 SUMINISTRO DE MATERIALES****03.04.01.01 PUERTA CONTRAPLACADA BLANCA**

Puerta contraplacada en MDF de 6mm de una y dos hojas batientes. Con acabado en pintura poliuretano. Color blanco.

Deberán tener obligatoriamente tapacantos de madera Tornillo de 1.5cm en todo el contorno.

Las dimensiones son indicadas en los planos.

Relleno de Crucetas de madera 4mm@0.10

Marco de Madera Tornillo pintado con oleo Mate.

Las bisagras se ubicarán como indican los planos de detalle.

MATERIALES**1.-Madera**

Para los marcos y estructura interna se utilizará exclusivamente Madera de Tornillo, primera calidad, seca, tratada y habilitada, derecha, sin nudos o sueltos, rajaduras, paredes blandas, enfermedades comunes o cualquier otra imperfección que afecte su resistencia o apariencia.

En ningún caso se aceptará madera húmeda.

2.-Planchas de MDF de 6 mm.**3.-Tapacanto de Madera Tornillo****4.- Pintura color Oleo Mate.****5.- Enchape plástico con acabado Mate****6.-Pegamento adecuado para estos trabajos, clavos, tornillos.****7.-Bisagras.****HERRAMIENTAS Y EQUIPOS**

Herramientas Manuales

UNIDAD DE MEDICIÓN

Unidad de medida: Unidad (und)

CONDICIONES DE PAGO

Esta partida se pagará, previa autorización del Supervisor, por unidad de puerta, ejecutado de acuerdo a las especificaciones antes descritas. La partida será pagada de acuerdo al precio unitario del contrato, el cual contempla todos los costos de

mano de obra, materiales, herramientas, transporte, y demás insumos e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.



**03.04.01.02 BISAGRA TIPO CAPUCHINA ALUMINIZADA****DESCRIPCIÓN:**

Bisagra de 4"x4" de acero pesada fijo capuchino, utilizable en puertas. Se colocará 3 unidades por cada hoja de la puerta menores a 0.80m, y se colocaran 4 unidades por cada hoja de la puerta mayores a 0.80m

MÉTODO DE INSTALACIÓN:

El Supervisor se reserva el derecho de aprobar la marca y forma de bisagras.

Se han indicado los modelos y códigos, sin embargo, se puede utilizar cualquier marca, de características y calidad similares, con garantía de fábrica.

La ubicación de las bisagras será de acuerdo a lo indicado en los planos de arquitectura.

MÉTODO DE MEDICIÓN:

Unidad de Medida: Unidad (Und)

CONDICIONES DE PAGO:

Se pagará por pieza instalada, según precio unitario indicado en el Contrato.

03.04.01.03 CERRADURA DE POMO PESADA RANURA/BOTON**DESCRIPCIÓN:**

Con botón /ranura de emergencia exterior y seguro interior de botón, usado generalmente en puertas de baños de pacientes.

Girando cualquier perilla se retrae el pestillo. Oprimiendo el botón del lado interior se traba la acción de la perilla exterior. Girando la perilla interior o cerrando la puerta se libera automáticamente la perilla exterior, evitando quedar encerrado.

Está provista de una ranura en la perilla exterior para accionar el mecanismo del pestillo con cualquier herramienta y liberar la perilla. Grado 3

03.04.02 INSTALACION DE PUERTA**03.04.02.01 INSTALACION DE PUERTA CONTRAPLACADA****DESCRIPCIÓN**

Esta partida se refiere a la colocación de todos los elementos de carpintería referente a las puertas contraplacadas de mdf y marcos de madera tornillo, además de todos los accesorios necesarios para su funcionamiento.

PROCESO DE COLOCACIÓN:

- Ubicar la localización de la puerta
- Instalar correctamente el Marco en el Vano.
- Rectificar niveles y plomos para asegurar que la hoja de puerta quede





perfectamente vertical

- Se instalarán las bisagras en el marco de la puerta.
- Colocar la hoja de la puerta con las bisagras instaladas en el marco.
- Verificar que la hoja de la puerta quede perfectamente instalada sobre el marco para una posterior aplicación de pintura.

FORMA DE PAGO

La Unidad de medida de pago será por unidad (UN) de puerta instalada, incluyendo accesorios de anclaje para el montaje de la puerta sobre el marco (bisagras).

03.05 CARPINTERIA METALICA

03.05.01 VENTANA DE SISTEMA DIRECTO

03.05.02 VIDRIO INCOLORO 6 MM LAMINADO

DEFINICIÓN

Esta partida comprende las ventanas de sistema directo con vidrio incoloro laminado de 6mm. Serán confeccionadas de acuerdo a los detalles de los planos y la calidad especificada de los insumos a utilizar. La partida incluye los accesorios.

MATERIALES

Todos los elementos de aluminio a emplearse en este proyecto serán de color negro y deben ser de primera calidad. Cada uno de estos elementos tendrán la previa aprobación del inspector o supervisor de la obra, antes de su colocación.

EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Cinta métrica, martillo de cristalero, pincel y brocha, silicona, tenazas o alicates, clavos pequeños, corta vidrios, andamios, etc.

PROCEDIMIENTOS

La instalación de vidrios en general estará a cargo de operarios especializados, los cortes se efectuarán en forma nítida mostrando bordes bien perfilados, con las medidas adecuadas para ingresar libremente a su emplazamiento definitivo, donde quedará fijado sus accesorios correspondientes de acuerdo a su colocación, así mismo se sellarán las juntas con Silicona a lo largo de todo su perímetro o junta entre los vidrios, distribuida en forma pareja y ofreciendo una superficie lisa. Para fijar los vidrios se utilizarán accesorios de instalación los cuales se encuentran detallados en los planos respectivos. Una vez colocados los vidrios y mientras la





Obra no sea entregada, se les aplicará brochazos cruzados, con pintura al agua, con el fin de hacerlos visibles y protegerlos de impactos accidentales. Los vidrios que presenten roturas, rajaduras, imperfecciones o que hayan sido colocados en forma inadecuada, serán retirados y reemplazados por el Contratista sin costo para la entidad. Igualmente se repondrán los vidrios que sufran roturas, con posterioridad a su colocación, sin tener en cuenta el origen y la causa de la rotura. Antes de la entrega de la obra se efectuará una limpieza general de vidrios, quitándoles el polvo, las manchas de cemento, yeso o pintura, utilizando productos apropiados para este tipo trabajo. Al finalizar se deberá corroborar que las hojas de las ventanas cierren en su totalidad.

PROCESO DE COLOCACIÓN

Su colocación se hará por operarios especializados y serán sometidos a la aprobación del Residente.

CONTROL TÉCNICO

Se verificará la calidad de ventanas, dicha responsabilidad será del residente de obras y el supervisor o inspector

Se verificará la adecuada colocación de las ventanas con sus respectivos accesorios, las cuales se encuentren firmes y estables y el encargado de dar la conformidad serán el residente y supervisor.

SISTEMA DE CONTROL DE CALIDAD

La supervisión velará por el fiel cumplimiento de estas especificaciones desechando los trabajos que no estén de acuerdo con lo que se determina en el proyecto, no siendo esta medida causal para prórroga de plazo de entrega de la obra, abono de adicionales y otros.

MEDICIÓN

Las ventanas, se medirá por Unidad (Und), considerando el largo por el alto de la partida ejecutada, o sumando por partes de la misma para dar un total.

PAGO

El pago se hace por la medición de los trabajos ejecutados, basados en el precio unitario por Unidad (Und) del contrato que representa la compensación integral para todas las operaciones de transporte, materiales, mano de obra, equipos y herramientas, así como otros gastos eventuales que se requieran para terminar los trabajos.



**03.05.03 INSTALACIÓN DE VENTANA****DESCRIPCIÓN**

Esta partida se refiere a la colocación de todos los elementos para la instalación de las ventanas de sistema directo con vidrios de 6mm laminados, además de todos los accesorios necesarios para su funcionamiento.

PROCESO DE COLOCACIÓN:

- Ubicar la localización del vano de ventana
- Verificar que los filos del vano estén totalmente terminados.
- Limpiar los filos y caras del vano.
- Rectificar con Cinta métrica las distancias del claro en las 4 esquinas y rallarlas con lápiz.
- Rectificar niveles y plomos para asegurar que la ventana quede perfectamente vertical.
- Trazar con lápiz sobre el vano la ubicación exacta de la ventana.
- Colocar la ventana en las medidas trazadas en el vano e instalarla.
- Verificar que la ventana quede perfectamente instalada para una posterior aplicación de pintura y colocación de vidrios.

MEDIDA Y FORMA DE PAGO

La unidad de medida de pago será por Unidad (UN), incluyendo accesorios de anclaje para la fijación de la ventana.

03.06 REVOQUES Y ENLUCIDOS**03.06.01 RESANE DE PISO Y RELLENO CON MATERIAL PROPIO PARA INSTALACION DE TUBERIAS****DESCRIPCIÓN**

Esta partida consiste en el relleno y resane de los pisos que se van a cortar para la instalación de tuberías, teniendo un acabado final de cemento pulido o similar al existente.

El mortero de la segunda capa se aplicará pasada la hora de vaciada la base. Antes de planchar la superficie, se dejará reposar al mortero ya aplicado, por un tiempo no mayor de 30 minutos para posteriormente hacer el enlucido y trazar



bruñas según el piso existente. Se obtiene un enlucido más perfecto con plancha de acero o metal. La superficie terminada será uniforme, firme, plana y nivelada por lo que deberá comprobarse constantemente con reglas de madera o aluminio. El terminado del piso, se someterá a un curado de agua, constantemente durante 5 días. Este tiempo no será menor en ningún caso y se comenzará a contar después de su vaciado.

Después de los 5 días de curado, en los que se tomarán las medidas adecuadas para su perfecta conservación, serán cubiertas con papel especial para protegerlos debidamente contra las manchas de pintura y otros daños, hasta la conclusión de la obra.

MÉTODO DE MEDICIÓN:

La unidad de medida de la partida será por metro cuadrado (m2).

CONDICIONES DE PAGO:

La cantidad determinada por metro cuadrado (m2), será pagada al precio unitario del contrato y previa autorización del Supervisor de la obra. El pago de esta partida constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, materiales, equipo, imprevistos y en general todo lo necesario para completar la partida.

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING. JULIO HUMBERTO ALBUJAR RAMIREZ
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE INSTALACIONES SANITARIAS

04.00.00.00 INSTALACIONES SANITARIAS

04.01.00.00 SISTEMA DE AGUA FRIA.

04.01.01.00 APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS

04.01.01.01 SUMINISTRO E INSTALACION DE INODORO CON COLOR BLANCO INC. ACCESORIOS

04.01.01.02 SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVATORIO BLANCO CON PEDESTAL.

04.01.01.03 SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA DE LAVATORIO.

Descripción

Los aparatos sanitarios deberán estar contruidos de materiales duros, resistentes e impermeables, como losa vitrificada, Tipo asiento integral y Tanque bajo, con todos sus accesorios conforme a las Normas del Instituto de Investigación Tecnológica Industrial y de Normas técnicas (ITINTEC) y deberán de cumplir los requisitos del capítulo X-II-3 del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Los inodoros y aparatos sanitarios similares colocados sobre el piso deberán ser fijados con tornillos y pernos y por ningún motivo empotrados. Los aparatos sanitarios de pared se fijarán por medio de soportes metálicos especiales, en forma tal que ningún esfuerzo sea transmitido a las tuberías y conexiones.

Se ubicarán de acuerdo indicado en los planos de Arquitectura e Instalaciones Sanitarias.

El Supervisor y/o Inspector de Obra será responsable por la instalación y buen funcionamiento, por las pérdidas y roturas, después que los aparatos estén en obra y hasta la entrega total de la misma.

Unidad de Medición

Se medirá esta partida por unidad (UND), considerando por unidad de la partida ejecutada, o sumando por partes de la misma para dar un total.

Condiciones de pago

El pago será de acuerdo al Metrado avanzado para esta partida.



FELIX JOSÉ AYESTA MEZA
ARQUITECTO
C.A.P. 22802

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING. JULIO HUMBERTO ALBUQUERQUE RAMIREZ
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES



04.01.01.04 SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE DE 1 POZA INC. GRIFERIA.

Descripción

Comprende el suministro de los lavaderos de acero inoxidable que se indican en los planos y todos los accesorios necesarios para su instalación.

Materiales

Descripción: Lavadero de acero inoxidable de empotrar y bordes redondeados. Un orificio para grifería y uno para desagüe.

Color: Acero inoxidable pulido satinado.

Dimensiones: 1 poza más escurridero a la derecha de 970 x 525 x 165 mm.

Operación: Control manual.

Accesorios: Trampa "P" de PVC y desagüe de bronce cromado de diámetro 1 ¼", con tapón y cadena.

Conexiones: Para agua fría, con tuberías de abasto de acero trenzado de diámetro ½" y válvula de interrupción tipo angular.

Grifería: Compuesta por grifo central, similar en calidad al modelo de la línea "Eco" de la marca "Vainsa".

Método de construcción

Montaje: Fijado sobre mueble de madera o melamina (no asignado al contratista) y empaquetadura perimetral.

Unidad de medida

Unidad de Medida: unidad (unidad)

Bases de pago

El pago se hará por unidad de medida y precio unitario definido en el presupuesto, y previa aprobación del supervisor quien velará por su correcta ejecución en obra.

Las cantidades descritas serán pagadas al precio unitario correspondiente. Dicho pago constituirá compensación total por la mano de obra, materiales, equipos y herramientas, por el suministro y transporte, almacenaje y manipuleo, y todos los imprevistos surgidos.



FELIX JOSE AYESTA MEZA
ARQUITECTO
C.A.P. 22802

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING. JULIO HUMBERTO ALBUJAN RAMIREZ
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES



GOBIERNO REGIONAL DE
LAMBAYEQUE

GERENCIA REGIONAL
DE SALUD

PROYECTO: "MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA
DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL
REFERENCIAL DE FERREÑAFE EN EL LOCAL DE LA RED
DE FERREÑAFE UBICADO EN LA AV. BOLIVAR N°412,
DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE,
DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE"

04.01.02.00. SALIDA DE AGUA FRIA

04.01.02.01. SALIDA PARA AGUA FRIA 1/2"

Descripción

Comprende el suministro y colocación de tuberías dentro de los ambientes de la edificación y a partir del ramal de distribución, incluyendo los accesorios y materiales necesarios para la unión de los tubos hasta llegar a la boca de salida donde se conectará posteriormente el aparato sanitario.

A la boca de salida de agua fría se le da el nombre de "punto".

Unidad de medida

La unidad de medida será por punto (pto).

Bases de Pago

El pago se hará por punto (pto) según precio unitario del contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

04.01.03.00. RED DE DISTRIBUCION DE AGUA

04.01.03.01. TUBERIA PVC CLASE 10 DE Ø 1/2"

04.01.03.02. TUBERIA PVC CLASE 10 DE Ø 3/4"

04.01.03.03. TUBERIA PVC CLASE 10 DE Ø 1"

Descripción

Las presentes especificaciones técnicas tienen por objeto definir las condiciones para el suministro e instalación, que contempla el diseño, fabricación, pruebas, entrega de los accesorios necesarios para las tuberías de agua de PVC C-10; enterrada y/o empotrada, según diámetro indicado en los planos.



FELIX JOSÉ AYESTAMEZA
ARQUITECTO
C.A.P. 22802

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING. JULIO ANTONIO LÓPEZ
-RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIÓN-



Estas especificaciones regirán para los trabajos correspondientes a las redes de agua del proyecto. El propósito de estas Especificaciones Generales es dar una pauta a seguirse en cuanto a detalles especiales que puedan surgir como consecuencia del desarrollo de los planos. Forman parte integrante de estas Especificaciones los Planos, Memoria Descriptiva, Metrados y Presupuestos; siendo compatibles con las normas establecidas por el RNE.

Esta partida consiste en el suministro e instalación de un conjunto de accesorios que conforman la partida tubería, que comprende el suministro del conjunto de tuberías PVC C-10 y sus accesorios, codos, tees, tuberías y accesorios de fijación. La actividad de instalación se refiere a la instalación completa incluyendo soporte y elementos de fijación que requiera para cada caso.

Método de construcción

Según indique los planos se empleará tuberías de policloruro de vinilo (PVC) Clase 10, para una presión de trabajo de 150 libras por pulgada cuadrada y las uniones entre tuberías o tubos con accesorios hasta 3/4" de diámetro serán roscadas e impermeabilizadas con cinta teflón, no estando permitido usar pabito con pintura y para tuberías mayores a 3/4" de diámetro se realizará con empalme a presión, impermeabilizado con pegamento especial para tubería de PVC.

La unión entre tubos será ejecutada utilizando como impermeabilizante cinta teflón o pegamento especial de primera calidad para tuberías PVC de unión roscada o embone respectivamente, no admitiéndose el uso de pintura de ninguna clase.

Las tuberías y accesorios de PVC para las instalaciones sanitarias de abastecimiento de agua deberán cumplir las Normas Técnicas Nacional vigente. En el caso de la tubería roscada deberá cumplir la norma de fabricación NTP 399.166 y en el caso de tubería a presión la norma NTP 399.002.

Calidad de los materiales y equipos

La presente especificación técnica tiene por objeto definir las condiciones para el diseño, fabricación, pruebas y entrega del suministro de las tuberías y accesorios.

Las tuberías y accesorios deben ser diseñados, contruidos y probados, con las prescripciones de las últimas normas aplicables de las siguientes organizaciones.

DIN Instituto Alemán de Normalización


FELIX JOSÉ AYESTAMEZA
ARQUITECTO
C.A.P. 22802

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

INGO JULIO LINARES
-RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIÓN-



RNE Reglamento Nacional de Edificaciones

Toda modificación a lo especificado en estas Normas deberá manifestarse claramente indicando la diferencia entre lo establecido y lo que se propone. Esta modificación en ningún caso será de un nivel técnico inferior a las especificaciones de las Normas indicadas.

Características Constructivas Principales de las tuberías y accesorios

Tuberías de PVC

Serán apropiadas para instalaciones de agua de PVC, del tipo roscado, clase 10 para una presión de trabajo de 150 lb/pulg1/2", según norma de fabricación NTP 399.166 resistente al calor y al fuego, resistente a la humedad y a los ambientes químicos, resistentes al impacto, al aplastamiento y a las deformaciones provocadas por el calor en las condiciones normales de servicio y además resistentes a las bajas temperaturas.

a. Unión de tubo a tubo y de accesorios.

Las uniones entre tuberías o tubos con accesorios hasta 3/4" de diámetro serán roscadas y impermeabilizadas con cinta teflón, no estando permitido usar pabito con pintura y para tuberías mayores a 3/4" de diámetro se realizara con empalme a presión, impermeabilizado con pegamento especial para tubería de PVC.

b. Pegamento

En todas las uniones a presión se usará pegamento del tipo recomendado por el fabricante de tubería para garantizar la hermeticidad de las mismas.

Sistemas de control de calidad

La información a ser entregada por el Postor será tres (03) copias, para ser sometida a evaluación:

- Hojas Técnicas, Incluyendo tabla de datos técnicos, debidamente llenada.
- Catálogos

El postor deberá suministrar conjuntamente con la información técnica (03 catálogos) del material asociado.

Información a ser Suministrada por el Fabricante



FELIX JOSÉ AYESTA MEZA
ARQUITECTO
C.A.P. 22802

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING. JULIO FLORES
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVESTIGACIONES



a. Certificados

Los componentes y material empleado por el suministrador para la fabricación deberá tener certificación de calidad y de las pruebas adecuadas de producción según normas vigentes, estos documentos serán verificables y deberán ser referenciados y listados en la oferta y las copias debidamente firmadas por el representante legal del suministrador, serán presentadas a solicitud del Propietario cuando este lo requiera.

El fabricante necesariamente deberá acompañar protocolos de pruebas efectuados en fábrica según se indica en normas vigentes.

b. Documentación Técnica

La siguiente información será suministrada por el Fabricante en un número de tres (03) copias, para efectos de operación, mantenimiento y archivo.

1. Los reportes certificados de las pruebas de fábrica.
2. Información para instalación.
3. Recomendaciones para manipuleo y almacenaje.

La limpieza, desinfección y pruebas de red de agua y accesorios se realizará según como se detalla.

Será aplicable a todas las tuberías de agua.

- Consiste la prueba en someter a la instalación sanitaria a una presión de 100Lb/pulg² un lapso de 15 minutos sin que se note descenso en esta presión, para lo cual se realizará los siguientes pasos:
- Poner tapones en todas las derivaciones de los servicios del tramo a probarse.
- Conectar en una salida una bomba de agua, que cuente con su correspondiente manómetro que registre la presión en libras.
- Llenar muy lentamente la tubería con agua, a fin de eliminar el aire contenido en ella.
- Bombear agua al interior de la tubería hasta que el manómetro acuse la presión de 100Lb/pulg².
- Mantener esta presión sin agregar agua por espacio de 60 min.

De constatarse que en ese lapso ha descendido la presión del manómetro, se procede a revisar toda la instalación hasta encontrarse la falla o fuga de agua.

Proceder a la reparación meticulosa de la instalación defectuosa.

Repetir todas las secuencias anteriores para realizar una nueva prueba.



FELIX JOSE AYESTA MEZA
ARQUITECTO
C.A.P. 22802

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING. JULIO HUMBERTO FLORES MORALES
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIÓN



Las pruebas de la instalación sanitaria pueden ser parciales, pero siempre habrá una prueba general. Los aparatos sanitarios se probarán independientemente constatando su buen funcionamiento, la buena conexión a los abastos así como también al desagüe de los mismos.

Después de probar la red general de agua ésta se lavará interiormente con agua limpia y se descargará totalmente.

El sistema se desinfectará usando cloro o una mezcla de soluciones de hipoclorito de calcio.

Las tuberías se llenarán lentamente con agua aplicándose agente desinfectante a 50 partes por millón de cloro activo. Después de por lo menos 24 horas de haber llenado y mantenida con una presión de 50 psi.

Las tuberías, se comprobará en los extremos de la red el contenido de cloro residual. Si el cloro residual acusa menos de 5 partes por millón se evacuará el agua de las tuberías y se repetirá la operación de desinfección.

Cuando el cloro residual está presente en una proporción mínima de 5 partes por millón la desinfección se dará por satisfactoria y se lavará las tuberías con agua potable hasta que no queden trazas del agente químico usado.

Ubicación de la red

Las tuberías de agua deberán estar colocadas lo más lejos posible de las de desagüe, siendo las distancias libres mínimas (Reglamento Nacional de Edificaciones).

Unidad de medida

La unidad de medición es por metro lineal (conjunto completo e instalado), protegido en el extremo hacia el aparato o salida para evitar daños.

Bases de pago

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


 **FELIX JOSÉ AYESTA MEZA**
ARQUITECTO
C.A.P. 22802

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud


ING. JULIO MORALES
RESPONSABLE UNIDAD REGISTRO INVERSIONES



04.01.04.00. ACCESORIOS PARA REDES DE AGUA FRIA

04.01.04.01. CODO PVC 1/2" X 90° C/R

04.01.04.02. CODO PVC 3/4" X 90° C/R

04.01.04.03. CODO PVC 1" X 90° C/R

04.01.04.04. TEE PVC 1/2"

04.01.04.05. TEE PVC 3/4"

04.01.04.06. TEE PVC 1"

04.01.04.07. REDUCCION DE 1" A 3/4"

04.01.04.08. REDUCCION DE 3/4" A 1/2"

Descripción

Comprende el suministro y colocación de accesorios y materiales necesarios para la unión de la red de agua fría, los cuales están descritos en el análisis de costos unitarios.

Unidad de Medición

La unidad de medida será por pieza (PZA).

Bases de Pago

El pago se hará por pieza (PZA) según precio unitario del contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

04.01.05.00. VALVULAS

04.01.05.01. VALVULA ESFERICA DE BRONCE Ø 1/2"

Descripción

Estas son colocadas en los lugares especificados en las láminas de instalaciones sanitarias.

Las válvulas de 1/2" son llaves de control local para los lavatorios y lavaderos.



FELIX JOSÉ AYESTA MEZA
ARQUITECTO
C.A.P. 22802

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING. JULIO ALBERTO LÓPEZ
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES



Las válvulas de interrupción serán de tipo esférica de bronce, para unión roscada y 150 lbs., de presión de trabajo.

En general, las válvulas de interrupción se instalarán en la entrada de todos los lavatorios, lavaderos o similar que tenga el servicio de agua; en todos los lugares de acuerdo con los planos.

Las válvulas de interrupción de entrada a los baños serán instaladas en cajas de madera empotradas en los muros y entre (2) uniones universales, las cajas serán de las siguientes dimensiones:

Tubería \varnothing 1/2" 1/2" Caja 25 x 25 cm.

Unidad de Medición

La unidad de medida será por unidad (und).

Bases de Pago

El pago se hará por unidad (und) según precio unitario del contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

04.01.06.00. PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION DE TUBERIAS

04.01.06.01. PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCIÓN DE TUBERIAS

Descripción

Esta prueba se aplicable a todas las tuberías de agua.

La prueba consiste en someter a la instalación sanitaria a una presión de 100 lbs/pulg2 por un lapso de tiempo de 60 minutos sin que se note descenso en esta presión, para lo cual se realizan los siguientes pasos:

- Poner tapones en todas las derivaciones de los servicios del tramo a probarse.
- Conectar en una salida, una bomba de agua, que cuente con su correspondiente manómetro que registre la presión en libras.
- Llenar muy lentamente la tubería con agua, a fin de eliminar el aire contenido en ella.
- Bombear agua al interior de la tubería hasta que el manómetro acuse la presión de 100 lbs/pulg2


FELIX JOSÉ AYESTA MEZA
ARQUITECTO
C.A.P. 22802

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING. JULIO HUMBOLDT LÓPEZ
-RESPONSABLE UNIDAD ELEGCIÓN Y MONITOREO



GOBIERNO REGIONAL DE
LAMBAYEQUE

GERENCIA REGIONAL
DE SALUD

PROYECTO: "MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA
DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL
REFERENCIAL DE FERREÑAFE EN EL LOCAL DE LA RED
DE FERREÑAFE UBICADO EN LA AV. BOLIVAR N°412,
DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE,
DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE"

- Mantener esta presión sin agregar agua por espacio de 60 minutos.
- De constatarse que en ese lapso de tiempo ha descendido la presión del manómetro, se procede a revisar toda la instalación hasta encontrarse la falla o fuga de agua.
- Proceder a la reparación meticulosa de la instalación defectuosa.
- Repetir todas las secuencias anteriores para realizar una nueva prueba.
- Las pruebas de la instalación sanitaria pueden ser parciales, pero siempre habrá una prueba general.

Los aparatos sanitarios se probarán independientemente constatando su buen funcionamiento, la buena conexión a los abastos, así como también al desagüe de los mismos.
Desinfección de tuberías de agua.

Después de probar la red general de agua, ésta se lavará interiormente con agua limpia y se descargará completamente.

El sistema se desinfectará usando cloro o una mezcla de soluciones de hipoclorito de calcio. Las tuberías se llenarán lentamente con agua, aplicándose agente desinfectante a 50 partes por millón de cloro activo.

Después de por lo menos 24 horas de haber llenado y mantenida con una presión de 50lbs las tuberías, se comprobará en los extremos de la red el contenido de cloro residual.

Si el cloro residual acusa menos de 5 partes por millón se evacuará agua de las tuberías y se repetirá la operación de desinfección.

Cuando el cloro residual esté presente en una proporción mínima de 5 partes por millón la desinfección se dará por satisfactoria y se lavará las tuberías con agua potable hasta que no queden trazas del agente químico usado.

Unidad de Medida

La unidad de medición es por metro lineal (ML) ejecutado y aprobado por la Supervisión de acuerdo a lo especificado.

Condición de Pago

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



FELIX JOSÉ AYESTA MEZA
ARQUITECTO
C.A.P. 22802

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING. JULIO LUIS ALVARO BLANCO RIVERA
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES



GOBIERNO REGIONAL DE
LAMBAYEQUE

GERENCIA REGIONAL
DE SALUD

PROYECTO: "MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA
DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL
REFERENCIAL DE FERREÑAFE EN EL LOCAL DE LA RED
DE FERREÑAFE UBICADO EN LA AV. BOLIVAR N°412,
DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE,
DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE"

04.02.02.00. SISTEMA DE DESAGUE Y VENTILACIÓN

04.02.02.01. SALIDA DE DESAGUE PVC Ø2".

04.02.02.01. SALIDA DE DESAGUE PVC Ø4".

Descripción

Constituye el punto de salida de desagüe de tubería PVC según sea el diámetro desde la conexión del aparato hasta su encuentro con la tubería de alimentación principal o ramal de alimentación secundario según sea el caso.

Unidad de Medida

Esta partida se pagará por Punto (PTO), conforme a lo indicado en el presupuesto

Forma de Pago

Las cantidades medidas en la forma arriba descrita serán pagadas al precio unitario correspondiente establecido en el contrato. Dicho pago constituirá compensación total por la mano de obra, materiales, equipos y herramientas, por el suministro y transporte, almacenaje y manipuleo, y todos los imprevistos surgidos por la ejecución de los trabajos descritos.

04.02.02.00. REDES DE RECOLECCION DE DESAGUE

04.02.02.01. TUBERIA PVC DESAGUE CP Ø 2"

04.02.02.02. TUBERIA PVC DESAGUE CP Ø 4"

Descripción

La red de desagüe estará de acuerdo con el trazo, alineamiento, pendientes, distancias o indicaciones anotadas en el plano. La tubería a emplearse en la red interior será de PVC, del tipo pesado de Ø2, Ø4" y se colocarán en los lugares indicados en el plano de Instalaciones Sanitarias. Los tubos que se encuentren defectuosos en obra, serán rechazados.

Transporte, manipuleo y almacenaje.

a) Carga y transporte.

Es conveniente efectuar el transporte en vehículos cuya plataforma sea del largo del tubo, evitando en lo posible el balanceo y golpes con barandas u otros, el mal trato al material trae como consecuencia problemas en la instalación y fallas en las pruebas, lo cual ocasiona pérdidas de tiempo y gastos adicionales.



FELIX JOSÉ AYESTA MEZA
ARQUITECTO
C.A.P. 22802

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING. JULIO RICARDO ALVARO LARREA
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIÓN



GOBIERNO REGIONAL DE
LAMBAYEQUE

GERENCIA REGIONAL
DE SALUD

PROYECTO: "MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA
DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL
REFERENCIAL DE FERREÑAFE EN EL LOCAL DE LA RED
DE FERREÑAFE UBICADO EN LA AV. BOLIVAR N°412,
DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE,
DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE"

Si se utilizará ataduras para evitar el desplazamiento de los tubos al transportarlos o almacenarlos, el material usado para las ataduras no deberá producir indentaciones, raspaduras o aplastamiento de los tubos.

Los tubos deberán ser colocados siempre horizontalmente, tratando de no dañar las campanas; pudiéndose para efectos de economía introducir los tubos uno dentro de otros, cuando los diámetros lo permitan.

Es recomendable que el nivel de apilamiento de los tubos no exceda de 1,50 m o como máximo los 2 m de altura de apilado con la finalidad de proteger contra el aplastamiento los tubos de las camas posteriores.

En caso sea necesario transportar tubería de PVC de distinta clase, deberán cargarse primero los tubos de paredes más gruesas.

b) Recepción en almacén de obra.

Al recibir la tubería PVC, será conveniente seguir las siguientes recomendaciones:

- Inspeccionar cada embarque de tubería que se recepcione, asegurándose que el material llegó sin pérdidas ni daños.
- Si el acondicionamiento de la carga muestra roturas o evidencias de tratamientos rudos, inspeccionar cada tubo a fin de detectar cualquier daño.
- Verifique las cantidades totales de cada artículo contra la guía de despacho (tubos, anillos de caucho, accesorios, lubricante, pegamento, etc.).
- Cada artículo extraviado o dañado deberá ser anotado en las guías de despacho.
- Notifique al transportista inmediatamente y haga el reclamo de acuerdo a las instrucciones del caso.
- Separe cualquier material dañado. No lo use, el fabricante informará del procedimiento a seguir para la devolución y reposición si fuere el caso.
- Tome siempre en cuenta que el material que se recibe puede ser enviado como tubos sueltos, en paquete o acondicionados de otra manera.

c) Manipuleo y descarga.

El bajo peso de los tubos PVC permitirá que la descarga se haga en forma manual, pero es necesario evitar:

- La descarga violenta y los choques o impactos con objetos duros y cortantes.

Mientras se está descargando un tubo, los demás tubos en el camión deberán sujetarse de manera de impedir desplazamientos.


FELIX JOSÉ AYESTA MEZA
ARQUITECTO
C.A.P. 22802

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING. JULIO HERNÁNDEZ
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIÓN



GOBIERNO REGIONAL DE
LAMBAYEQUE

GERENCIA REGIONAL
DE SALUD

PROYECTO: "MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA
DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL
REFERENCIAL DE FERREÑAFE EN EL LOCAL DE LA RED
DE FERREÑAFE UBICADO EN LA AV. BOLIVAR N°412,
DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE,
DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE"

- Se deberá evitar en todo momento el arrastre de los mismos para impedir posibles daños por abrasión.
- También debe prevenirse la posibilidad de que los tubos caigan o vayan a apoyarse en sus extremos o contra objetos duros, lo cual podría originar daños o deformaciones permanentes.

d) Almacenamiento.

La tubería deberá ser almacenada lo más cerca posible del punto de utilización. El área destinada para el almacenamiento deberá ser plana y bien nivelado para evitar deformaciones permanentes en los tubos.

La tubería de PVC deberá almacenarse de tal manera que la longitud del tubo esté soportada a un nivel con la campana de la unión totalmente libre. Si para la primera hilera de tubería no puede suministrarse una plancha total, pueden usarse bloques de madera de no menos de 100 mm de ancho y espaciados a un máximo de 1,50 m. De no contarse aún con los bloques de madera, se puede hacer uno de ancho mayor a 5 cm del largo de las campanas y de 3 cm de profundidad para evitar que éstas queden en contacto con el suelo.

Los tubos deberán ser almacenados siempre protegidos del sol, para lo cual se recomienda un almacén techado y no utilizar lonas, permitiendo una ventilación adecuada en la parte superior de la pila.

El almacenamiento de larga duración a un costado de la zanja no es aconsejable, los tubos deberán ser traídos desde el lugar de almacenamiento al sitio de utilización en forma progresiva a medida que se les necesite.

La altura de apilamiento no deberá exceder a 1,50 m.

Los pegamentos deberán ser almacenados bajo techo, de igual manera los accesorios o piezas especiales de PVC.

Los anillos de caucho no deberán almacenarse al aire libre, debiéndose proteger de los rayos solares.

Los tubos deben apilarse en forma horizontal, sobre maderas de 10 cm de ancho aproximadamente, distanciados como máximo 1,50 m de manera tal que las campanas de los mismos queden alternadas y sobresalientes, libres de toda presión exterior.

Cuando la situación lo merezca es factible preparar los tubos a transportar en "atados", esta situación permite aprovechar aún más la altura de las barandas de los vehículos, toda vez que el "atado" se comporta como un gran tubo con mayor resistencia al aplastamiento, sobre todo aquellos que se ubiquen en la parte inferior.



FELIX JOSÉ AYESTAMEZA
ARQUITECTO
C.A.P. 22802

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING. JUAN I. UCHICU
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES



GOBIERNO REGIONAL DE
LAMBAYEQUE

GERENCIA REGIONAL
DE SALUD

PROYECTO: "MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA
DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL
REFERENCIAL DE FERREÑAFE EN EL LOCAL DE LA RED
DE FERREÑAFE UBICADO EN LA AV. BOLIVAR N°412,
DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE,
DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE"

Cada atado se preparará con amarres de cáñamo, cordel u otro material resistente, rodeando los tubos previamente con algún elemento protector (papel, lona, etc.).

En todos los casos no deberá cargarse otro tipo de material sobre los tubos.

INSTALACION

La tubería deberá ser instalada teniendo en cuenta el sentido del flujo del desagüe, debiendo ser siempre la campana opuesta al sentido de circulación del flujo.

Después de cada jornada de trabajo de entubado, de acuerdo al clima es necesario proteger la tubería de los rayos del sol y golpes o desmoronamiento de taludes de la zanja, debiendo cuidar esto con una sobrecama de arena gruesa o material seleccionado, dejando libres sólo las uniones de la tubería.

Para instalación de tuberías de PVC unión rígida deberá tenerse en cuenta las siguientes recomendaciones.

- ✓ Antes de iniciar el entubamiento se debe trabajar cuidadosamente la espiga y campanas de los tubos a empalmar formando un chaflán externo a la espiga y un chaflán interno a la campana.
- ✓ Limpiar cuidadosamente y desengrasar ambas superficies de contacto.
- ✓ Limar en sentido circular cuidadosamente las superficies de contacto la espiga como el interior de la campana donde se ensamblará.
- ✓ Aplicar el adhesivo tanto en la espiga como en el interior de la campana, con la ayuda de una brocha, sin exceso y en el sentido longitudinal.
- ✓ Efectuar el empalme introduciendo la espiga en la campana sin movimiento de torsión.
- ✓ Una vez ejecutado el pegado, eliminar el adhesivo sobrante.
- ✓ Inmovilizar la tubería por dos horas.

Durante la instalación tenga en cuenta las siguientes recomendaciones:

- ✓ No haga la unión si la espiga o la campana están húmedas, evite trabajar bajo lluvia.
- ✓ El recipiente de pegamento debe mantenerse cerrado mientras no se le está empleando.
- ✓ Al terminar la operación de pegado, limpie la brocha con acetona.

Unidad de Medición

La unidad de medida será por metro lineal (m).

Bases de Pago


FELIX JOSE AYESTAMEZA
ARQUITECTO
C.A.P. 22802

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING. JULIO CESAR
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES



GOBIERNO REGIONAL DE
LAMBAYEQUE

GERENCIA REGIONAL
DE SALUD

PROYECTO: "MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA
DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL
REFERENCIAL DE FERREÑAFE EN EL LOCAL DE LA RED
DE FERREÑAFE UBICADO EN LA AV. BOLIVAR N°412,
DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE,
DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE"

El pago se hará por metro lineal (m) según precio unitario del contrato, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

04.02.03.00. ACCESORIOS DE REDES DE DESAGUE

04.02.03.01. YEE PVC SAP 4"X2"

04.02.03.02. YEE PVC SAP 4" X 4"

04.02.03.03. CODO DE 45° PVC 2"

04.02.03.04. TEE SANITARIA 2"

04.02.03.05. SUMIDERO DE BRONCE ROSCADO 2"

04.02.03.06. REDUCCION PVC 4" A 2"

Descripción

Comprende el suministro e instalación de accesorios para la instalación de red de desagüe.

Unidad de medida

La unidad de medida es por pieza (Pza).

Base de Pago

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

04.02.03.07. REGISTROS DE BRONCE 2"

Descripción

Las presentes especificaciones técnicas tienen por objeto definir las condiciones para el suministro e instalación, que contempla el diseño, fabricación, pruebas, entrega de los registros roscados de diámetro indicado en los planos.

Los registros para interiores serán de bronce cromado con tapas roscadas para la remoción con destornillador. Para exteriores se consideran los que tienen cabeza cuadrada o hexagonal para ser accionada con llaves, éstas se colocan en las tuberías que indican los planos, en ambos casos se debe engrasar bien la rosca antes de su instalación.



FELIX JOSÉ AYESTA MEZA
ARQUITECTO
C.A.P. 22802

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING. JUDITH ROSA ALVARADO
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES



MÉTODO DE CONSTRUCCIÓN

Esta partida consiste en el suministro e instalación de un conjunto de accesorios que conforman la instalación del registro. La actividad de instalación se refiere a la instalación completa incluyendo soporte y elementos de fijación que requiera para cada caso.

Serán de bronce, fundición antiporosa, cadmiado acabado labrado a máquina, tipo pesado, conformado por cuerpo y tapa; el cuerpo llevará un reborde de 5mm en la parte superior que servirá para reforzar el maquinado de la rosca interior, la tapa tendrá rosca en el borde exterior, de tal forma que permita el enrazado del plano superior de la tapa con el borde superior del cuerpo y ambos con el nivel de piso terminado.

El registro roscado está constituido adicionalmente por el conjunto de tubos y accesorios (tees, codos, etc.) que se instalan desde el registro hasta el colector general ó montante según sea el caso.

Calidad de los materiales y equipos

La presente especificación técnica tiene por objeto definir las condiciones para el diseño, fabricación, pruebas y entrega del suministro de los registros y accesorios.

Los registros y accesorios deben ser diseñados, construidos y probados, con las prescripciones de las últimas normas aplicables de las siguientes organizaciones.

NTP Normas Técnicas Peruanas

RNE Reglamento Nacional de Edificaciones

Toda modificación a lo especificado en estas Normas deberá manifestarse claramente indicando la diferencia entre lo establecido y lo que se propone. Esta modificación en ningún caso será de un nivel técnico inferior a las especificaciones de las Normas indicadas y se hará en coordinación con la supervisión de turno.

Sistemas de control de calidad

La información a ser entregada por el Postor serán tres (03) copias, para ser sometida a evaluación:

- ☐ Hojas Técnicas, Incluyendo tabla de datos técnicos, debidamente llenada.
- ☐ Catálogos

El fabricante necesariamente deberá acompañar protocolos de pruebas efectuados en fábrica según se indica en normas vigentes.

Unidad de medición



FELIX JOSÉ AYESTA MEZA
ARQUITECTO
C.A.P. 22802

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING. JULIO ALBERTO RAMÍREZ
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES



GOBIERNO REGIONAL DE
LAMBAYEQUE

GERENCIA REGIONAL
DE SALUD

PROYECTO: "MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA
DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL
REFERENCIAL DE FERREÑAFE EN EL LOCAL DE LA RED
DE FERREÑAFE UBICADO EN LA AV. BOLIVAR N°412,
DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE,
DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE"

La unidad de medición es por pieza de suministro e instalación de cada registro roscado (conjunto completo e instalado).

Bases de pago

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

04.02.04.00. CAJAS DE REGISTRO.

04.02.04.01. CAJA DE REGISTRO DE 030X0.60. INC. TAPA DE CONCRETO.

Descripción.

Las cajas de registro serán de 30x60 cm. (12"x24") se construirán en los lugares indicados en los planos, con material de albañilería y revestimiento pulido con mezcla cemento arena.

Procedimiento Constructivo.

Sobre terreno convenientemente compactado se ejecutará un solado de concreto, en proporción de cemento hormigón 1:8 de 10 cm. de espesor; sobre el cual se construirá la caja de registro, el cual será fabricada de albañilería armada, tartajada y planchada interiormente con arena fina y en proporción 1:3. Las esquinas interiores deben ser cóncavas; en el fondo llevarán una media caña convenientemente formada, con el diámetro de las tuberías concurrentes y con bermas inclinadas en proporción 1:4.

Las cajas de registro tendrán tapas de concreto con armadura de acero corrugado de 1/4" cada 10cm. y con (5) fierros en un sentido y (3) a 90° sobre el mismo plano.

En la ejecución de esta partida, se tomarán en cuenta todas las indicaciones, características, materiales, insumos y demás recomendaciones técnicas correspondientes.

Unidad de Medida

La Unidad de medida es la pieza (PZA), cuyo metrado se realizará en obra contando la cantidad de cajas de registro instaladas correctamente, previa verificación de la ubicación y funcionamiento.

Forma de Pago

La forma de pago se realizará al verificarse la correcta colocación y sumada la cantidad de cajas de registro de albañilería instaladas, multiplicado por el costo unitario correspondiente, previa aprobación del Supervisor. La partida será pagada de acuerdo al precio unitario del contrato, el cual contempla todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, transporte, y demás


FELIX JOSÉ AYESTA MEZA
ARQUITECTO
C.A.P. 22802

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING. JULIO BUSTOS, 16 MARZO 2022
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIÓN



GOBIERNO REGIONAL DE
LAMBAYEQUE

GERENCIA REGIONAL
DE SALUD

PROYECTO: "MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA
DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL
REFERENCIAL DE FERREÑAFE EN EL LOCAL DE LA RED
DE FERREÑAFE UBICADO EN LA AV. BOLIVAR N°412,
DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE,
DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE"

insumos e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida.

04.02.05.00. PRUEBA HIDRAULICA Y DESINFECCION DE TUBERIA.

04.02.05.01. PRUEBA HIDRAULICA TUBERIA DE DESAGUE (PRUEBA DE ESTANQUEIDAD)

Descripción.

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

Material: Agua, Tapones

Equipos: Herramientas Manuales

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 al menos durante 24 horas.
- Las pruebas podrán realizarse parcialmente, debiendo realizar al final una prueba general.
- Los aparatos sanitarios ser probarán uno a uno, debiendo observar un funcionamiento satisfactorio.

Instalaciones Exteriores.

Después de instaladas las tuberías y antes de cubrirlas serán sometidas a las siguientes pruebas:

- Las tuberías de desagüe se probarán entre cajas, tapando la salida de cada tramo y llenando con agua el buzón o caja superior.
- No deberá observarse pérdidas de líquido durante un lapso de 30 minutos.
- Se hará pruebas de niveles caja a caja y corriendo una nivelación por encima del tubo de cada 10 mts.
- Se correrá nivelación de los fondos de cajas y buzones para comprobar la pendiente.

Pruebas y criterios de control de calidad


FELIX JOSE AYESTA MEZA
ARQUITECTO
C.A.P. 22802

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING. JULIO RAMIREZ
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES



GOBIERNO REGIONAL DE
LAMBAYEQUE

GERENCIA REGIONAL
DE SALUD

PROYECTO: "MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA
DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL
REFERENCIAL DE FERREÑAFE EN EL LOCAL DE LA RED
DE FERREÑAFE UBICADO EN LA AV. BOLIVAR N°412,
DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE,
DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE"

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

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

Unidad de medida.

La unidad de medida es Metro lineal (ML).

Forma de pago.

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



FELIX JOSÉ AYESTA MEZA
ARQUITECTO
C.A.P. 22802

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING. JULIO HERNÁNDEZ
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIÓN



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

GENERALIDADES

Los principales equipos, materiales y productos utilizados en el presente Proyecto, deben cumplir con las Normas técnicas peruanas y Normas Internacionales de la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC) Norma Internacional IEC son los que a continuación se describen.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SEGÚN ESTRUCTURA DEL PROYECTO

05. INSTALACIONES ELÉCTRICAS

05.01. SUMINISTRO DE MATERIALES

05.01.01. SUMINISTRO DE DUCTOS, TUBERÍAS Y ACCESORIOS.

05.01.01.01. CANALETAS DE PVC – SAP

Todas las conexiones para los conductores que van hacia el tablero general, subtableros, sistemas de tomacorrientes y alumbrado dentro de la infraestructura atravesarán por medio de CANALETAS DE PVC ADOSADAS, unidas a los muros mediante tornillos y tarugos incrustados en los muros y/o techos, según se indica en los planos.

Las especificaciones técnicas del material de tuberías de PVC son las siguientes:

- Materia Prima: PVC rígido con resistencia UV.
- Sistema de unión por continuidad de canaletas.
- Superficies interiores completamente lisas.

En estas canaletas de PVC se pasarán cables de energía eléctrica del tipo AWG/THW 90 o NYY unifilar de diámetro; según lo establecido en los planos de instalaciones eléctricas.

UNIDAD DE MEDIDA

Este elemento, material o equipo el suministro será por metro de acuerdo a lo establecido en el metrado.

FORMA DE PAGO

Los tubos PVC liviano será pagado con el precio unitario correspondiente por unidad



ejecutado, terminado e instalado de acuerdo con las presentes especificaciones y deberá contar con la conformidad del Supervisor.

05.01.02. SUMINISTRO DE CAJA DE PASE

05.01.02.01. CAJA METÁLICA RECTANGULAR DE 100 x 50 x 55 mm

Las cajas de empotramiento cuadrada son fabricadas con plancha de acero al carbono recubierta con una capa de Zinc en ambas caras, mediante un proceso de inmersión en Caliente (Galvanizadas en Origen), según norma ASTN A-653 CS. Las cajas de empotramiento son fabricadas con plancha de .9mm, 1.2mm, 1.5mm y 2.mm de espesor, pasan por un proceso de corte, embudo, troquelado, doblez y roscado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Poseen orificios troquelados con tapas de fácil remoción, para la ubicación de tuberías eléctricas, o su fijación con tuercas tipo conector, usado por lo general para salida de una instalación eléctrica para salida de tomacorriente, interruptores, salida de aire acondicionado y cargas especiales.

UNIDAD DE MEDIDA

Este elemento, material o equipo el suministro será por unidad de acuerdo a lo establecido en el metrado.

FORMA DE PAGO

La caja de derivación para empalme será pagada con el precio unitario correspondiente, por unidad, ejecutado, terminado e instalado de acuerdo con las presentes especificaciones y deberá contar con la conformidad del Supervisor.

05.01.02.02. CAJA METÁLICA OCTOGONAL 100 x 100 x 50 mm

Las cajas de empotramiento cuadrada son fabricadas con plancha de acero al carbono recubierta con una capa de Zinc en ambas caras, mediante un proceso de inmersión en Caliente (Galvanizadas en Origen), según norma ASTN A-653 CS. Las cajas de empotramiento son fabricadas con plancha de 0.9mm, 1.2mm, 1.5mm y 2.mm de espesor, pasan por un proceso de corte, embudo, troquelado, doblez y roscado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Poseen orificios troquelados con tapas de fácil remoción, para la ubicación de tuberías eléctricas, o su fijación con tuercas tipo conector, usado por lo general para salida de una instalación eléctrica para salida de centro de luz.

**UNIDAD DE MEDIDA**

Este elemento, material o equipo el suministro será por unidad de acuerdo a lo establecido en el metrado.

FORMA DE PAGO

La caja de derivación para empalme será pagada con el precio unitario correspondiente, por unidad, ejecutado, terminado e instalado de acuerdo con las presentes especificaciones y deberá contar con la conformidad del Supervisor.

05.01.02.03. CAJA DE PASE METÁLICA OCTOGONAL DE 70 x 70 x 50 mm

Las cajas de empotramiento cuadrada son fabricadas con plancha de acero al carbono recubierta con una capa de Zinc en ambas caras, mediante un proceso de inmersión en Caliente (Galvanizadas en Origen), según norma ASTN A-653 CS. Las cajas de empotramiento son fabricadas con plancha de 0.9mm, 1.2mm, 1.5mm y 2mm de espesor, pasan por un proceso de corte, embudo, troquelado, doblado y roscado.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Poseen orificios troquelados con tapas de fácil remoción, para la ubicación de tuberías eléctricas, o su fijación con tuercas tipo conector, usado por lo general para salida de una instalación eléctrica para salida de centro de luz.

UNIDAD DE MEDIDA

Este elemento, material o equipo el suministro será por unidad de acuerdo a lo establecido en el metrado.

FORMA DE PAGO

La caja de derivación para empalme será pagada con el precio unitario correspondiente, por unidad, ejecutado, terminado e instalado de acuerdo con las presentes especificaciones y deberá contar con la conformidad del Supervisor.

05.01.03 SUMINISTRO DE INTERRUPTORES Y DIFERENCIALES TERMOMAGNÉTICOS**05.01.03.01. INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE 32 AMPERIOS.**

Interruptor de caja moldeada como dispositivos de protección confiable, sencilla y fácil de usar para sistemas de distribución de bajo voltaje, con capacidad de 32 A de 2 polos; y el LD160 como un dispositivo de 2 polos.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Numero de Polos	:	2
Número de Polos Protegidos	:	2
Corriente Nominal	:	32 Amperios
Unidad de protección	:	Térmica y Magnética.
Voltaje de Aislamiento	:	400 Voltios
Voltaje de Operación	:	230 Voltios
Capacidad Nominal de Corto circuito	:	(230 VCA) 6 kA
Capacidad de Ruptura	:	(230 VCA) 6 kA
Capacidad de Conexión	:	Conductor hasta 10 mm2 Flexible hasta 16 mm2
Disparo Magnético	:	32 A
Grado de Protección	:	IP20
Estandartes	:	IEC / EN 60898-1 IEC / EN 60947-2

UNIDAD DE MEDIDA

Este elemento, material o equipo el suministro será por unidad de acuerdo a lo establecido en el metrado.

FORMA DE PAGO

El Interruptor Termo magnético Industrial Monofásico será pagado con el precio unitario correspondiente, por unidad, ejecutado, terminado e instalado de acuerdo con las presentes especificaciones y deberá contar con la conformidad del Supervisor.

05.01.03.02. INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE 20 AMPERIOS.

Interruptor de caja moldeada como dispositivos de protección confiable, sencilla y fácil de usar para sistemas de distribución de bajo voltaje, con capacidad de 20 A de 2 polos; y el LD160 como un dispositivo de 2 polos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Numero de Polos	:	2
Número de Polos Protegidos	:	2



Corriente Nominal	:	20 Amperios
Unidad de protección	:	Térmica y Magnética.
Voltaje de Aislamiento	:	400 Voltios
Voltaje de Operación	:	230 Voltios
Capacidad Nominal de Corto circuito	:	(230 VCA) 6 kA
Capacidad de Ruptura	:	(230 VCA) 6 kA
Capacidad de Conexión	:	Conductor hasta 6 mm ² Flexible hasta 4 mm ²
Disparo Magnético	:	20 A
Grado de Protección	:	IP20
Estandartes	:	IEC / EN 60898-1 IEC / EN 60947-2

UNIDAD DE MEDIDA

Este elemento, material o equipo el suministro será por unidad de acuerdo a lo establecido en el metrado.

FORMA DE PAGO

El Interruptor Termo magnético Industrial Monofásico será pagado con el precio unitario correspondiente, por unidad, ejecutado, terminado e instalado de acuerdo con las presentes especificaciones y deberá contar con la conformidad del Supervisor.

05.01.03.03 INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO MONOFÁSICO DE 10 AMPERIOS.

Interruptor de caja moldeada como dispositivos de protección confiable, sencilla y fácil de usar para sistemas de distribución de bajo voltaje, con capacidad de 10 A de 2 polos; y el LD160 como un dispositivo de 2 polos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Numero de Polos	:	2
Número de Polos Protegidos	:	2
Corriente Nominal	:	10 Amperios
Unidad de protección	:	Térmica y Magnética.
Voltaje de Aislamiento	:	400 Voltios



Voltaje de Operación	:	230 Voltios
Capacidad Nominal de Corto circuito	:	(230 VCA) 6 kA
Capacidad de Ruptura	:	(230 VCA) 6 kA
Capacidad de Conexión	:	Conductor hasta 6 mm ² Flexible hasta 4 mm ²
Disparo Magnético	:	10 A
Grado de Protección	:	IP20
Estandartes	:	IEC / EN 60898-1 IEC / EN 60947-2

UNIDAD DE MEDIDA

Este elemento, material o equipo el suministro será por unidad de acuerdo a lo establecido en el metrado.

FORMA DE PAGO

El Interruptor Termo magnético Industrial Monofásico será pagado con el precio unitario correspondiente, por unidad, ejecutado, terminado e instalado de acuerdo con las presentes especificaciones y deberá contar con la conformidad del Supervisor.

05.01.03.04. INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE 3 x 64 A

Interruptor de caja moldeada como dispositivos de protección confiable, sencilla y fácil de usar para sistemas de distribución de bajo voltaje, con capacidad de 80A de 3 polos; y el LD160 como un dispositivo de 3 polos.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Numero de Polos	:	3
Número de Polos Protegidos	:	3
Corriente Nominal	:	64 Amperios
Unidad de protección	:	Térmica y Magnética.
Voltaje de Aislamiento	:	00 Voltios
Voltaje de Operación	:	380 Voltios
Capacidad Nominal de Corto circuito	:	(380 VCA) 25 kA
Capacidad de Ruptura	:	(380 VCA) 25 kA
Capacidad de Conexión	:	Conductor hasta 25 mm ²



Disparo Magnético	: 64 A
Grado de Protección	: IP20
Estandartes	: IEC / EN 60898-1 IEC / EN 60947-2

UNIDAD DE MEDIDA

Este elemento, material o equipo el suministro será por unidad de acuerdo a lo establecido en el metrado.

FORMA DE PAGO

El Interruptor Termo magnético Industrial Trifásico será pagado con el precio unitario correspondiente, por unidad, ejecutado, terminado e instalado de acuerdo con las presentes especificaciones y deberá contar con la conformidad del Supervisor.

05.01.04. SUMINISTRO DE TABLEROS

1.5.1.4.3 SUB TABLERO ELÉCTRICO DE 08 POLOS

Los tableros empotrables están diseñados para alojar en su interior interruptores termomagnéticos derivados de RIEL DIN, son ideales para centralizar líneas de alimentación principal para distribuir a las cargas especiales y circuitos derivados (STD) en baja tensión.

Su gabinete es fabricado con planchas galvanizadas de 1.5 mm y cuenta con perforaciones pre troqueladas para el ingreso y salida de cables.

Las tapas y cubiertas son de plancha LAF de 1.5mm. Pasa por un proceso de fosfatado por inmersión, pintura electrostática.

Cuenta con cubierta para protección de las partes vivas del tablero evitando cualquier contacto involuntario en las partes energizadas. Las barras del tablero están diseñadas para montar interruptores tetrapolares y bipolares. Los conectores cuentan con recubrimiento de fundas termo contraíbles.

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS:

Barras Principales	:	Cobre
Corriente de Barras Principales	:	400 A
Frecuencia	:	60 Hz
Numero de Polos	:	10 Polos
Grado de protección IP 40	:	

UNIDAD DE MEDIDA

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING. JULIO HUMBERTO ALDAMAR REYES
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES



Este elemento, material o equipo el suministro será por unidad de acuerdo a lo establecido en el metrado.

FORMA DE PAGO

El Sub tablero eléctrico será pagado con el precio unitario correspondiente, por unidad, ejecutado, terminado e instalado de acuerdo con las presentes especificaciones y deberá contar con la conformidad del Supervisor.

05.01.05 SUMINISTRO DE CABLES

05.01.05.01 CABLE N2XOH

05.01.05.01.01. CABLE N2XOH DE 3 -1 X 16 MM2

05.01.05.01.02. CABLE N2XOH DE 16 MM2

05.01.05.01.03. CABLE N2XOH DE 10 MM2

El cable N2XOH es un conductor de cobre que tiene excelentes propiedades eléctricas que hacen óptimas en las redes de distribución eléctrica en baja tensión los cuales pueden ser instalados en ductos o directamente enterrados.

El aislamiento de polietileno reticulado permite tener mayor capacidad de corriente en cualquier condición de operación, mínimas pérdidas dieléctricas y alta resistencia de aislamiento.

La cubierta exterior tiene las siguientes características: no propaga el incendio, baja emisión de humos tóxicos y libre de halógenos.

CARACTERÍSTICAS DE CONSTRUCCIÓN

- | | | |
|---|-------------------------|--|
| ✓ | Material del conductor | : Cobre |
| ✓ | Material de aislamiento | : XLP |
| ✓ | Cubierta Individual | : Comp. Termoplástico Libre de Halógenos |
| ✓ | Color de la Cubierta | : Cubierta Individual Blanco, Negro y Rojo |
| ✓ | Libre de halógenos | : IEC 6754 – 2 |

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

- | | | |
|---|------------------------------------|----------|
| ✓ | Tensión Nominal del Servicio U/U : | 0.6/1 kV |
|---|------------------------------------|----------|

CARACTERÍSTICAS DE USO

- | | | |
|---|----------------------------------|---------|
| ✓ | Temperatura Máxima del Conductor | : 90 °C |
|---|----------------------------------|---------|

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING. JULIO HUMBERTO ALVARO ALVAREZ
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES



- ✓ Densidad de los Humos : IEC 61034
- ✓ No propagador del incendio : IEC 60332 – 3
- ✓ No propagación de la llama : IEC 60332 – 1

Tabla N° 9

DATOS DIMENSIONALES DEL CONDUCTOR FREETOX N2XOH ,6/1 kV Triple

Sección [mm²]	N° total alambres	Mín. espes. Aislam. [mm]	Mín. espes. Cubierta [mm]	Alto [mm]	Ancho [mm]	Peso aprox. [kg/km]
4	7	0,7	0,9	5,9	17,5	196
6	7	0,7	0,9	6,5	19,2	260
10	7	0,7	0,9	7,2	21,3	388
16	7	0,7	0,9	8,2	24,2	569
25	7	0,9	0,9	9,8	29,1	864
35	7	0,9	0,9	10,9	32,3	1154
50	19	1,0	0,9	12,3	36,6	1526
70	19	1,1	0,9	14,1	42,1	2143
95	19	1,1	1,0	16,1	48	2932
120	37	1,2	1,0	17,8	53	3653
150	37	1,4	1,1	19,8	59	4495
185	37	1,6	1,2	22,2	66,3	5644
240	37	1,7	1,2	24,8	74	7315
300	37	1,8	1,3	27,4	81,8	9128
400	61	2,0	1,4	30,8	92	11640
500	61	2,2	1,5	34,4	103	14802

Tabla N° 1

**DATOS ELÉCTRICOS DEL CONDUCTOR FREETOX N2XOH ,6/1 kV Triple**

Sección [mm²]	Amperaje enterrado 20°C [A]	Amperaje aire 30°C [A]	Amperaje ducto a 20°C [A]
4	65	55	55
6	85	65	68
10	115	90	95
16	155	125	125
25	200	160	160
35	240	200	195
50	280	240	230
70	345	305	275
95	415	375	330
120	470	435	380
150	520	510	410
185	590	575	450
240	690	690	525
300	775	790	600
400	895	955	680
500	1010	1100	700

UNIDAD DE MEDIDA

Este elemento, material o equipo el suministro será por metro de acuerdo a lo establecido en el metrado.

FORMA DE PAGO

El conductor N2XOH serán pagados con el precio unitario correspondiente por metro ejecutado, terminado e instalado de acuerdo con las presentes especificaciones y deberá contar con la conformidad del Supervisor.

05.01.05.02 CONDUCTOR NHF8**05.01.05.02.01. CABLE NH-80 DE 6mm2****05.01.05.02.02 CABLE NH-80 DE 4mm2****05.01.05.02.03 CABLE NH-80 DE 2.5mm2**

Conductor de cobre electrolítico recocido, sólido o cableado. Aislamiento de compuesto termoplástico no halogenado HFFR.

Es retardante a la llama, baja emisión de humos tóxicos y libre de halógenos. Aplicación especial en aquellos ambientes poco ventilados en los cuales, ante un incendio, las emisiones de gases tóxicos, corrosivos y la emisión de humos oscuros, pone en peligro la vida y destruye equipos eléctricos y electrónicos, como, por ejemplo, edificios residenciales, oficinas, plantas industriales, cines, discotecas, teatros, hospitales, aeropuertos, estaciones subterráneas, etc.

Tabla N° 11

**DATOS TÉCNICOS NHF - 8****UNIDAD DE MEDIDA**

CALIBRE CONDUCTOR	N° HILOS	DIAMETRO HILO	DIAMETRO CONDUCTOR	ESPESOR AISLAMIENTO	DIAMETRO EXTERIOR	PESO Kg/Km	AMPERAJE (*)	
							AIRE	DUCTO
mm ²		mm	mm	mm	mm		A	A
1.5	7	0.52	1.50	0.7	2.9	20	18	14
2.5	7	0.66	1.92	0.8	3.5	31	30	24
4	7	0.84	2.44	0.8	4.0	46	35	31
6	7	1.02	2.98	0.8	4.6	65	50	39
10	7	1.33	3.99	1.0	6.0	110	74	51
16	7	1.69	4.67	1.0	6.7	167	99	68
25	7	2.13	5.88	1.2	8.3	262	132	88
35	7	2.51	6.92	1.2	9.3	356	165	110
50	19	1.77	8.15	1.4	11.0	480	204	138
70	19	2.13	9.78	1.4	12.6	678	253	165
95	19	2.51	11.55	1.6	14.8	942	303	198
120	37	2.02	13.00	1.6	16.2	1174	352	231
150	37	2.24	14.41	1.8	18.0	1443	413	264
185	37	2.51	16.16	2.0	20.2	1809	473	303
240	37	2.87	18.51	2.2	22.9	2368	528	352
300	37	3.22	20.73	2.4	25.5	2963	633	391

Este elemento, material o equipo el suministro será por metro de acuerdo a lo establecido en el metrado.

FORMA DE PAGO

El conductor NHF-8 serán pagados con el precio unitario correspondiente por metro ejecutado, terminado e instalado de acuerdo con las presentes especificaciones y deberá contar con la conformidad del Supervisor

05.01.06 SUMINISTRO DE LUMINARIAS, INTERRUPTORES Y TOMACORRIENTES**05.01.06.01 LUMINARIA TIPO PANEL LED DE 48W - 60 x 60 cm**

La luminaria está conformada con marco de color blanco; con pantalla de nano plástico esmerilado que reduce el deslumbramiento. Es de bajo consumo de clase energética A++ de 48 w.

Tiene un diseño extrafino, apenas 3.3 cm que le confiere un peso y tamaño optimizados, es muy eficiente de larga duración; siendo su aplicación para oficinas, tiendas, locales y hospitales.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo : Panel LED de superficie



Tipo	:	Empotrable
Voltaje	:	100 – 240V
Material	:	nano plástico esmerilado
Potencia	:	48 W
Lúmenes	:	5320 lúmenes
Angulo	:	12°
Tipo de tecnología	:	Led
Color de luz	:	3000k/400k/6500k
Vida Útil	:	50000 horas
IP	:	54
Ancho	:	60 cm
Largo	:	60 cm
Certificado	:	CE

05.01.06.02 INTERRUPTOR SIMPLE 10 A - 250V**05.01.06.03 INTERRUPTOR DOBLE 10 A - 250V**

Se refiere a los aparatos para el encendido y apagado de los artefactos de alumbrado interior. Se usarán interruptores unipolares de 10 A., 220V o según indiquen los planos, para montaje empotrado, del tipo de balancín y operación silenciosa. Para cargas inductivas

hasta su máximo rango de tensión e intensidad especificadas para uso general en corriente alterna.

Serán simple, doble y triple, de acuerdo a lo indicado en planos, para colocación en cajas rectangulares.

Deberán contar con terminales para conductores de secciones de 4 mm, con contactos metálicos de tal forma que sean presionados de modo uniforme a los conductores por medio de tornillos, asegurando un buen contacto eléctrico.

Deben tener terminales bloqueados que no dejen expuestas las partes energizadas, con tornillos fijos a la cubierta.

Todos los interruptores, que se indican en los planos, serán similares a los fabricados por Bticino serie MAGIC.

El tipo de caja y la forma de realizar la entrada de tubos será como se ha indicado para interruptores, conmutadores y pulsadores.

El mecanismo será de 10/16 A, con toma de tierra, de uso normal en Perú. En zonas húmedas serán estancos con grado de protección IP 55.



UNIDAD DE MEDIDA

Este elemento, material o equipo el suministro será por unidad de acuerdo a lo establecido en el metrado.

FORMA DE PAGO

El Interruptor serán pagados con el precio unitario correspondiente por unidad ejecutado, terminado e instalado de acuerdo con las presentes especificaciones y deberá contar con la conformidad del Supervisor.

05.01.07 SUMINISTRO DE PUESTA A TIERRA

El sistema de puesta a tierra, es una parte complementaria muy importante en todo sistema eléctrico, dado que permite dispersar todas las cargas electrostáticas originadas por la red comercial eléctrica y por los circuitos de los equipos de cómputo, evitando accidentes ocasionadas por los choques eléctricos.

REQUISITOS SISTEMA DE PUESTA A TIERRA DE 5 OHMS MAXIMO:

- a) Profundidad de 3 m, con un diámetro de 1 metro aprox.
- b) Varilla de cobre al 99.9 % de 2.4 m de longitud y 20 mm de diámetro.
- c) Espiral con cable de cobre desnudo de 35mm² con una longitud 12 metros
- d) Conectores de bronce.
- e) Bentonita (tierra preparada).
- f) Caja y tapa de concreto para el mantenimiento (Tapa de dimensiones estándar, conasa y de fácil acceso al pozo).
- g) Se debe garantizar un sistema de pozo de 5 ohms como máximo para la planta de oxígeno y descarga del motor.
- h) El pozo estará conectado a las barras de toma a tierra de los Tableros Eléctricos con cable 1 x 10 mm² TW color amarillo.
- i) La ubicación del pozo será en el exterior de la caseta del grupo electrogeno.

05.01.07.01 VARILLA COOPERWELD

La varilla de puesta a tierra Copperweld; es fabricado con alma de acero y revestimiento externo de cobre electrolítico de 95% de pureza.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- ✓ Diámetro: 3/4"
- ✓ Longitud: 3 metros,



- ✓ Posee una capa de cobre de 254 micras
- ✓ Certificaciones: UL.

UNIDAD DE MEDIDA

Este elemento, material o equipo el suministro será por unidad de acuerdo a lo establecido en el metrado.

FORMA DE PAGO

La varilla de Copperweld serán pagados con el precio unitario correspondiente por unidad ejecutado, terminado e instalado de acuerdo con las presentes especificaciones y deberá contar con la conformidad del Supervisor.

05.01.07.02 CABLE DE COBRE DESNUDO

Cable de cobre electrolítico con alta resistencia a la corrosión de atmosferas salinas; ideal para el uso en aplicaciones de puesta a tierra por medio de tubería de PVC SAP.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- ✓ Diámetro del cable: 16mm²
- ✓ Certificación: UL.

UNIDAD DE MEDIDA

Este elemento, material o equipo el suministro será por metro de acuerdo a lo establecido en el metrado.

FORMA DE PAGO

El cable de cobre desnudo será pagado con el precio unitario correspondiente por metro ejecutado, terminado e instalado de acuerdo con las presentes especificaciones y deberá contar con la conformidad del Supervisor.

05.01.07.03 CONECTORES DE COBRE

Conector Split Bolt compacto para conexiones de conductores de cobre. Fabricado de cobre electrolítico de alta resistencia mecánica.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- ✓ Rango conductor principal: 16mm² – 35 mm²
- ✓ conductor secundario: 2.5 - 10mm².
- ✓ Certificación: UL.

**UNIDAD DE MEDIDA**

Este elemento, material o equipo el suministro será por unidad de acuerdo a lo establecido en el metrado.

FORMA DE PAGO

Los conectores de cobres serán pagados con el precio unitario correspondiente por unidad ejecutado, terminado e instalado de acuerdo con las presentes especificaciones y deberá contar con la conformidad del Supervisor.

05.01.07.04 BENTONITA

Sal Industrial (Bentonita) es un producto 100% ecológico, el cual ayuda a resistir la resistencia óhmica de los suelos. Con una pureza aproximada o superior de 94.45 % de NaCl

OTROS COMPONENTES

- ✓ Sulfatos
- ✓ Calcio
- ✓ Magnesio
- ✓ Hierro.

UNIDAD DE MEDIDA

Este elemento, material o equipo el suministro será por saco de acuerdo a lo establecido en el metrado.

FORMA DE PAGO

El cable de cobre desnudo será pagado con el precio unitario correspondiente por saco suministrado, terminado e instalado de acuerdo con las presentes especificaciones y deberá contar con la conformidad del Supervisor.

05.02 MONTAJE ELECTROMECÁNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS**GENERALIDADES**

En parte del presente expediente se detalla la forma de cómo se van efectuar las actividades y trabajos preliminares de la instalación y preinstalación de los equipos de la componente eléctrica que permita poner en servicio eléctrico.

El Proyecto ha sido desarrollado de conformidad con las siguientes Normas vigentes:

- Código Nacional de Electricidad “CNE” Utilización 211
- Normas Técnicas Peruanas “NTP”



- International Electrotechnical Commission IEC 6332-1, IEC 6754-1, IEC 6332- 3CAT. C, IEC 6134-1, IEC 6134-2
- Reglamento Nacional de Edificaciones 211.

05.02.01. INSTALACIÓN DE CAJAS

05.02.01.01 INSTALACIÓN DE CAJA DE CONEXIÓN (TIPO BUZONETA)

Para las derivaciones, se suministrarán e instalarán cajas de concreto (con tapa), cuyas dimensiones son de 0.5mx0.5mx0.5m de espacio interior, las paredes llevan 0.1m de concreto; el cual servirá para pase del cable al tablero principal y permita facilitar el pasedel cable, se ubicarán según indica el plano, en la parte inferior llevará agujeros para el paso de estos conductores. La tapa se hará con varilla de $\frac{1}{4}$ y el espesor será de 5 cm con manija.

UNIDAD DE MEDIDA

La medición será por unidad de Caja de Conexión o Buzón con manija suministrado e instalado, previa aprobación por el Ing. Inspector

FORMA DE PAGO

Esta partida será pagada con el precio unitario correspondiente por unidad ejecutado, terminado e instalado de acuerdo con las presentes especificaciones y deberá contar con la conformidad del Supervisor.

05.02.02 INSTALACIÓN DE TABLEROS Y SUBTABLEROS DE DERIVACIÓN

05.02.02.01 INSTALACIÓN DE CAJA DE SUB TABLEROS

Comprende la instalación de los sub tableros generales metálico / policarbonato STD - 01 Y STD - 02 para empotrar, con capacidad para 07 y 10 circuitos secundarios respectivamente con interruptores Termomagnéticos de Fuerza más dos 2 circuitos de derivación monofásico hacia los subtableros de aire acondicionado y central de esterilización; el tablero deberá tener un gabinete metálico o policarbonato con puerta y chapa y además deben contar con señalización de Riesgo Eléctrico. La distribución de los circuitos es de acuerdo a los planos y al diagrama unifilar. No se aceptarán tableros ensamblados por proveedores que no sean previamente aprobados por el supervisor.

UNIDAD DE MEDIDA

La medición será por unidad de tablero General STD instalado totalmente equipado los interruptores termo magnéticos y terminales de cobre suministrado está contemplado en otra partida de suministro cualquier modificación será con una previa aprobación por el Ing. Inspector.

**FORMA DE PAGO**

Los tubos PVC liviano será pagado con el precio unitario correspondiente por unidad ejecutado, terminado e instalado de acuerdo con las presentes especificaciones y deberá contar con la conformidad del Supervisor.

05.02.02.02 ARMADO DE SUB TABLEROS DE DERIVACIÓN

Comprende el armado del sub tablero derivación metálico o policarbonato para empotrarse según la distribución de los diagramas unifilares; el tablero general deberá tener un gabinete metálico con puerta y chapa; además deben contar con señalización de Riesgo Eléctrico.

Los interruptores Termomagnéticos a instalar en el tablero STD serán:

SUBTABLERO N° 1

MATERIALES	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO REGULABLE 3x40A / 25 kA CON UNA TENSION DE 400 VOLTIOS	UNIDAD	01
INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO REGULABLE 2x32A / 25 kA CON UNA TENSION DE 240 VOLTIOS	UNIDAD	01
INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO REGULABLE 2x20A / 25 kA CON UNA TENSION DE 240 VOLTIOS	UNIDAD	02
INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO REGULABLE 3x10A / 25 kA CON UNA TENSION DE 240 VOLTIOS	UNIDAD	03
TABLERO METALICO GENERAL DE 20 POLOS 0.50 x 0.40 x 0.15 m	UNIDAD	01
TERMINAL DE COBRE DE 6 mm	UNIDAD	12

SUBTABLERO N° 2

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING° JULIO HUMBERTO ALFAR RAMIREZ
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES



MATERIALES	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO REGULABLE 3x40A / 25 kA CON UNA TENSION DE 400 VOLTIOS	UNIDAD	01
INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO REGULABLE 2x32A / 25 kA CON UNA TENSION DE 240 VOLTIOS	UNIDAD	01
INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO REGULABLE 2x20A / 25 kA CON UNA TENSION DE 240 VOLTIOS	UNIDAD	05
INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO REGULABLE 3x10A / 25 kA CON UNA TENSION DE 240 VOLTIOS	UNIDAD	04
TABLERO METALICO GENERAL DE 30 POLOS 0.50 x 0.40 x 0.15 m	UNIDAD	01
TERMINAL DE COBRE DE 6 mm	UNIDAD	12

La distribución de los circuitos es de acuerdo a los planos y al diagrama unifilar. No se aceptarán tableros ensamblados por proveedores que no sean previamente aprobados por el supervisor.

UNIDAD DE MEDIDA

La medición será por unidad de tablero General STD instalado totalmente equipado los interruptores termo magnéticos y terminales de cobre suministrado está contemplado en otra partida de suministro cualquier modificación será con una previa aprobación por el Ing. Inspector.

FORMA DE PAGO

Los tubos PVC liviano será pagado con el precio unitario correspondiente por unidad ejecutado, terminado e instalado de acuerdo con las presentes especificaciones y deberá contar con la conformidad del Supervisor.

05.02.04 INSTALACIÓN DE CABLES

05.02.04.01 INSTALACIÓN DE CABLES N2XOH

Los conductores deberán llegar hasta el tablero, prescindiendo de empalmes intermedios, bajo responsabilidad del contratista ya esto merma el rendimiento estándar de la instalación. Serán de colores diferentes de acuerdo a la cantidad de conductores por electroducto y por circuito.

El tendido del cable se realizará previa apertura de zanja de 0.45 m de ancho por 0.45 m de profundidad, el cual se colocará en una cama de arenilla, luego encima la tubería para el paso de los cables tipo PVC-P y luego se colocará una cinta de señalización de "Peligro Riesgo Eléctrico", luego se rellenará la zanja, de acuerdo a lo señalado en el plano de Instalaciones



eléctricas.

El material excedente de la apertura de las Zanjas será totalmente eliminado por el contratista de tal forma que quede limpia las zonas de excavaciones.

UNIDAD DE MEDIDA

La medición será por ml por el suministro y la colocación del cable Subterráneo N2XOH 3x25mm² + 1x25 mm² + 1x10mm² y 3x10mm² + 1x10 mm² + 1x10mm², desde la salida del medidor hasta el Tablero General y sub tableros conexionado y descrito en los planos, previa aprobación por el Ing. Inspector

FORMA DE PAGO

Los tubos PVC pesado será pagado por metro lineal de acuerdo al precio unitario correspondiente por unidad ejecutado, instalado de acuerdo con las presentes especificaciones y deberá contar con la conformidad del Supervisor.

05.02.04.02 INSTALACIÓN DE CABLES NHF8

Los conductores NHF - 80 utilizados son de 2.50, 4.00 y 6.00mm² según se indica en los planos. Destacándose que son Conductores de cobre electrolítico recocido, sólido ocableado, con aislamiento de Compuesto termoplástico no halogenado, no propagador del fuego.

Con alta resistencia dieléctrica, resistencia a la humedad, productos químicos, grasas, y al calor hasta la temperatura de servicio. En el caso de incendios aumenta la posibilidad de sobrevivencia al no respirar gases tóxicos y tener buena visibilidad para el salvamento y escape del lugar.

Se podrá trabajar hasta con una tensión de servicio de 750V con una temperatura de operación de 70°C; su fabricación es de acuerdo a la norma NTP 370.252, IEC 60754- 2, IEC 60332-3 CAT.C, y que cumplan con las recomendaciones del Código Nacional de Electricidad.

Los conductores deberán llegar hasta los mismos equipos, para lo cual el contratista proveerá un largo de conductores de 0.4m, 1.20, 1.60, 2.20 y 2.80 m para salidas de pared, interruptores, tomacorrientes bajos, mediana altura y altos para aire acondicionado y hasta 3.00m (incluyendo las luminarias), esto para que los equipadores ejecuten la conexión, prescindiendo de empalmes intermedios, los cuales merman el rendimiento estándar de la instalación.

Serán de colores diferentes de acuerdo a la cantidad de conductores por electroducto y por circuito.

UNIDAD DE MEDIDA



La medición será por ml por el suministro y la colocación del cable por piso, pared y techo NHF $2 \times 6 \text{ mm}^2 + 1 \times 2.5 \text{ mm}^2$ (T); $2 \times 4 \text{ mm}^2 + 1 \times 2.5 \text{ mm}^2$ (T) y $2 \times 2.5 \text{ mm}^2 + 1 \times 2.5 \text{ mm}^2$ (T), desde la salida del sub tablero hasta los tomacorrientes, interruptores, luminarias y cargas especiales conexas y descrito en los planos, previa aprobación por el Ing. Inspector

FORMA DE PAGO

Conductores cableados en tubería PVC – SAP y PVC – SEL será pagado por metro lineal de acuerdo al precio unitario correspondiente por unidad ejecutada, instalado de acuerdo con las presentes especificaciones y deberá contar con la conformidad del Supervisor.

05.02.05 SALIDAS Y CAJAS DE PASE

05.02.05.01 INSTALACIÓN DE SALIDA DE PUNTOS DE LUZ

Comprende la instalación de salidas para la iluminación en los ambientes del módulo COVID, corredores y Hall de espera, de acuerdo a la ubicación señaladas en los planos indicados, utilizándose tuberías PVC Reforzada de $\frac{3}{4}$ " que se colocarán empotrados por la pared y por el falso cielo raso, se utilizarán cajas de paso octogonales de $100 \times 50 \text{ mm F}^\circ \text{G}^\circ$ con tapa ciega y curvas de $\frac{3}{4}$ ", así mismo se utilizará conductor NHF 80 de 2.5

mm^2 , interruptores simples, dobles, triples cargas especiales y luces de emergencia, cuya ubicación estarán de acuerdo a lo señalado en los planos mencionados.

UNIDAD DE MEDIDA

La medición será por punto de salida suministrado e instalado con aprobación por el Ing. supervisor.

FORMA DE PAGO

El pago de estos trabajos se hará por punto, cuyos precios unitarios se encuentran definidos en el presupuesto. El Supervisor velará permanentemente durante el desarrollo de la obra, hasta su culminación por la calidad de los materiales y de los trabajos realizados.

05.02.05.02 INSTALACIÓN DE SALIDA DE TOMACORRIENTES

05.02.05.03 INSTALACIÓN DE SALIDAS DE INTERRUPTORES

Comprende la instalación de salidas para tomacorrientes dobles con punto a tierra en los ambientes del módulo COVID, corredores y otras zonas, de acuerdo a la ubicación señaladas en los planos indicados, utilizándose tuberías PVC liviana de $\frac{3}{4}$ " que se colocarán empotrados



por la pared y por el falso cielo raso, se utilizarán en cajas rectangulares de F°G° de 1x55x5 mm, así mismo se utilizará conductor NHF 80 de 4.0 mm², interruptores simples, dobles, triples, cargas especiales y luces de emergencia cuya ubicación estarán de acuerdo a lo señalado en los planos mencionados.

UNIDAD DE MEDIDA

La medición será por punto de salida suministrado e instalado con aprobación por el Ing. supervisor.

FORMA DE PAGO

El pago de estos trabajos se hará por punto, cuyos precios unitarios se encuentran definidos en el presupuesto. El Supervisor velará permanentemente durante el desarrollo de la obra, hasta su culminación por la calidad de los materiales y de los trabajos realizados.

05.02.05.04 INSTALACIÓN DE CAJA DE PASE.

Comprende la instalación de caja de pase que se encuentra ubicados en los ambientes del módulo COVID en cielo raso y paredes, se utilizarán en cajas octogonales de F°G° de 100 x 50 mm, por donde se utilizara la derivación de los cables hacia los diferentes puntos estarán de acuerdo a lo señalado en los planos mencionados.

UNIDAD DE MEDIDA

La medición será por punto de salida suministrado e instalado con aprobación por el Ing. supervisor.

FORMA DE PAGO

El pago de estos trabajos se hará por punto, cuyos precios unitarios se encuentran definidos en el presupuesto. El Supervisor velará permanentemente durante el desarrollo de la obra, hasta su culminación por la calidad de los materiales y de los trabajos realizados.

05.02.06 INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA

Esta partida describe la realización de los materiales y trabajos previos para realizar la instalación de puesta a tierra como:

- a) Excavación de pozo a tierra
- b) Relleno de material de aportación bentonita mezclado
- c) Conexión de alambre de Cobre desnudo en espiral en la Varilla Copperweld
- d) Relleno y Ubicación de caja de registro.

MARCOS MICHEL CALLIRGOS INCA
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 280

**05.02.06.02 RELLENO Y COMPACTACIÓN CON MATERIAL DE PRESTACIÓN.**

Para efectuar el relleno de una perforación superficial como en profundidad la forma de preparar la bentonita es la misma:

- a) Se toma un recipiente (por ejemplo, un cubo) y se llena con bentonita hasta un determinado volumen. Esta bentonita se echa en un recipiente mayor (al menos 1 vez mayor y luego añadiremos 6 ó 7 veces ese mismo volumen de agua.
- b) Agitamos y mezclamos hasta generar una papilla homogénea sin que quede en el fondo bentonita sin humedecer y que sea lo suficientemente fluido aun para poder añadirla desde este recipiente al pozo.
- c) Por la boca del pozo y con el electrodo colocado en el centro se va añadiendo la bentonita necesaria hasta llenar completamente el pozo
- d) Una vez que hemos rellenado hasta la cabeza del electrodo ya se puede efectuar la medición de la resistencia de tierra

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida por m³.

FORMA DE PAGO

El pago de estos trabajos se hará una vez culminado y aprobado. El Supervisor velará permanentemente durante el desarrollo de la obra, hasta su culminación por la calidad de los materiales.

05.02.06.03 INSTALACIÓN Y CONEXIONADO DE ACCESORIOS.

En esta partida esta conexionado de todos los accesorios como el armado del cobre de helicoidal, conectores y la conexión del cable de 10 mm² hacia el tablero general, sub tableros (2) y manifold.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida por pozo.

FORMA DE PAGO

El pago de estos trabajos se hará una vez culminado y aprobado. El Supervisor velará permanentemente durante el desarrollo de la obra, hasta su culminación por la calidad de los materiales.



05.02.06.04 CERTIFICACIÓN Y MEDICIÓN DE PUESTA A TIERRA

En esta partida se contempla la medición de la resistencia de la puesta a tierra la cual deberá arrojar por debajo de los 3 ohmios; para lo que el telurómetro deberá contar con la certificación de calibración vigente y la medición deberá ser efectuada por el profesional competente mecánico electricista o electricista.

UNIDAD DE MEDIDA

La unidad de medida será global.

Forma de pago

El pago de estos trabajos se hará una vez culminado, aprobado, medido y certificado por un profesional competente. El Supervisor supervisará la medición efectuada.

05.02.07 EQUIPOS ESPECIALES

05.02.07.01 AIRE ACONDICIONADO

05.02.07.01.01 EQUIPO TIPO SPLIT CAP. 12000 BTU/H

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Unidad Condensadora (UC):

- Suministro eléctrico: 220 voltios, monofásico y 60 hertz.
- Eficiencia energética: SEER 18 o mayor.
- Tecnología reciente.
- Certificación: AHRI y listado ETL o NOM.

Unidad Evaporadora (UE):

- Suministro eléctrico: 220 voltios, monofásico y 60 hertz.
- Encendido a través de control remoto.
- Con tres velocidades como mínimo en el motor ventilador.
- Tipo refrigerante: Ecológico R-410A.

Sistema eléctrico tendrá las protecciones siguientes:

- Retardador de arranque.
- Protección de baja presión de aceite.



- Protección por pérdida de fase, bajo y alto voltaje de acuerdo al suministro eléctrico del compresor. Este será instalado de ser posible dentro de la unidad condensadora, caso contrario, se deberá incluir la caja para su instalación apropiada en la intemperie, incluyendo la canalización y alambrado correspondiente.
- Válvulas de servicio que permitan la colocación de manómetro en la línea de baja presión.
- El contratista del aire acondicionado será el responsable de toda la
- canalización, cableado para el control y fuerza de ambas unidades (UC y UE)
- entre ellas y a partir de una caja nema principal dedicada.

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

Unidad Condensadora (UC), será de tipo expansión directa, con condensador enfriado por aire; consistirán básicamente de: compresor inverter tipo rotativo, serpentín del condensador de tubos de cobre y aletas de aluminio, ventiladores acoplados directamente al motor y controles para el equipo.

Los compresores para los equipos serán: herméticos con aislamiento interno, montado sobre aisladores de hule, se incluye protección de sobrecarga para el motor del compresor y válvulas de servicio en la descarga.

Los ventiladores del condensador serán de descarga horizontal del aire, tipo propela acoplados directamente al motor que lo acciona, los ventiladores serán estática y dinámicamente balanceados, los motores serán para operación pesada y tendrán protección interna de sobrecarga.

La unidad será diseñada para uso exterior con el chasis construido de lámina de acero galvanizado con pintura UV de alta resistencia a la intemperie, debe incluir patas para su anclaje constituyendo una sola pieza de estructura rígida y base metálica para su fijación a su respectiva base de concreto.

El chasis tendrá paneles para proveer completo acceso al compresor, a los controles, a los motores y ventiladores del condensador, la superficie exterior.

Las unidades serán embarcadas en una sola sección ensamblada totalmente en fábrica y serán instaladas en el lugar indicado en los planos.

Unidad Evaporadora (UE), consiste de una unidad interior formada por un gabinete para suspender en la pared, el cual contendrá la sección del ventilador centrífugo y estará conectado al motor directamente, de operación silenciosa con descarga



horizontal de aire, incluyendo aletas para movimiento frontal de la corriente de aire, y estará provista de filtros lavables y permanentes. El evaporador o serpentín deberá estar construido de tubos de cobre y aletas de aluminio.

El circuito de control será operado a distancia por medio de un Control Remoto inalámbrico, digital, con un microprocesador emisor de señales infrarrojas a la unidad evaporadora. Tendrá al menos las funciones siguientes:

- Apagado y encendido.
- Control de velocidad, alta, media y baja.
- Selector de la temperatura.
- Desviador del flujo de aire.
- Reloj para programación.

El drenaje de agua de condensación de las unidades evaporadoras, será conectado a una tubería dedicada a conectar al sistema de aguas lluvias existente en el edificio.

CONDICIONES DE RECEPCIÓN E INSTALACIÓN

Todos los equipos o sistemas de aire acondicionado a utilizar o instalar en este proyecto, serán de expansión directa tipo mini Split, estarán compuestos por: una unidad evaporadora (UE) que será para instalar sobre pared y una unidad condensadora (UC) con ventilación forzada horizontal, estas unidades deberán estar libres de defectos e imperfecciones, ser de fabricación reciente, sin uso previo. Se instalarán en aquellas áreas que se indican en los planos de diseño y según las capacidades de refrigeración indicada en los mismos.

La tubería de refrigeración para interconectar los equipos será de cobre tipo "L" rígida, pre limpiado y deshidratado interiormente. La tubería será fabricada según norma ASTM B- 88. Para soldar las uniones de la tubería y los accesorios de la misma, deberá usarse una mezcla de estaño y antimonio en un porcentaje de 95/5 respectivamente o plata al 3%.

La tubería para drenaje y sus respectivas conexiones a usarse en las unidades evaporadoras, será de cloruro de polivinilo (PVC), cumpliendo con las normas de fabricación ASTM - D1784 - 60T. La tubería será soportada y forrada con aislamiento tipo rubatex de ½" de espesor para evitar condensación en toda su longitud.

El Contratista será responsable del suministro, montaje, instalación y puesta en marcha de equipos y sistemas. Además, deberá entregar documentación (protocolos) relacionada con el arranque y pruebas generados durante la puesta en marcha del



sistema de aire acondicionado de expansión directa tipo mini Split que se indican en los documentos contractuales.

El Contratista deberá proporcionar, los medios para transporte, elevación y manejo de equipos y materiales, así como andamios, torres y herramientas necesarios para su instalación.

El Contratista tendrá la obligación de cuidar y proteger las instalaciones y edificios existentes, así como el mobiliario y equipo existente en los mismos. Corre por cuenta y riesgo del contratista, el cuidado y la protección de sus propias instalaciones.

Una vez finalizadas las instalaciones y efectuados los ajustes y calibraciones necesarias para la operación de los equipos de acuerdo a los planos y especificaciones, el contratista comunicará por escrito al administrador del contrato que el trabajo ha sido concluido en su totalidad y está listo para ponerlos en operación. El administrador de contrato, procederá a la recepción y de común acuerdo con el contratista elaborará un programa de pruebas y mantenimiento para iniciar la operación del sistema.

Concluida la revisión se levantará un acta en la cual se indicará si el trabajo ejecutado se recibe de conformidad.

INFORMACIÓN TÉCNICA REQUERIDA

El Contratista deberá revisar cuidadosamente y cumplir todas las condiciones contenidas en estas especificaciones y familiarizarse con ellas, con el objeto de que su presupuesto incluya todos los equipos, servicios conexos, materiales, accesorios, mano de obra, maniobras, fletes, control de calidad, tiempos muertos, seguros, etc., para entregar los sistemas a satisfacción del Propietario.

Igualmente deberá estudiar los planos proporcionados, para conocer los detalles constructivos y arquitectónicos, antes de presentar su oferta. Antes de presentar su presupuesto, el oferente deberá realizar una visita técnica al lugar de la obra, para conocer las condiciones existentes. El Propietario no reconocerá ningún costo adicional que resulte por desconocimiento de dichas condiciones.

Para efectos de la licitación, el oferente deberá incluir dentro de su oferta manuales y/o catálogos técnicos de selección y operación de las marcas y modelos de los equipos y componentes ofertados.

Quince días antes de finalizar la instalación, el contratista someterá al administrador del contrato, para su aprobación una copia del manual de operación de los sistemas y el manual de servicio de mantenimiento preventivo (en idioma español) que deberán



de tener los equipos, los cuales incluirán como mínimo lo siguiente:

- Instrucciones completas para operación, mantenimiento, corrección de anomalías y prueba de cada equipo.
- Catálogos de partes y accesorios de repuesto que el fabricante recomiende para los equipos.
- Marca, modelo y números de serie de todo el equipo principal.
- Nombres de las empresas fabricantes de los equipos, indicando direcciones postales, correos electrónicos y números de teléfonos.
- Información sobre lubricantes de aceite y grasa.
- Protocolo de mantenimiento preventivo de los equipos.

GARANTÍA

El Contratista deberá extender por escrito, una garantía por el término de dos años, contados a partir de la recepción de las instalaciones por el administrador de contrato, que cubra todos los materiales, equipos e instalaciones. Además, el funcionamiento del sistema de aire acondicionado mientras dure la garantía, será responsabilidad del contratista. Durante este tiempo, los recursos empleados, así como los repuestos necesarios para efectuar cualquier reparación serán sin cargo alguno para el propietario. El Contratista proporcionará, durante los dos primeros años de funcionamiento y bajo su propio costo, los equipos, dispositivos, materiales y recursos que sean requeridos para corregir las fallas que se presenten como falla propia del equipo, materiales o instalaciones defectuosas o mal ejecutadas.

Los compresores de todas las unidades condensadoras de expansión directa, deberán tener una garantía de fábrica de 5 años como mínimo, a partir de la recepción de las instalaciones.

CAPACITACIÓN

El contratista deberá capacitar técnicamente a las personas designadas por el Propietario, sobre operación, reparación y mantenimiento de los equipos componentes de los sistemas de aire acondicionado. Para tal efecto, siete días antes de concluir los trabajos, el contratista de aire acondicionado entregará al administrador del contrato la información sobre las actividades a realizar al respecto, describiendo la metodología por emplear, la cual tendrá un componente teórico, de cuatro horas clases y un componente práctico que se realizará en el campo, mediante la observación directa de la operación de los equipos. La capacitación será una semana después de haberse recibido formalmente las instalaciones.



SERVICIOS CONEXOS

El contratista proveerá todos las obras necesarias o complementarias que permitan la instalación completa y a satisfacción del Propietario de los sistemas de aire acondicionado requeridos. Además, deberá ejecutar tareas de limpieza y mantenimiento preventivo mensual por 24 meses.

Respecto a lo anteriormente requerido, deberá presentar carta compromiso estipulando que cumplirá con lo establecido en la descripción de los servicios conexos requeridos y detallados en las especificaciones técnicas.

MEDIDAS Y PAGO

La unidad será Global (GLB).

05.02.07.01.02. PRUEBAS DEL SIST. AIRE ACONDICIONADO

ALCANCES

Las pruebas y ajustes de los equipos de Aire Acondicionado serán supervisados personalmente por el Ingeniero responsable de las instalaciones; para las pruebas y regulaciones se ceñirá a las instrucciones de los fabricantes.

Una vez que el sistema de distribución de aire se encuentre en operación, deberá balancearse conforme a los volúmenes de aire que especifican los planos, utilizándose al efecto, instrumentos aprobados para la regulación de las velocidades en el interior de los conductos y en los elementos de salida. Para la medición de la velocidad del aire en los conductos se emplearán tubos de Pitot.

Para la medición del aire en las salidas se emplearán anemómetros o velómetros. Una vez informado el propietario de que el sistema se encuentra balanceado, deberán verificarse en su presencia todas aquellas pruebas sobre las cuales él exija comprobación.

Si es necesario realizar ajustes adicionales para el control de temperatura, éstos se efectuarán de acuerdo a cada condición y de conformidad con el propietario.

Se regularán y calibrarán los controles automáticos. Se entrenará en la operación de los equipos a la persona designada por el propietario.

MEDIDAS Y PAGO

La medida y pago será efectuado al finalizar la partida y se medirá por Global (glb).



GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE
PLANEAMIENTO ESTRATEGICO
AREA DE PROGRAMA E INVERSIONES



PLANILLA DE METRADOS



Guido Alarcón Pejerrey
Guido Alarcón Pejerrey
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. 257545

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING. JULIO HERNÁNDEZ ALBUJAR RAMÍREZ
ING. JULIO HERNÁNDEZ ALBUJAR RAMÍREZ
-RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES

	GERENCIA REGIONAL DE SALUD				MES		MARZO	
	"MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL REFERENCIAL DE FERREÑAFE EN EL LOCAL DE LA RED DE FERREÑAFE UBICADO EN LA AV. BOLIVAR N°412, DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE"				AÑO		2023	
					PLANILLA DE METRADO OBRAS PROVISIONALES			

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	N°	DIMENSIONES			PARCIAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTO		
1.00	OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD							
1.01	DESMONTAJES							
01.01.01	DESMONTAJE DE MURO DE DRYWALL	m2						
	1. PISO PARTE IZQUIERDA	m2	1	8.45 m	-	2.70 m	22.82 m2	22.82 m2
01.01.02	DESMONTAJE DE MURO DE TRIPLAY	m2						
	1. PISO PARTE DERECHA	m2	1	12.62 m	-	1.22 m	15.40 m2	81.85 m2
	1. PISO PARTE DERECHA INTERIOR	m2	3	3.10 m	-	1.22 m	11.35 m2	
	1. PISO PARTE IZQUIERDA	m2	1	7.32 m	-	1.62 m	11.86 m2	
	1. PISO PARTE IZQUIERDA INTERIOR	m2	3	4.20 m	-	1.62 m	20.41 m2	
	2. PISO INTERIOR	m2	1	14.37 m	-	1.22 m	17.53 m2	
	2. PISO PARTE DERECHA PSICOLOGIA	m2	1	4.35 m	-	1.22 m	5.31 m2	
01.01.03	DESMONTAJE DE PUERTA CONTRAPLACADA	und						
	PUERTAS CONTRAPLACADAS DE 1.98 X 0.92 M / 1.98 x 1.00 M	und	14	1.00 und	-	-	14.00 und	14.00 und
01.01.04	DESMONTAJE DE VENTANAS	m2						
	1. VENTANAS PRIMER NIVEL PARTE DERECHA	m2	6	2.79 m	-	1.77 m	29.63 m2	54.32 m2
	2. VENTANAS PRIMER NIVEL PARTE DERECHA	m2	5	2.79 m	-	1.77 m	24.69 m2	
01.01.05	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3						
	TOTAL MUROS Y VENTANAS	m3	1.6	Area	158.99 m2	0.10 m	25.44 m3	25.44 m3
01.01.06	ELIMINACION MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE	m3						
	TOTAL MUROS Y VENTANAS	m3	1.6	Area	158.99 m2	0.10 m	25.44 m3	25.44 m3
1.02	DEMOLICIONES							
01.02.01	PICADO DE PISO PARA INSTALACION DE TUBERIAS	m						
	TUBERIA PVC 2" DESAGUE(ENTERRADA)	m	1	80.50 m	-	-	80.50 m	115.90 m
	TUBERIA PVC 4" DESAGUE(ENTERRADA)	m	1	35.40 m	-	-	35.40 m	
1.03	FLETE	gib						
1.03.01	FLETE	gib	1	1	-	-	-	1 gib

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud


Guido Alarcón Pejerrey
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. 257545



INGENIERO CIVIL
RESPONSABLE DEL EQUIPO DE INVESTIGACIONES

 <small>GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE</small>	GERENCIA REGIONAL DE SALUD		
	"MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL REFERENCIAL DE FERREÑAFE EN EL LOCAL DE LA RED DE FERREÑAFE UBICADO EN LA AV. BOLIVAR N°412, DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE"		
	MES	MARZO	
	AÑO	2023	
PLANILLA DE METRADO DE ESTRUCTURAS			

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	N°	DIMENSIONES			PARCIAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTO		
2.0	ESTRUCTURAS							
2.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS EN REDES Y CAJAS DE REGISTRO							
02.01.01	EXCAVACION DE ZANJA	m3						
	TOTAL DE EXCAVACION DE LA ZANJA LUEGO DEL PICADO	m3	1	TOTAL	10.90 m3	-	10.90 m3	10.90 m3
02.01.02	REFINE Y CONFORMACION DE FONDO Y COSTADO	m2						
	TOTAL DE REFINE Y CONFORMACION DE FONDO	m2	1	TOTAL	30.40 m2	-	30.40 m2	30.40 m2
02.01.03	CAMA DE ARENA PARA APOYO DE TUBERIAS	m3						
	TOTAL DE CAMA DE ARENA A UTILIZAR	m3	1	TOTAL	3.04 m3	-	3.04 m3	3.04 m3
02.01.04	RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJAS CON MATERIAL PROPIO	m3						
	TOTAL RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJAS CON MATERIAL PROPIO	m3	1	TOTAL	7.86 m3	-	7.86 m3	7.86 m3
02.01.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CARGUJO C/EQU 125 HP/VOLQ 15 M3 D=5KM	m3						
	TOTAL DE ELIMINACION	m3	1	TOTAL	1.52 m3	-	1.52 m3	1.52 m3
2.02	OBRAS DE CONCRETO ARMADO							
02.02.01	MESA LABORATORIO							
02.02.01.01	LOSA MACIZA							
02.02.01.01.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PILOSA MACIZA E=8 CM	m3						
	MESA SUPERIOR M1	m3	1	3.00 m	0.60 m	0.08 m	0.14 m3	0.83 m3
	MESA SUPERIOR 1 - LAVADERO	m3	1	0.86 m	0.50 m	0.08 m	-0.03 m3	
	MESADA COSTADOS DE MESA 1	m3	3	0.92 m	0.60 m	0.10 m	0.17 m3	
	MESA SUPERIOR M2	m3	1	3.00 m	0.60 m	0.08 m	0.14 m3	
	MESA SUPERIOR 2 - LAVADERO	m3	1	0.86 m	0.50 m	0.08 m	-0.03 m3	
	MESADA COSTADOS DE MESA 2	m3	3	0.92 m	0.60 m	0.10 m	0.17 m3	
	MESA SUPERIOR M3	m3	1	3.00 m	0.60 m	0.08 m	0.14 m3	
	MESA SUPERIOR 3 - LAVADERO	m3	1	0.86 m	0.50 m	0.08 m	-0.03 m3	
	MESADA COSTADOS DE MESA 3	m3	3	0.92 m	0.60 m	0.10 m	0.17 m3	
02.02.01.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/LOSA MACIZA E=8 CM	m2						
	MESA SUPERIOR M1	m2	1	3.00 m	0.60 m	0.08 m	0.14 m2	1.03 m2



 GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

 Gerencia Regional de Salud



 Ing. Guido Alarcon Pejerrey

 INGENIERO CIVIL

 Reg. CIP. 257545

 Ing. Julio Humberto Alvarado Naranjo

 RESPONSABLE DEL AREA DE ESTRUCTURAS

		ENCOFRADO DE LAVATORIO M1	m2	1	0.86 m	0.50 m	0.08 m	0.03 m2	
		MESA COSTADO DE MESA M1	m2	3	0.92 m	0.60 m	0.10 m	0.17 m2	
		MESA SUPERIOR M2	m2	1	3.00 m	0.60 m	0.08 m	0.14 m2	
		ENCOFRADO DE LAVATORIO M2	m2	1	0.86 m	0.50 m	0.08 m	0.03 m2	
		MESA COSTADO DE MESA M2	m2	3	0.92 m	0.60 m	0.10 m	0.17 m2	
		MESA SUPERIOR M3	m2	1	3.00 m	0.60 m	0.08 m	0.14 m2	
		ENCOFRADO DE LAVATORIO M3	m2	1	0.86 m	0.50 m	0.08 m	0.03 m2	
		MESA COSTADO DE MESA M3	m2	3	0.92 m	0.60 m	0.10 m	0.17 m2	
02.02.01.01.03		ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 GRADO 60	kg						38.41 kg
		MESA LABORATORIO M1, M2, M3	kg	-	-	-	-	38.41 kg	
2.03		REVOQUES Y ENLUCIDOS							
02.03.01		PROVISION Y COLOCACION DE COLUMNA METALICA DE 4"X4"X3MM							16.00 m
		COLUMNA DE 2.10 M	m	3	-	2.10 m	-	6.30 m	
		COLUMNA DE 1.90 M	m	3	-	1.90 m	-	5.70 m	
		COLUMNA DE 2.00 M	m	2	-	2.00 m	-	4.00 m	
02.03.02		PROVISION Y COLOCACION DE COLUMNA METALICA DE 2"X6"X3MM							49.16 m
		VIGA DE 5.72 M	m	3	-	6.92 m	-	20.76 m	
		VIGA DE 4.48 M	m	5	-	5.68 m	-	28.40 m	
02.03.03		PROVISION Y COLOCACION DE COLUMNA METALICA DE 2"X6"X3MM							39.22 m2
		AREA DE COBERTURA	m2	1	-	39.22 m2	-	39.22 m2	


Guido Alarcón Pejerrey
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP. 257545

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
 Gerencia Regional de Salud

Ing. Julio Arce
 RESPONSABLE DEL UNIDAD EJECUTIVA INVERSIÓN

		(RESTA) 9. TOPOCO VENTANA	m2	1	1.00 m	-	1.00 m	-1.00 m2	
		9. TOPOCO PUERTA	m2	1	1.00 m	-	0.30 m	0.30 m2	
		ENTRE TOPOCO Y FARMACIA	m2	1	4.58 m	-	2.40 m	11.00 m2	
		10. FARMACIA	m2	1	0.39 m	-	2.40 m	0.94 m2	
			m2	1	0.31 m	-	2.40 m	0.73 m2	
		10. PUERTA DE FARMACIA	m2	1	1.00 m	-	0.30 m	0.30 m2	
		10. VENTANA DE FARMACIA	m2	1	1.50 m	-	2.40 m	3.60 m2	
		(RESTA) 10. VENTANA DE FARMACIA	m2	1	1.50 m	-	1.00 m	-1.50 m2	
		11. NUTRICION	m2	1	1.46 m	-	2.40 m	3.51 m2	
		11. PUERTA NUTRICION	m2	1	1.00 m	-	0.30 m	0.30 m2	
		ENTRE NUTRICION Y PLANIFICACION FAMILIAR	m2	1	4.96 m	-	2.40 m	11.89 m2	
		12. PLANIFICACION FAMILIAR	m2	1	2.24 m	-	2.40 m	5.36 m2	
		12. PUERTA PLANIFICACION FAMILIAR	m2	1	1.00 m	-	0.30 m	0.30 m2	
		ENTRE PLANIFICACION FAMILIAR Y PSICOLOGIA	m2	1	4.96 m	-	2.40 m	11.89 m2	
		13. PSICOLOGIA	m2	1	1.54 m	-	2.40 m	3.68 m2	
		13. PUERTA PSICOLOGIA	m2	1	1.00 m	-	0.30 m	0.30 m2	
		ENTRE PSICOLOGIA Y ATENCION INTEGRAL Y CONSEJERIA DEL ADOLESCENTE	m2	1	4.96 m	-	2.40 m	11.89 m2	
		14. ATENCION INTEGRAL Y CONSEJERIA DEL ADOLESCENTE	m2	1	1.74 m	-	2.40 m	4.17 m2	
		14. PUERTA ATENCION INTEGRAL Y CONSEJERIA DEL ADOLESCENTE	m2	1	1.00 m	-	0.30 m	0.30 m2	
		ENTRE ATENCION INTEGRAL Y CONSEJERIA DEL ADOLESCENTE - SALUD AMBIENTAL	m2	1	4.96 m	-	2.40 m	11.89 m2	
		15. SALUD AMBIENTAL	m2	1	2.10 m	-	2.40 m	5.04 m2	
		15. PUERTA SALUD AMBIENTAL	m2	1	1.00 m	-	0.30 m	0.30 m2	
		ENTRE SALUD AMBIENTAL - PROMSA	m2	1	4.96 m	-	2.40 m	11.89 m2	
		16. PROMSA	m2	1	1.93 m	-	1.40 m	2.70 m2	
		17. CONSULTORIO MEDICINA INTERNA 2	m2	1	2.91 m	-	2.40 m	7.00 m2	
		17. PUERTA MEDICINA INTERNA 2	m2	1	1.00 m	-	0.30 m	0.30 m2	
		ENTRE CONSULTORIO MEDICINA GENERAL 2 Y CONSEJERIA DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES	m2	1	4.57 m	-	2.40 m	10.98 m2	
		18. CONSEJERIA DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES	m2	1	2.93 m	-	2.40 m	7.03 m2	
		(RESTA) 18. VENTANA CONSEJERIA DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES	m2	1	1.50 m	-	1.00 m	-1.50 m2	
		18. PUERTA DE CONSEJERIA DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES	m2	1	1.00 m	-	0.30 m	0.30 m2	
3.02	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS								
03.02.01	ZOCALOS								
03.02.01.01	ZOCALO INTERIOR DE PORCELANATO DE 0.30 X 0.15 M		m2					27.70 m2	
		1. MESA M1 EN MURO	m2	1	3.00 m	-	0.60 m	1.80 m2	
		1 MESA M1 BASE DE MESA	m2	1	3.00 m	-	0.60 m	1.80 m2	
		1. (RESTA) ABERTURA MESA M1 EN MURO	m2	1	0.86 m	-	0.50 m	-0.43 m2	
		1. CARA DE MESADA M1	m2	3	0.92 m	-	0.10 m	0.28 m2	
		1. CARA DE MESADA M1 BASE	m2	1	3.00 m	-	0.08 m	0.24 m2	
		1. CARAS EXTERNAS DE MESADA M1	m2	2	0.60 m	-	0.60 m	0.72 m2	
		2. MESA M1 EN MURO	m2	1	3.00 m	-	0.60 m	1.80 m2	
		2. MESA M2 BASE DE MESA	m2	1	3.00 m	-	0.60 m	1.80 m2	
		2. (RESTA) ABERTURA MESA M2 EN MURO	m2	1	0.86 m	-	0.50 m	-0.43 m2	
		2. CARA DE MESADA M2	m2	3	0.92 m	-	0.10 m	0.28 m2	
		2. CARA DE MESADA M2 BASE	m2	1	3.00 m	-	0.08 m	0.24 m2	
		2. CARAS EXTERNAS DE MESADA M2	m2	2	0.60 m	-	0.60 m	0.72 m2	

Guido Alarcón Pejerrey
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. 257545



GOBIERNO REGIONAL TAMBORAQUE
Gerencia Regional de Salud
ING. JULIO BUSTAMANTE MIREZ
- RESPONSABLE DEL EQUIPO DE INTELIGENCIAS

		3. MESA M3 BASE DE MESA	m2	1	3.00 m	-	0.60 m	1.80 m2	
		3. (RESTA) ABERTURA MESA M3 EN MURO	m2	1	0.86 m	-	0.50 m	-0.43 m2	
		3. CARA DE MESADA M3	m2	3	0.92 m	-	0.10 m	0.28 m2	
		3. CARA DE MESADA M3 BASE	m2	1	3.00 m	-	0.08 m	0.24 m2	
		3. CARAS EXTERNAS DE MESADA M3	m2	2	0.60 m	-	0.60 m	0.72 m2	
		4. SS.HH DE CONSULTORIO 1 PRIMER PISO	m2	1	2.38 m	-	1.80 m	4.28 m2	
		5. ZOCALO A ALTURA DE 1.50 EN LAVATORIOS EN AMBIENTES	m2	10	0.80 m	-	1.50 m	12.00 m2	
03.02.02	CONTRAZOCALOS								
03.02.01.02	CONTRAZOCALO DE PORCELANATO DE 0.10 X 0.60 M	1. PRIMER CONSULTORIO 1	m	2	0.89 m	-	-	1.78 m	217.41 m
			m	2	1.07 m	-	-	2.15 m	
			m	2	4.81 m	-	-	9.61 m	
		1. SS.HH CONSULTORIO 1	m	1	2.10 m	-	-	2.10 m	
			m	1	0.38 m	-	-	0.38 m	
		2. CONTROL PRENATAL	m	2	1.74 m	-	-	3.47 m	
			m	2	4.90 m	-	-	9.80 m	
		3. CONSULTORIO DE OFTALMOLOGIA	m	2	2.91 m	-	-	5.82 m	
			m	2	4.87 m	-	-	9.74 m	
		4. CONSULTORIO DE MEDICINA GENERAL 1	m	2	0.93 m	-	-	1.86 m	
			m	2	4.91 m	-	-	9.81 m	
		5. TRIAJE	m	2	0.97 m	-	-	1.94 m	
			m	2	4.91 m	-	-	9.81 m	
			m	2	0.24 m	-	-	0.47 m	
		6. CONSULTORIO DE PEDIATRIA	m	2	7.29 m	-	-	14.58 m	
		7. INMUNIZACIONES	m	2	6.61 m	-	-	13.23 m	
		8. CREED	m	2	6.43 m	-	-	12.86 m	
		9. TOPICO	m	2	6.02 m	-	-	12.03 m	
		10. FARMACIA	m	2	2.20 m	-	-	4.39 m	
		11. NUTRICION	m	2	6.32 m	-	-	12.64 m	
		12. PLANIFICACION FAMILIAR	m	2	6.96 m	-	-	13.91 m	
		13. PSICOLOGIA	m	2	6.49 m	-	-	12.98 m	
		14. ATENCION INTEGRAL Y CONSEJERIA DEL ADOLESCENTE	m	2	6.73 m	-	-	13.45 m	
		15. SALUD AMBIENTAL	m	2	6.96 m	-	-	13.91 m	
		16. PROMISA	m	2	1.93 m	-	-	3.86 m	
		17. CONSULTORIO MEDICINA INTERNA 2	m	2	7.48 m	-	-	14.97 m	
		18. CONSEJERIA DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES	m	2	2.93 m	-	-	5.86 m	
3.03	PINTURAS								
03.03.01	PINTURA LÁTEX SUPERIOR EN MUROS INTERIORES (02 MANOS IMPRIMANTE + 02 MANOS LÁTEX SUPERIOR)	1. PRIMER CONSULTORIO	m2	1	1.07 m	-	2.40 m	2.57 m2	
			m2	1	0.89 m	-	2.40 m	2.14 m2	
		1. PUERTA PRIMER CONSULTORIO	m2	1	1.00 m	-	0.30 m	0.30 m2	
		1. SS.HH PRIMER CONSULTORIO	m2	1	2.10 m	-	2.40 m	5.03 m2	
			m2	1	0.38 m	-	2.40 m	0.91 m2	
		1. PUERTA SS.HH PRIMER CONSULTORIO	m2	1	1.00 m	-	0.30 m	0.30 m2	

	ENTRE PRIMER CONSULTORIO Y CONTROL PRENATAL	m2	1	4.81 m	-	2.40 m	11.53 m2	
	2. CONTROL PRENATAL	m2	1	1.74 m	-	2.40 m	4.16 m2	
	2. PUERTA CONTROL PRENATAL	m2	1	1.00 m	-	0.30 m	0.30 m2	
	ENTRE CONTROL PRENATAL Y CONSULTORIO DE OFTALMOLOGIA	m2	1	4.97 m	-	2.40 m	11.93 m2	
	3. CONSULTORIO DE OFTALMOLOGIA	m2	1	2.00 m	-	2.40 m	4.80 m2	
	3. PUERTA CONSULTORIO DE OFTALMOLOGIA	m2	1	1.00 m	-	0.30 m	0.30 m2	
	ENTRE CONSULTORIO DE OFTALMOLOGIA Y CONSULTORIO DE MEDICINA GENERAL 1	m2	1	4.87 m	-	2.40 m	11.69 m2	
	4. CONSULTORIO MEDICINA GENERAL 1	m2	1	1.70 m	-	2.40 m	4.09 m2	
	4. PUERTA CONSULTORIO MEDICINA GENERAL 1	m2	1	1.00 m	-	0.30 m	0.30 m2	
	ENTRE CONSULTORIO MEDICINA GENERAL 1 Y TRIAJE	m2	1	4.91 m	-	2.40 m	11.77 m2	
	5. TRIAJE	m2	1	1.34 m	-	2.40 m	3.21 m2	
	5. PUERTA TRIAJE	m2	1	1.00 m	-	0.30 m	0.30 m2	
	ENTRE TRIAJE Y ADMISION	m2	1	4.91 m	-	2.40 m	11.77 m2	
	6. CONSULTORIO DE PEDIATRIA	m2	1	2.71 m	-	2.40 m	6.52 m2	
	(RESTA) 6. VENTANA CONSULTORIO DE PEDIATRIA	m2	1	1.50 m	-	1.00 m	-1.50 m2	
	6. PUERTA CONSULTORIO DE PEDIATRIA	m2	1	1.10 m	-	0.30 m	0.33 m2	
	ENTRE CONSULTORIO DE PEDIATRIA E INMUNIZACIONES	m2	1	5.01 m	-	2.40 m	12.02 m2	
	7. INMUNIZACIONES	m2	1	1.34 m	-	2.40 m	3.21 m2	
	(RESTA) 7. VENTANA INMUNIZACIONES	m2	1	0.90 m	-	1.00 m	-0.90 m2	
	7. PUERTA INMUNIZACIONES	m2	1	1.00 m	-	0.30 m	0.30 m2	
	ENTRE INMUNIZACIONES Y CREED	m2	1	4.93 m	-	2.40 m	11.84 m2	
	8. CREED	m2	1	0.48 m	-	2.40 m	1.15 m2	
	8. PUERTA CREED	m2	1	1.00 m	-	0.30 m	0.30 m2	
	8. MURO CREED CON VENTANA	m2	1	1.30 m	-	2.40 m	3.11 m2	
	(RESTA) 8. VENTANA CREED	m2	1	0.90 m	-	1.00 m	-0.90 m2	
	ENTRE CREED Y TOPICO	m2	1	4.76 m	-	2.40 m	11.41 m2	
	9. TOPICO	m2	1	0.20 m	-	2.40 m	0.48 m2	
	9. TOPICO VENTANA	m2	1	1.00 m	-	2.40 m	2.40 m2	
	(RESTA) 9. TOPICO VENTANA	m2	1	1.00 m	-	1.00 m	-1.00 m2	
	9. TOPICO PUERTA	m2	1	1.00 m	-	0.30 m	0.30 m2	
	ENTRE TOPICO Y FARMACIA	m2	1	4.58 m	-	2.40 m	11.00 m2	
	10. FARMACIA	m2	1	0.39 m	-	2.40 m	0.94 m2	
	10. PUERTA DE FARMACIA	m2	1	1.00 m	-	2.40 m	2.40 m2	
	10. VENTANA DE FARMACIA	m2	1	1.50 m	-	2.40 m	3.60 m2	
	(RESTA) 10. VENTANA DE FARMACIA	m2	1	1.50 m	-	1.00 m	-1.50 m2	
	11. NUTRICION	m2	1	1.46 m	-	2.40 m	3.51 m2	
	11. PUERTA NUTRICION	m2	1	1.00 m	-	0.30 m	0.30 m2	
	ENTRE NUTRICION Y PLANIFICACION FAMILIAR	m2	1	4.96 m	-	2.40 m	11.89 m2	
	12. PLANIFICACION FAMILIAR	m2	1	2.24 m	-	2.40 m	5.36 m2	
	12. PUERTA PLANIFICACION FAMILIAR	m2	1	1.00 m	-	0.30 m	0.30 m2	
	ENTRE PLANIFICACION FAMILIAR Y PSICOLOGIA	m2	1	4.96 m	-	2.40 m	11.89 m2	
	13. PSICOLOGIA	m2	1	1.54 m	-	2.40 m	3.68 m2	
	13. PUERTA PSICOLOGIA	m2	1	1.00 m	-	0.30 m	0.30 m2	
	ENTRE PSICOLOGIA Y ATENCION INTEGRAL Y CONSEJERIA DEL ADOLESCENTE	m2	1	4.96 m	-	2.40 m	11.89 m2	



Guillermo Paterrey
INGENIERO CIVIL
Reg. Gr. 257546

GOBIERNO REGIONAL LA GUAYANESE
Gerencia Regional de Salud

ING. JULIO HERNANDEZ ALBUJARAN
RESPONSABLE DEL AREA DE INVERSIONES

	14. ATENCION INTEGRAL Y CONSEJERIA DEL ADOLESCENTE	m2	1	1.74 m	-	2.40 m	4.17 m2	
	14. PUERTA ATENCION INTEGRAL Y CONSEJERIA DEL ADOLESCENTE	m2	1	1.00 m	-	0.30 m	0.30 m2	
	ENTRE ATENCION INTEGRAL Y CONSEJERIA DEL ADOLESCENTE - SALUD AMBIENTAL	m2	1	4.96 m	-	2.40 m	11.89 m2	
	15. SALUD AMBIENTAL	m2	1	2.10 m	-	2.40 m	5.04 m2	
	15. PUERTA SALUD AMBIENTAL	m2	1	1.00 m	-	0.30 m	0.30 m2	
	ENTRE SALUD AMBIENTAL - PROMISA	m2	1	4.96 m	-	2.40 m	11.89 m2	
	16. PROMISA	m2	1	1.93 m	-	1.40 m	2.70 m2	
	17. CONSULTORIO MEDICINA INTERNA 2	m2	1	2.91 m	-	2.40 m	7.00 m2	
	17. PUERTA MEDICINA INTERNA 2	m2	1	1.00 m	-	0.30 m	0.30 m2	
	ENTRE CONSULTORIO MEDICINA GENERAL 2 Y CONSEJERIA DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES	m2	1	4.57 m	-	2.40 m	10.98 m2	
	18. CONSEJERIA DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES	m2	1	2.93 m	-	2.40 m	7.03 m2	
	(RESTA) 18. VENTANA CONSEJERIA DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES	m2	1	1.50 m	-	1.00 m	-1.50 m2	
	18. PUERTA DE CONSEJERIA DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES	m2	1	1.00 m	-	0.30 m	0.30 m2	
	19. MUROS EXISTENTES CON COLUMNAS IZQUIERDA	m2	1	25.54 m	-	2.98 m	76.21 m2	
	(RESTA) 19. VENTANA MUROS EXISTENTES IZQUIERDA	m2	5	2.70 m	-	1.00 m	-13.50 m2	
	20. MUROS EXISTENTES CON COLUMNAS DERECHA	m2	1	33.10 m	-	2.98 m	98.77 m2	
	21. MURO ESCALERA EXISTENTE DE INGRESO (ESCALERA 1)	m2	1	9.82 m	-	1.60 m	15.71 m2	
	22. MURO EXISTENTE CON COLUMNA IZQUIERDA 2 PISO	m2	1	31.13 m	-	2.98 m	92.88 m2	
	(RESTA) 22. VENTANA MUROS EXISTENTES IZQUIERDA 2 PISO	m2	5	2.70 m	-	1.00 m	-13.50 m2	
	23. MUROS EXISTENTES CON COLUMNAS DERECHA 2 PISO	m2	1	53.07 m	-	2.98 m	158.35 m2	
	24. PARAPETO JUNTO A ESCALERA 2 PISO	m2	1	4.52 m	-	1.20 m	5.42 m2	
	25. SEGUNDA ESCALERA EXISTENTE	m2	1	12.44 m	-	1.60 m	19.90 m2	
		m2	1	4.05 m	-	2.70 m	10.93 m2	
		m2	1	2.71 m	-	2.70 m	7.31 m2	
	26. PASADIZO PRIMER PISO	m2	1	3.52 m	-	1.60 m	5.63 m2	
								567.91 m2
03.03.02	PINTURA LATEX 02 MANOS EN VIGAS Y CIERLORRASO							
	1. PRIMER PISO CIELORRASO, INCLUYE ESCALERA	m2	1	277.01 m2	-	-	277.01 m2	
	2. PRIMER PISO PASADIZO Y SEGUNDA ESCALERA	m2	1	13.89 m2	-	-	13.89 m2	
	3. SEGUNDO PISO CIELORRASO, INCLUYE ESCALERA	m2	1	277.01 m2	-	-	277.01 m2	
3.04	CARPINTERIA DE MADERA							
03.04.01	SUMINISTRO DE MATERIALES							
03.04.01.01	PUERTA CONTRAPLAGADA BLANCA							19.00 und
	TOTAL DE PUERTAS	und	19	1.00 und	-	-	19.00 und	
03.04.01.02	BISAGRA TIPO CAPUCHINA ALUMINIZADA							
	PUERTAS TOTAL	und	3	19.00 und	-	-	57.00 und	
03.04.01.03	CERRADURA DE POMO PESADA RANURADA/BOTON							
	PUERTAS TOTAL	und	1	19.00 und	-	-	19.00 und	
								19.00 und

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

REG. JULIO ALBERTO ALDUIR K. MURZ
RESPONSABLE DEL AREA DE INVERSIÓN

Guido Alarcon Pejerrey
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. 257545

03.04.01.04	INSTALACION DE PUERTA CONTRAPLACADA	PUERTAS TOTAL	und	1	19.00 und	-	-	19.00 und	19.00 und
3.05	CARPINTERIA METALICA								
3.05.01	VENTANA DE SISTEMA DIRECTO								6.89 m2
		VENTANA V1	m2	1	-	1.50 m	1.00 m	1.50 m2	
		VENTANA V2	m2	1	-	0.90 m	1.10 m	0.99 m2	
		VENTANA V3	m2	1	-	1.00 m	1.10 m	1.10 m2	
		VENTANA V4	m2	1	-	1.50 m	1.10 m	1.65 m2	
		VENTANA V5	m2	1	-	1.50 m	1.10 m	1.65 m2	
3.05.02	VIDRIO INCOLORO 6 MM LAMINADO								6.89 m2
		VENTANA V1	m2	1	-	1.50 m	1.00 m	1.50 m2	
		VENTANA V2	m2	1	-	0.90 m	1.10 m	0.99 m2	
		VENTANA V3	m2	1	-	1.00 m	1.10 m	1.10 m2	
		VENTANA V4	m2	1	-	1.50 m	1.10 m	1.65 m2	
		VENTANA V5	m2	1	-	1.50 m	1.10 m	1.65 m2	
3.05.03	INSTALACION DE VENTANA								6.00 und
		PUERTAS TOTAL	und	1	6.00 und	-	-	6.00 und	
3.06	REVOQUES Y ENLUCIDOS								
3.06.01	RESANE DE PISO Y RELLENO CON MATERIAL PROPIO PARA INSTALACION DE TUBERIAS								115.90 m
		TUBERIA PVC 2" DESAGUE ENTERRADA	m	1	-	80.50 m	-	80.50 m	
		TUBERIA PVC 4" DESAGUE ENTERRADA	m	1	-	35.40 m	-	35.40 m	

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING. JULIO HERNANDEZ ALBUARIN
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTIVA INVERSIONES


Guido Alarón Pejerrey
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. 257645



	GERENCIA REGIONAL DE SALUD		MES	MARZO
	"MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL REFERENCIAL DE FERREÑAFE EN EL LOCAL DE LA RED DE FERREÑAFE UBICADO EN LA AV. BOLIVAR N°412, DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE"		AÑO	2023
			PLANILLA DE METRADO DE INSTALACIONES SANITARIAS	

ITEM	DESCRIPCION	UND	N°	DIMENSIONES		PARCIAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO		
4.00	INSTALACIONES SANITARIAS						
4.01	SISTEMA DE AGUA FRIA						
4.01.01	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS						
4.01.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE INODORO COLOR BLANCO INC. ACCESORIOS	und	1	-	-	1.00 und	1.00 und
4.01.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVATORIO BLANCO C/PEDESTAL	und	1	12.00 und	-	12.00 und	12.00 und
4.01.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA DE SS.HH	und	1	12.00 und	-	12.00 und	12.00 und
4.01.01.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE DE 1 POZA INCL.GRIFERIA	und	1	3.00 und	-	3.00 und	3.00 und
4.01.02	SALIDA DE AGUA FRIA						
4.01.02.01	SALIDA DE AGUA FRIA DE 1/2"	pto	19	1.00 pto	-	19.00 pto	19.00 m
4.01.03	RED DE DISTRIBUCION AGUA						
4.01.03.01	TUBERIA PVC CLASE 10 DE 1/2" PVC	m	1	21.26 m	-	21.26 m	21.26 m
4.01.03.02	TUBERIA PVC CLASE 10 DE 3/4" PVC	m	1	40.17 m	-	40.17 m	40.17 m
4.01.03.03	TUBERIA PVC CLASE 10 DE 1" PVC	m	1	44.97 m	-	44.97 m	44.97 m
4.01.04	ACCESORIOS PARA REDES						
4.01.04.01	CODO PVC-SAP 1/2" 90° C/R	PZA	1	26.00 PZA	-	26.00 PZA	26.00 PZA
4.01.04.02	CODO PVC-SAP 3/4" 90° C/R	PZA	1	16.00 PZA	-	16.00 PZA	16.00 PZA
4.01.04.03	CODO PVC-SAP 1" 90° C/R	PZA	1	7.00 PZA	-	7.00 PZA	7.00 PZA
4.01.04.04	TEE PVC 1/2"	PZA	1	3.00 PZA	-	3.00 PZA	3.00 PZA
4.01.04.05	TEE PVC 3/4"	PZA	1	8.00 PZA	-	8.00 PZA	8.00 PZA
4.01.04.06	TEE PVC 1"	PZA	1	1.00 PZA	-	1.00 PZA	1.00 PZA
4.01.04.07	REDUCCION PVC 1" A 3/4"	PZA	1	5.00 PZA	-	5.00 PZA	5.00 PZA
4.01.04.08	REDUCCION PVC 3/4" A 1/2"	PZA	1	11.00 PZA	-	11.00 PZA	11.00 PZA
4.01.05	VALVULAS						
4.01.05.01	VALVULA ESFERICA DE BRONCE 1/2"	und	1	17.00 und	-	17.00 und	17.00 und

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

FELIX JOSE AYESA MEZA
ARQUITECTO
C.A.P. 22802

ING. JULIO HERNANDEZ ALBUJARIN
RESPONSABILIDAD ESTRUCTURAL INGENIEROS

 <small>GOBIERNO REGIONAL DE LAMBAYEQUE</small>	GERENCIA REGIONAL DE SALUD		
	"MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL REFERENCIAL DE FERREÑAFE EN EL LOCAL DE LA RED DE FERREÑAFE UBICADO EN LA AV. BOLIVAR N°412, DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE"		
	MES	MARZO	
	AÑO	2023	
	PLANILLA DE METRADO DE INSTALAC. ELÉCTRICAS		

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	N°	DIMENSIONES			PARCIAL	TOTAL
				LARGO	ANCHO	ALTO		
1.5	INSTALACIONES ELÉCTRICAS							
1.5.1	SUMINISTRO DE MATERIALES PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS							
1.5.1.1	SUMINISTRO DUCTOS, TUBERIAS Y ACCESORIOS							
1.5.1.1.1	CANALETAS DE PVC	und	1.00	-	-	-	1.00 und	1.00 und
	Canaleta sin adhesivo Blanco 60 x 40mm	und	2.00					
	Canaleta sin adhesivo Blanco 40 x 25mm	und	330.00					
	luminarias 1er nivel	m	165.00					
	luminarias 2do nivel	m	165.00					
	tomacorrientes 1er nivel	m	145.00					
	tomacorrientes 2do nivel	m	145.00					
	aire acondicionado	m	40.00					
1.5.1.2	SUMINISTRO DE CAJAS DE PASE							
1.5.1.2.1	CAJA METÁLICA RECTANGULAR DE 100 x 50 x 55 mm	und	68.00	-	-	-	68.00 und	68.00 und
	tomacorriente 1er nivel	und	36.00					
	tomacorriente 2do nivel	und	32.00					
1.5.1.2.2	CAJA METÁLICA OCTOGONAL 100 x 100 x 50 mm	und	31.00	-	-	-	31.00 und	31.00 und
	luminarias 1er nivel	und	16.00					
	luminarias 2do nivel	und	15.00					
1.5.1.2.3	CAJA DE PASE METÁLICA OCTOGONAL DE 70 x 70 x 50 mm	und	5.00	-	-	-	5.00 und	5.00 und
1.5.1.3	SUMINISTRO DE INTERRUPTORES Y DIFERENCIALES TERMOMAGNETICOS							
1.5.1.3.4	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE 2 X 32 A	und	2.00	-	-	-	2.00 und	2.00 und
1.5.1.3.5	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE 2 X 20 A	und	4.00	-	-	-	4.00 und	4.00 und
1.5.1.3.6	INTERRUPTOR TERMOMAGNÉTICO DE 2 X 10 A	und	4.00	-	-	-	4.00 und	4.00 und
1.5.1.3.7	INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 64 A	und	2.00	-	-	-	2.00 und	2.00 und
1.5.1.4	SUMINISTRO DE TABLEROS							
1.5.1.4.4	SUB TABLERO ELÉCTRICO DE 8 POLOS	und	2.00	-	-	-	2.00 und	2.00 und
1.5.1.5	SUMINISTRO DE CABLES							
1.5.1.5.1	CABLE N2XOH							

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

MARCOS MICHEL CALLEJOS INGA
INGENIERO CIVIL
REG/CIP N° 280914

HUGO HUMBERTO ALBUJAR RAMIREZ
RESPONSABLE DE LA UNIDAD EJECUTORA INVERSIÓN

1.5.1.5.1.3	CABLE N2XOH DE 3 - 1 x 16 MM2	m	1.00	6.00 m	-	-	6.00 m	6.00 m
1.5.1.5.1.4	CABLE N2XOH DE 16 MM2	m	1.00	6.00 m	-	-	6.00 m	6.00 m
1.5.1.5.1.5	CABLE N2XOH DE 10 MM2	m	1.00	3.00 m	-	-	3.00 m	3.00 m
1.5.1.5.2	CONDUCTOR NHF80							
1.5.1.5.2.1	CABLE NH-80 DE 6mm2	m	1.00	40.00 m	-	-	40.00 m	40.00 m
1.5.1.5.2.2	CABLE NH-80 DE 4mm2	m	1.00	290.00 m	-	-	290.00 m	290.00 m
1.5.1.5.2.3	CABLE NH-80 DE 2.5mm2	m	1.00	330.00 m	-	-	330.00 m	330.00 m
1.5.1.6	SUMINISTRO DE LUMINARIAS, INTERRUPTORES Y TOMACORRIENTES							
1.5.1.6.1	LUMINARIA TIPO PANEL LED DE 48 W DE 60x60 cm	und	31.00	-	-	-	31.00 und	31.00 und
1.5.1.6.2	INTERRUPTOR SIMPLE 10 A - 250V	und	27.00	-	-	-	27.00 und	27.00 und
1.5.1.6.2	INTERRUPTOR DOBLE 10 A - 250V	und	2.00	-	-	-	2.00 und	2.00 und
1.5.1.6.3	TOMACORRIENTES DOBLES	und	68.00	-	-	-	68.00 und	68.00 und
1.5.1.7	SUMINISTRO DE PUESTA A TIERRA							
1.5.1.7.1	VARILLA COOPERWELD DE 3.00 X 3/4"	und	1.00	-	-	-	1.00 und	1.00 und
1.5.1.7.2	CABLE DE COBRE DESNUDO DE 16MM2	m	3.00	-	-	-	3.00 m	3.00 m
1.5.1.7.3	CONECTORES DE COBRE	und	2.00	-	-	-	2.00 und	2.00 und
1.5.1.7.4	BENTONITA	und	2.00	-	-	-	2.00 und	2.00 und
1.5.1.7.5	CAJA DE REGISTRO DE CONCRETO	und	1.00	-	-	-	1.00 und	1.00 und
1.5.2	MONTAJE ELECTROMECÁNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS							
1.5.2.1	OBRAS PRELIMINARES							
1.5.2.1.5	INSTALACIÓN DE CAJA DE CONEXIÓN O PASE	und	5.00	-	-	-	5.00 und	5.00 und
1.5.2.2	INSTALACIÓN DE CAJAS							
1.5.2.2.3	INSTALACIÓN DE CAJA DE SUB TABLEROS	und	2.00	-	-	-	2.00 und	2.00 und
1.5.2.3	ARMADO DE TABLEROS Y SUBTABLEROS DE DERIVACION							
1.5.2.3.3	ARMADO DE SUBTABLERO DE DERIVACION	und	2.00	-	-	-	2.00 und	2.00 und

GOBIERNO REGIONAL LA Libertad
Gerencia Regional de Salud

MARCOS MICHEL CALZARGOS INCA
INGENIERO CIVIL
REQ. CIP N° 280914

ING. JULIO HUMBERTO ALVARADO RAMIREZ
-RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES

DESAGREGADO DE ACERO

TIPO	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Diam.	Ø1/4"	Ø3/8"	Ø1/2"	Ø5/8"	Ø3/4"	Ø1"	Ø1 3/8"	Ø6mm	Ø8mm	Ø12mm
Ø	0.64 cm	0.95 cm	1.27 cm	1.59 cm	1.91 cm	2.54 cm	3.49 cm	0.60 cm	0.80 cm	1.20 cm
Area	0.3 cm2	0.7 cm2	1.3 cm2	2.0 cm2	2.9 cm2	5.1 cm2	9.6 cm2	0.3 cm2	0.5 cm2	1.1 cm2
Kg/m	0.25	0.56	0.99	1.55	2.24	3.98	7.52	0.22	0.39	0.89
%Desp	2%	3%	5%	7%	8%	10%				

Proyecto : "MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL REFERENCIAL DE FERREÑAFE EN EL LOCAL DE LA RED DE FERREÑAFE UBICADO EN LA AV. BOLIVAR N°412, DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE"

Propietario : GERENCIA REGIONAL DE SALUD - GERESA
Fecha : MARZO 2023
Especialidad : VARIOS

ITEM	DESCRIPCIÓN	Und	Nº de	Nº de	Long. De	Ø1/4"	Ø3/8"	Ø1/2"	Ø5/8"	Ø3/4"	Ø1"	Ø1 3/8"	Ø6mm	Ø8mm	Ø12mm	Parcial
	ACERO PARA MESA LABORATORIO (DOBLE MALLA)															
	MESA M1															
	0.60 M															
	3.00 M															
	MESA M2															
	0.60 M															
	3.00 M															
	MESA M3															
	0.60 M															
	3.00 M															

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING. JULIO I. URBEL ALVARO RIVERA
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES



Guido Alarcón Pejerrey
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. 257545



GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE
PLANEAMIENTO ESTRATEGICO
AREA DE PROGRAMA E INVERSIONES



53

PRESUPUESTO

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING. JULIO HUMBERTO ALBUJAR RAMIREZ
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES



Guido Alarcón Pejerrey
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. 257545

Presupuesto

Presupuesto 1103001 MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL REFERENCIAL DE FERREÑAFE EN EL LOCAL DE LA RED DE FERREÑAFE UBICADO EN LA AV. BOLIVAR N°412, DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

Cliente GERENCIA REGIONAL DE SALUD Costo al 16/03/2023

Lugar LAMBAYEQUE - FERREÑAFE - FERREÑAFE

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
01	OBRAS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD				5,592.06
01.01	DESMONTAJES				4,227.21
01.01.01	DESMONTAJE DE MURO DE DRYWALL	m2	22.82	25.21	575.29
01.01.02	DESMONTAJE DE MURO DE TRIPLAY	m2	81.85	12.61	1,032.13
01.01.03	DESMONTAJE DE PUERTA CONTRAPLACADA	und	14.00	40.33	564.62
01.01.04	DESMONTAJE DE VENTANAS	m2	54.32	16.01	869.66
01.01.05	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	25.44	8.97	228.20
01.01.06	ELIMINACION MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	25.44	37.63	957.31
01.02	DEMOLICIONES				1,212.31
01.02.01	PICADO DE PISO PARA INSTALACIONES DE TUBERIAS	m	115.90	10.46	1,212.31
01.03	FLETE				152.54
01.03.01	FLETE	glb	1.00	152.54	152.54
02	ESTRUCTURAS				7,391.02
02.01	MOVIMIENTO DE TIERRAS EN REDES Y CAJAS DE REGISTRO				1,351.39
02.01.01	EXCAVACION DE ZANJA	m3	10.90	43.98	479.38
02.01.02	REFINE Y CONFORMACION DE FONDO Y COSTADO	m2	30.40	11.61	352.94
02.01.03	CAMA DE ARENA PARA APOYO DE TUBERIAS	m3	3.04	56.48	171.70
02.01.04	RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJAS CON MATERIAL PROPIO	m3	7.86	38.19	300.17
02.01.05	ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CARGUO C/EQ 125 HP/VOLQ 15 M3 D=5 KM	m3	1.52	37.63	57.20
02.02	OBRAS DE CONCRETO ARMADO				662.41
02.02.01	MESA LABORATORIO				662.41
02.02.01.01	LOSA MACIZA				662.41
02.02.01.01.01	CONCRETO f'c=175 kg/cm2 P/LOSA MACIZA E=8 CM	m3	0.83	437.71	363.30
02.02.01.01.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/LOSA E= 8 CM	m2	1.03	53.60	55.21
02.02.01.01.03	ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 80	kg	38.41	6.35	243.90
02.03	ESTRUCTURA METALICA				5,277.22
02.03.01	PROVISION Y COLOCACION DE COLUMNA METALICA DE 4"X4"X3MM	m	16.00	98.21	1,571.36
02.03.02	PROVISION Y COLOCACION DE VIGA METALICA DE 2"X6"X3MM	m	49.16	49.83	2,449.64
02.03.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE COBERTURA ALUZINC TIPO TR4	m2	39.22	32.03	1,256.22
03	ARQUITECTURA				77,025.70
03.01	MUROS Y TABIQUES				25,910.56
03.01.01	MUROS CON EL SISTEMA DE CONSTRUCCION EN SECO(SISTEMA DRY WALL)				25,910.56
03.01.01.01	PARED DOBLE CARA(SUPERBOARD 8MM) - INTERIOR	m2	261.67	99.02	25,910.56
03.02	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS				10,531.73
03.02.01	ZOCALOS MESA LABORATORIO Y SS.HH				1,917.95
03.02.01.01	ZOCALO INTERIOR DE PORCELANATO DE 0.30 X 0.15 M	m2	27.70	69.24	1,917.95
03.02.02	CONTRAZOCALOS				8,613.78
03.02.02.01	CONTRAZOCALO DE PORCELANATO DE 0.10 X 0.60 M	m	217.41	39.62	8,613.78
03.03	PINTURAS				26,106.85
03.03.01	PINTURA LÁTEX SUPERIOR EN MUROS INTERIORES (02 MANOS IMPRIMANTE + 02 MANOS LÁTEX SUPERIOR)	m2	712.29	18.33	13,056.28
03.03.02	PINTURA LÁTEX 02 MANOS EN VIGAS Y CIELORRASO	m2	567.91	22.98	13,050.57
03.04	CARPINTERIA DE MADERA				10,077.98
03.04.01	SUMINISTRO DE MATERIALES				7,419.12
03.04.01.01	PUERTA CONTRAPLACADA BLANCA	und	19.00	338.13	6,424.47
03.04.01.02	BISAGRA TIPO CAPUCHINA ALUMINIZADA	und	57.00	6.18	352.26
03.04.01.03	CERRADURA DE POMO PESADA RANURA/BOTON	und	19.00	33.81	642.39
03.04.02	INSTALACION DE PUERTA				2,658.86
03.04.02.01	INSTALACION DE PUERTA CONTRAPLACADA	und	19.00	139.94	2,658.86
03.05	CARPINTERIA METALICA				2,187.21
03.05.01	VENTANA DE SISTEMA DIRECTO	m2	6.89	249.89	1,721.74
03.05.02	VIDRIO INCOLORO 6 MM LAMINADO	m2	6.89	31.00	213.59
03.05.03	INSTALACION DE VENTANA	und	6.00	41.98	251.88
03.06	REVOQUES Y ENLUCIDOS				2,211.37
03.06.01	RESANE DE PISO Y RELLENO CON MATERIAL PROPIO PARA INSTALACION DE TUBERIAS	m	115.90	19.08	2,211.37
04	INSTALACIONES SANITARIAS				19,529.68
04.01	SISTEMA DE AGUA FRIA				11,339.39


Guido Marcón Pejerrey
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP. 257545

COMANDO EN JEFE FUERZA ARMADA LAMBAYEQUE
 Fecha: 30/03/2023 16:11:36

RECIBIDO POR EL AREA DE PRESUPUESTOS
 -RECIBIDO POR EL AREA DE PRESUPUESTOS

Presupuesto

Presupuesto 1103001 MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL REFERENCIAL DE FERREÑAFE EN EL LOCAL DE LA RED DE FERREÑAFE UBICADO EN LA AV. BOLIVAR N°412, DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

Cliente GERENCIA REGIONAL DE SALUD Costo al 16/03/2023

Lugar LAMBAYEQUE - FERREÑAFE - FERREÑAFE

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
04.01.01	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS				5,425.98
04.01.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE INODORO COLOR BLANCO INC. ACCESORIOS	und	1.00	367.74	367.74
04.01.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVATORIO BLANCO C/PEDESTAL	und	12.00	274.43	3,293.16
04.01.01.03	SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA DE SS.HH	und	12.00	65.09	781.08
04.01.01.04	SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE DE 1 POZA INCL. GRIFERIA	und	3.00	328.00	984.00
04.01.02	SALIDA DE AGUA FRIA				1,747.81
04.01.02.01	SALIDA DE AGUA FRIA DE 1/2"	plo	19.00	91.99	1,747.81
04.01.03	RED DE DISTRIBUCION AGUA				2,133.18
04.01.03.01	TUBERIA PVC CLASE 10 DE Ø 1/2" PVC	m	21.26	19.48	414.14
04.01.03.02	TUBERIA PVC CLASE 10 DE Ø 3/4" PVC	m	40.17	19.99	803.00
04.01.03.03	TUBERIA PVC CLASE 10 DE Ø 1" PVC	m	44.97	20.37	916.04
04.01.04	ACCESORIOS PARA REDES				335.30
04.01.04.01	CODO PVC-SAP 1/2" 90° C/R	pza	26.00	2.47	64.22
04.01.04.02	CODO PVC-SAP 3/4" 90° C/R	pza	16.00	5.67	90.72
04.01.04.03	CODO PVC-SAP 1" 90° C/R	pza	7.00	6.30	44.10
04.01.04.04	TEE PVC Ø 1/2"	pza	3.00	3.01	9.03
04.01.04.05	TEE PVC Ø 3/4"	pza	8.00	4.70	37.60
04.01.04.06	TEE PVC Ø 1"	pza	1.00	7.65	7.65
04.01.04.07	REDUCCION PVC 1" A 3/4"	pza	5.00	6.65	33.25
04.01.04.08	REDUCCION PVC 3/4" A 1/2"	pza	11.09	4.43	48.73
04.01.05	VALVULAS				1,507.73
04.01.05.01	VALVULA ESFERICA DE BRONCE 1/2"	und	17.00	88.69	1,507.73
04.01.06	PRUEBAS HIDRAULICAS Y DESINFECCION DE TUBERIAS				189.39
04.01.06.01	PRUEBA HIDRAULICA DE DESINFECCION DE TUBERIAS	m	106.40	1.78	189.39
04.02	SISTEMA DE DESAGUE Y VENTILACION				8,190.29
04.02.01	SALIDA DE DESAGUE				2,365.98
04.02.01.01	SALIDA DE DESAGUE PVC CP Ø 2"	plo	18.00	122.47	2,204.46
04.02.01.02	SALIDA DE DESAGUE PVC CP Ø 4"	plo	1.00	161.52	161.52
04.02.02	REDES DE RECOLECCION DE DESAGUE				5,207.76
04.02.02.01	TUBERIA PVC 2" DESAGUE (ENTERRADA)	m	80.50	38.91	3,132.26
04.02.02.02	TUBERIA PVC 4" DESAGUE (ENTERRADA)	m	35.40	58.83	2,075.50
04.02.03	ACCESORIOS PARA REDES DE DESAGUE				169.67
04.02.03.01	YEE PVC SAP 4 X 2"	pza	2.00	10.84	21.68
04.02.03.02	YEE PVC SAP 4 X 4"	pza	1.00	13.42	13.42
04.02.03.03	CODO DE 45° PVC 2"	pza	12.00	2.41	28.92
04.02.03.04	TEE SANITARIA 2"	pza	1.00	8.89	8.89
04.02.03.05	SUMIDERO DE BRONCE ROSCADO 2"	pza	2.00	10.93	21.86
04.02.03.06	REDUCCION PVC 4" A 2"	pza	2.00	4.66	9.32
04.02.03.07	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE DE 2"	pza	6.00	10.93	65.58
04.02.04	CAJAS DE REGISTRO				351.84
04.02.04.01	CAJA DE REGISTRO DE 0.30X0.60; INCLUYE TAPA DE CONCRETO	und	3.00	117.28	351.84
04.02.05	PRUEBAS HIDRAULICAS Y DESINFECCION DE TUBERIAS				95.04
04.02.05.01	PRUEBA HIDRAULICA TUBERIA DE DESAGUE D=100 MM	m	115.90	0.82	95.04
05	INSTALACIONES ELECTRICAS				20,873.93
05.01	SUMINISTRO DE MATERIALES PARA INSTALACIONES ELECTRICAS				8,318.42
05.01.01	SUMINISTRO DE DUCTOS, TUBERIAS Y ACCESORIOS				46.73
05.01.01.01	CANALETAS DE PVC	und	1.00	46.73	46.73
05.01.02	SUMINISTRO DE CAJA DE PASE				576.95
05.01.02.01	CAJA RECTANGULAR DE 100 X 50 X 55 MM	und	66.00	5.85	397.80
05.01.02.02	CAJA METALICA OCTOGONAL DE 100 X 100 X 50 MM	und	31.00	5.00	155.00
05.01.02.03	CAJA DE PASE METALICA OCTOGONAL DE 70 X 70 X 50 MM	und	5.00	4.83	24.15
05.01.03	SUMINISTRO DE INTERRUPTORES Y DIFERENCIALES TERMOMAGNETICOS				633.36
05.01.03.01	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 2 X 32 A	und	2.00	35.51	71.02
05.01.03.02	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 2 X 20 A	und	4.00	33.81	135.24
05.01.03.03	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 2 X 10 A	und	4.00	39.98	159.92
05.01.03.04	INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 64 A	und	2.00	135.59	271.18
05.01.04	SUMINISTRO DE TABLEROS Y SUB TABLEROS ELECTRICOS				

Fecha: 30/03/2023 16:11:36



Guido Marcon Pejerrey
Ingeniero Civil
R.C. CIP. 257545

Gerencia Regional de Salud
Lambayeque

Presupuesto

Presupuesto 1103001 MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL REFERENCIAL DE FERREÑAFE EN EL LOCAL DE LA RED DE FERREÑAFE UBICADO EN LA AV. BOLIVAR N°412, DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

Ciudad LAMBAYEQUE - FERREÑAFE - FERREÑAFE Costo al 16/03/2023

Item	Descripción	Und.	Metrado	Precio S/.	Parcial S/.
05.01.04.01	SUB TABLERO ELECTRICO DE 8 POLOS	und	2.00	28.73	57.46
05.01.05	SUMINISTRO DE CABLES				1,748.17
05.01.05.01	CABLE N2XOH				296.97
05.01.05.01.01	CABLE N2XOH DE 3 - 1 X 16 MM2	m	6.00	33.74	202.44
05.01.05.01.02	CABLE N2XOH DE 16 MM2	m	6.00	12.05	72.30
05.01.05.01.03	CABLE N2XOH DE 10 MM2	m	3.00	7.41	22.23
05.01.05.02	CONDUCTOR NHF80				1,451.20
05.01.05.02.01	CABLE NH-80 DE 6mm2	m	40.00	3.39	135.60
05.01.05.02.02	CABLE NH-80 DE 4mm2	m	290.00	2.75	797.50
05.01.05.02.03	CABLE NH-80 DE 2.5mm2	m	330.00	1.57	518.10
05.01.06	SUMINISTRO DE LUMINARIAS, INTERRUPTORES Y TOMACORRIENTES				5,020.12
05.01.06.01	LUMINARIA TIPO PANEL LED DE 48W DE 60 X 60 CM	und	31.00	101.61	3,149.91
05.01.06.02	INTERRUPTOR SIMPLE MONOPOLAR 10 A - 250V	und	27.00	36.39	982.53
05.01.06.03	INTERRUPTOR DOBLE MONOPOLAR 10 A - 250V	und	2.00	14.42	28.84
05.01.06.04	TOMACORRIENTE DOBLE TIPO SCHUKO CON LINEA A TIERRA A PRUEBA DE AGUA	und	68.00	12.63	858.84
05.01.07	SUMINISTRO DE PUESTA A TIERRA				235.63
05.01.07.01	VARILLA COPERWELD DE 3.00 X 3/4"	und	1.00	103.75	103.75
05.01.07.02	CABLE DE COBRE DESNUDO 16 MM2	m	3.00	8.39	25.17
05.01.07.03	CONECTORES DE COBRE	und	2.00	10.89	21.78
05.01.07.04	BENTONITA	und	2.00	25.56	51.12
05.01.07.05	CAJA DE REGISTRO DE CONCRETO	und	1.00	33.81	33.81
05.02	MONTAJE ELECTROMECANICO				9,428.39
05.02.01	INSTALACION DE CAJAS				88.25
05.02.01.01	INSTALACION DE CAJA DE CONEXION O PASE ELECTRICO	und	5.00	17.65	88.25
05.02.02	INSTALACION DE TABLERO Y SUB TABLERO				1,169.00
05.02.02.01	INSTALACION DE CAJA DE SUB TABLEROS	und	2.00	190.44	380.88
05.02.02.02	ARMADO DE SUBTABLERO DE DERIVACION	und	2.00	394.06	788.12
05.02.03	INSTALACION DE CABLES Y TUBERIAS				5,878.80
05.02.03.01	INSTALACIÓN DE CABLE N2XOH	m	15.00	39.04	585.60
05.02.03.02	INSTALACIÓN DE CABLE NHF 80	m	660.00	8.02	5,293.20
05.02.04	SALIDAS Y CAJAS DE PASE				1,880.88
05.02.04.01	INSTALACION DE SALIDA DE CENTRO DE LUZ	und	31.00	16.00	496.00
05.02.04.02	INSTALACION DE SALIDA DE TOMACORRIENTES DOBLE BIPOLAR	und	68.00	13.34	907.12
05.02.04.03	INSTALACION DE SALIDA DE INTERRUPTORES MONOPOLARES DOBLES	und	29.00	13.34	386.86
05.02.04.04	INSTALACION DE CAJA DE PASE	und	5.00	18.18	90.90
05.02.05	INSTALACION DE PUESTA A TIERRA				411.46
05.02.05.01	EXCAVACION DE HOYO	m3	1.08	43.89	47.40
05.02.05.02	RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL PROPIO	m3	1.08	38.19	41.25
05.02.05.03	INSTALACION Y CONEXIONADO DE ACCESORIOS	und	1.00	94.00	94.00
05.02.05.04	CERTIFICADO Y MEDICION DE PUESTA A TIERRA	und	1.00	228.81	228.81
05.03	EQUIPOS ESPECIALES				3,127.12
05.03.01	AIRE ACONDICIONADO				3,127.12
05.03.01.01	EQUIPO TIPO SPLIT CAP. 12000 BTU/H	und	2.00	2,703.39	2,703.39
05.03.01.02	PRUEBAS DEL SIST. AIRE ACONDICIONADO	gib	1.00	423.73	423.73
	COSTO DIRECTO				130,322.39
	GASTOS GENERALES (7.18%)				9,359.82
	UTILIDAD (7%)				9,122.57
	SUB PRESUPUESTO				148,804.78
	IGV (18%)				26,784.86
	PRESUPUESTO TOTAL				175,589.64



Guido Alarcón Pejerrey
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. 257545

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING. JULIO HUMBERTO ALBUJAR RAMIREZ
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA Fecha: 30/03/2023

30/03/2023 16:11:36



GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE
PLANEAMIENTO ESTRATEGICO
AREA DE PROGRAMA E INVERSIONES



49

ANALISIS DE PRECIOS
UNITARIOS



Guido Alarcón Pejerrey
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. 257545

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING. JULIO HUMBERTO ALVARADO LÓPEZ
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1103001 MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL REFERENCIAL DE FERREÑAFE EN EL LOCAL DE LA RED DE FERREÑAFE UBICADO EN LA AV. BOLIVAR N°412, DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

Subpresupuesto 001 OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD

Fecha presupuesto 16/03/2023

Partida 01.01.01 DESMONTAJE DE MURO DE DRYWALL

Rendimiento m2/DIA MO. 16.0000 EQ. 16.0000 Costo unitario directo por : m2 25.21

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0500	31.09	1.55
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.5000	26.23	13.12
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.5000	18.68	9.34
						24.01
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	24.01	1.20
						1.20

Partida 01.01.02 DESMONTAJE DE MURO DE TRIPLAY

Rendimiento m2/DIA MO. 32.0000 EQ. 32.0000 Costo unitario directo por : m2 12.61

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0250	31.09	0.78
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2500	26.23	6.56
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2500	18.68	4.67
						12.01
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	12.01	0.60
						0.60

Partida 01.01.03 DESMONTAJE DE PUERTA CONTRAPLACADA

Rendimiento und/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : und 40.33

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0800	31.09	2.49
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	26.23	20.98
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.8000	18.68	14.94
						38.41
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	38.41	1.92
						1.92

Partida 01.01.04 DESMONTAJE DE VENTANAS

Rendimiento m2/DIA MO. 35.0000 EQ. 35.0000 Costo unitario directo por : m2 16.01

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0229	31.09	0.71
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2286	26.23	6.00
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.4571	18.68	8.54
						15.25
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	15.25	0.76
						0.76

Partida 01.01.05 ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE

Rendimiento m3/DIA MO. 20.0000 EQ. 20.0000 Costo unitario directo por : m3 8.97

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0400	31.09	1.24
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4000	18.68	7.47
						8.71
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	8.71	0.26
						0.26



Guido Alarcón Pejerrey
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. 257545

CCS-001-2023, Fecha 16/03/2023, 13:52
Gerencia de Salud

REGISTRO DE OBRAS
16/03/2023 13:52
16/03/2023 13:52

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1103001 MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL REFERENCIAL DE FERREÑAFE EN EL LOCAL DE LA RED DE FERREÑAFE UBICADO EN LA AV. BOLIVAR N°412, DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

Subpresupuesto 001 OBRAS PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD

Fecha presupuesto 16/03/2023

Partida 01.01.06 ELIMINACION MANUAL DE MATERIAL EXCEDENTE

Rendimiento m3/DIA MO. 345.0000 EQ. 345.0000 Costo unitario directo por : m3 37.63

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0464	18.68	0.87
						0.87
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.87	0.03
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-135 HP 3 yd3	hm	1.0000	0.0232	233.44	5.42
03012200040001	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm	4.0000	0.0928	337.36	31.31
						36.76

Partida 01.02.01 PICADO DE PISO PARA INSTALACIONES DE TUBERIAS

Rendimiento m/DIA MO. 15.0000 EQ. 15.0000 Costo unitario directo por : m 10.46

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.5333	18.68	9.96
						9.96
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	9.96	0.50
						0.50

Partida 01.03.01 FLETE

Rendimiento glb/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : glb 152.54

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0203020002	FLETE TERRESTRE	glb		1.0000	152.54	152.54
						152.54

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING° JULIO RUBEN ESCOBAR RIVERA
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES

Fecha : 30/03/2023 13:13:52



Guido Alarcón Pejerrey
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. 257545

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1103001 MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL REFERENCIAL DE FERREÑAFE EN EL LOCAL DE LA RED DE FERREÑAFE UBICADO EN LA AV. BOLIVAR N°412, DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

Subpresupuesto 002 ESTRUCTURAS

Fecha presupuesto 16/03/2023

Partida 02.01.01 EXCAVACION DE ZANJA

Rendimiento m3/DIA MO. 3.5000 EQ. 3.5000 Costo unitario directo por : m3 43.98

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.2857	18.68	42.70
						42.70
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	42.70	1.28
						1.28

Partida 02.01.02 REFINE Y CONFORMACION DE FONDO Y COSTADO

Rendimiento m2/DIA MO. 60.0000 EQ. 60.0000 Costo unitario directo por : m2 11.61

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	1.0000	0.1333	31.09	4.14
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1333	26.23	3.50
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.1333	18.68	2.49
						10.13
	Materiales					
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3		0.0500	8.60	0.43
						0.43
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	10.13	0.51
0301010043	PISON MANUAL	hm	1.0000	0.1333	4.03	0.54
						1.05

Partida 02.01.03 CAMA DE ARENA PARA APOYO DE TUBERIAS

Rendimiento m3/DIA MO. 33.0000 EQ. 33.0000 Costo unitario directo por : m3 56.48

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.4848	18.68	9.06
01010100060003	OPERADOR DE EQUIPO MEDIANO	hh	1.0000	0.2424	27.13	6.58
						15.64
	Materiales					
02070200010001	ARENA FINA	m3		1.0500	38.15	40.06
						40.06
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	15.64	0.78
						0.78

Partida 02.01.04 RELLENO Y COMPACTACION DE ZANJAS CON MATERIAL PROPIO

Rendimiento m3/DIA MO. 22.0000 EQ. 22.0000 Costo unitario directo por : m3 38.19

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.7273	18.68	13.59
01010100060003	OPERADOR DE EQUIPO MEDIANO	hh	1.0000	0.3636	27.13	9.86
						23.45
	Materiales					
0290130022	AGUA.	m3		0.1200	8.60	1.03
						1.03
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	23.45	0.70
0301100008	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCH 4 HP	hm	1.0000	0.3636	35.78	13.01
						13.71



Guido Marcón Pejerrey
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. 257545

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

RECEPCIONADO EN LA GERENCIA REGIONAL DE SALUD
RECEPCIONADO EN LA GERENCIA REGIONAL DE SALUD

Fecha : 30/03/2023 13:15:59

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1103001 MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL REFERENCIAL DE FERREÑAFE EN EL LOCAL DE LA RED DE FERREÑAFE UBICADO EN LA AV. BOLIVAR N°412, DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

Subpresupuesto 002 ESTRUCTURAS

Fecha presupuesto 16/03/2023

Partida 02.01.05 ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE CARGUO C/EQ 125 HP/VOLQ 15 M3 D=5 KM

Rendimiento m3/DIA MO. 345.0000 EQ. 345.0000 Costo unitario directo por : m3 37.63

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.0464	18.68	0.87
						0.87
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.87	0.03
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-135 HP 3 yd3	hm	1.0000	0.0232	233.44	5.42
03012200040001	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm	4.0000	0.0928	337.36	31.31
						36.76

Partida 02.02.01.01.01 CONCRETO f'c=175 kg/cm2 P/LOSA MACIZA E=8 CM

Rendimiento m3/DIA MO. 18.0000 EQ. 18.0000 Costo unitario directo por : m3 437.71

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.8889	26.23	23.32
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.8889	20.64	18.35
0101010005	PEON	hh	10.0000	4.4444	18.68	83.02
01010100060003	OPERADOR DE EQUIPO MEDIANO	hh	2.0000	0.8889	27.13	24.12
						148.81
Materiales						
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3		0.8000	60.45	48.36
02070200010002	ARENA GRUESA	m3		0.5000	49.86	24.93
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		8.4000	23.64	198.58
0290130022	AGUA.	m3		0.1800	8.60	1.55
						273.42
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	148.81	7.44
03010600020006	REGLA DE ALUMINIO 2" X 4" X 10"	und		0.0500	30.15	1.51
03012900030005	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP 11-12 P3	hm	1.0000	0.4444	14.70	6.53
						15.48

Partida 02.02.01.01.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO P/ LOSA E= 8 CM

Rendimiento m2/DIA MO. 13.0000 EQ. 13.0000 Costo unitario directo por : m2 53.60

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.6154	26.23	16.14
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.6154	20.64	12.70
						28.84
Materiales						
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.1500	9.24	1.39
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	kg		0.1500	5.50	0.83
02041200010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	kg		0.1000	5.50	0.55
0231010001	MADERA TORNILLO	p2		4.1000	5.15	21.12
						23.89
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	28.84	0.87
						0.87

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING. JULIO HERNANDEZ TORRES
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES



Guido Alarcón Pejerrey
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. 257545

Fecha : 30/03/2023 13:15:59

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1103001 MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL REFERENCIAL DE FERREÑAFE EN EL LOCAL DE LA RED DE FERREÑAFE UBICADO EN LA AV. BOLIVAR N°412, DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

Subpresupuesto 002 ESTRUCTURAS

Fecha presupuesto 16/03/2023

Partida 02.02.01.01.03 ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60

Rendimiento	kg/DIA	MO. 200.0000	EQ. 200.0000	Costo unitario directo por : kg			6.35
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0400	26.23	1.05	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.0400	20.64	0.83	
						1.88	
	Materiales						
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kg		0.0200	9.24	0.18	
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	kg		1.0500	3.39	3.56	
						3.74	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.88	0.06	
03013300020003	CIZALLA PARA CORTAR FIERRO DE 30°	und		0.1000	5.10	0.51	
0301440005	DOBLADORA DE FIERROS	hm	1.0000	0.0400	3.98	0.16	
						0.73	

Partida 02.03.01 PROVISION Y COLOCACION DE COLUMNA METALICA DE 4"X4"X3MM

Rendimiento	m/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m			98.21
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0267	31.09	0.83	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	26.23	7.00	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.5333	18.68	9.96	
						17.79	
	Materiales						
0204030005	ACERO LISO EN VARILLAS DE 3/8" X 6 M	var		0.0150	43.63	0.65	
0204180011	PLANCHA DE ACERO DE 6.0 X 1200 X 2400 MM (1/4")	pza		0.0093	365.44	3.40	
02460700010007	PERNOS DE ANCLAJE DE 1/2" X 5 1/2" C/TUERCAS	und		2.6667	8.29	22.11	
0272010097	TUBO CUADRADO ACERO ESTRUCTURAL A36 4" X 4", E=3.00	und		0.3500	131.38	45.98	
	MM L=6.00M						
0272040058	ELECTRODO TIPO 6011P 1/8"	kg		0.1667	13.03	2.17	
						74.31	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	17.79	0.53	
03012700010003	MAQUINA DE SOLDAR	hm	1.3330	0.3555	7.62	2.71	
0301330010	EQUIPO DE OXICORTE	hm	1.3330	0.3555	8.07	2.87	
						6.11	

Partida 02.03.02 PROVISION Y COLOCACION DE VIGA METALICA DE 2"X6"X3MM

Rendimiento	m/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : m			49.83
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio \$/.	Parcial \$/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	26.23	7.00	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.5333	18.68	9.96	
						16.96	
	Materiales						
0272010098	TUBO CUADRADO ACERO ESTRUCTURAL A36 2" X 6", E=3.00	und		0.1667	133.33	22.23	
	MM L=6.00M						
0272040058	ELECTRODO TIPO 6011P 1/8"	kg		0.3500	13.03	4.56	
						26.79	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	16.96	0.51	
03012700010003	MAQUINA DE SOLDAR	hm	1.3300	0.3547	7.62	2.70	
0301330010	EQUIPO DE OXICORTE	hm	1.3333	0.3555	8.07	2.87	
						6.08	

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

Fecha : 30/03/2023 13:15:59



Guido Marcón Pejerrey
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. 257545

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1103001 MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL REFERENCIAL DE FERREÑAFE EN EL LOCAL DE LA RED DE FERREÑAFE UBICADO EN LA AV. BOLIVAR N°412, DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

Subpresupuesto 002 ESTRUCTURAS

Fecha presupuesto 16/03/2023

Partida	02.03.03	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE COBERTURA ALUZINC TIPO TR4					
Rendimiento	m2/DIA	MO. 150.0000	EQ. 150.0000	Costo unitario directo por : m2		32.03	
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO		hh	1.0000	0.0533	26.23	1.40
0101010004	OFICIAL		hh	1.0000	0.0533	20.64	1.10
0101010005	PEON		hh	2.0000	0.1067	18.68	1.99
							4.49
	Materiales						
0237120002	TIRAFON DE 1/4" X 2 1/2" CON GORRO Y GANCHO		und		3.0000	2.12	6.36
0258070004	COBERTURA TIPO TR4 3.66 M X 1.10 X 25 MM		m2		1.0000	21.05	21.05
							27.41
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		3.0000	4.49	0.13
							0.13

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING. JULIO FERRERES ALBARRACIN
- RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES

Fecha : 30/03/2023 13:15:59



Guido Alarcón Pejerrey
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. 257545

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1103001 MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL REFERENCIAL DE FERREÑAFE EN EL LOCAL DE LA RED DE FERREÑAFE UBICADO EN LA AV. BOLIVAR N°412, DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

Subpresupuesto 003 ARQUITECTURA

Fecha presupuesto

16/03/2023

Partida 03.01.01.01 PARED DOBLE CARA(SUPERBOARD 8MM) - INTERIOR

Rendimiento m2/DIA MO. 50.0000 EQ. 50.0000 Costo unitario directo por : m2 99.02

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0160	31.09	0.50
0101010003	OPERARIO	hh	2.0000	0.3200	26.23	8.39
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	0.3200	20.64	6.60
0101010005	PEON	hh	4.5000	0.7200	18.68	13.45
Materiales						
0204120006	CLAVOS PARA DISPARO 1" X 100 UNDS	cto		0.0220	15.17	0.33
0222140011	PARANTE 89X38X0.45 X 3MTS	und		0.8000	14.15	11.32
0222160005	MASILLA PLASTICA	kg		1.8000	2.19	3.94
0222160008	MASILLA GYPLAC CAJA 20 KG	cja		0.0317	55.33	1.75
0251030003	TORNILLO STRUTEK WAFER 8 X 1/2 ZINCADO P/FINA	mll		0.0122	23.73	0.29
0251030006	TORNILLO AUTOAVELLANATE 6X25 P/FINA	mll		0.0220	21.19	0.47
0255100008	FULMINANTE CAL 22 MARRON X 100 UNDS	cto		0.0220	25.12	0.55
0272010090	RIEL 90X25X0.45 X 3 MTS	und		0.4195	11.61	4.87
02901400040015	CINTA MALLA F/IDRIO 90MTS	und		0.0220	16.86	0.37
02902200020012	SUPERBOARD S.T. 1.22 X 2.44m X 8 mm	pza		0.7366	62.71	46.19
						70.08

Partida 03.02.01.01 ZOCALO INTERIOR DE PORCELANATO DE 0.30 X 0.15 M

Rendimiento m2/DIA MO. 18.0000 EQ. 18.0000 Costo unitario directo por : m2 69.24

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4444	26.23	11.66
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.4444	18.68	8.30
Materiales						
0213070001	FRAGUA	kg		0.1950	7.54	1.47
02222000010025	ADITIVO - PEGAMENTO P/CERAMICOS FLEXIBLE DE ALTAS PRESTACIONES	m2		0.1000	40.59	4.06
0228050038	PORCELANATO BLANCO 60 X 60 CM	m2		0.5100	81.27	41.45
0263030001	CRUCETAS	und		0.1500	8.05	1.21
0290130022	AGUA.	m3		0.0100	8.60	0.09
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	19.96	1.00
						1.00

Partida 03.02.02.01 CONTRAZOCALO DE PORCELANATO DE 0.10 X 0.60 M

Rendimiento m/DIA MO. 15.0000 EQ. 15.0000 Costo unitario directo por : m 39.62

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.5333	26.23	13.99
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.2667	18.68	4.98
Materiales						
02070200010001	ARENA FINA	m3		0.0040	38.15	0.15
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol		0.0500	23.64	1.18
0228050038	PORCELANATO BLANCO 60 X 60 CM	m2		0.2100	81.27	17.07
0263030001	CRUCETAS	und		0.1500	8.05	1.21
0290130022	AGUA.	m3		0.0100	8.60	0.09
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	18.97	0.95
						0.95



Guido Marcon Pejerrey
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. 257545

Guía de Precios Unitarios
Gerencia Regional de Salud
Fecha: 30/03/2023 16:16:46
Ingeniero Civil
Responsible: [Signature]

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1103001 MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL REFERENCIAL DE FERREÑAFE EN EL LOCAL DE LA RED DE FERREÑAFE UBICADO EN LA AV. BOLIVAR N°412, DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

Subpresupuesto 003 ARQUITECTURA

Fecha presupuesto 16/03/2023

Partida 03.03.01 PINTURA LÁTEX SUPERIOR EN MUROS INTERIORES (02 MANOS IMPRIMANTE + 02 MANOS LÁTEX SUPERIOR)

Rendimiento m2/DIA MO. 30.0000 EQ. 30.0000 Costo unitario directo por : m2 18.33

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.2667	26.23	7.00
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.2667	18.68	4.98
						11.98
Materiales						
0238010004	LIJA PARA PARED	plg		0.1000	2.12	0.21
0240010008	PINTURA LATEX SUPERMATE	gal		0.0400	67.79	2.71
0240150001	IMPRIMANTE	gal		0.1300	19.49	2.53
0290130022	AGUA.	m3		0.0100	8.60	0.09
						5.54
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	11.98	0.36
03013400010011	ANDAMIO TIPO TORRE	día	2.0000	0.0667	6.78	0.45
						0.81

Partida 03.03.02 PINTURA LATEX 02 MANOS EN VIGAS Y CIELORRASO

Rendimiento m2/DIA MO. 22.0000 EQ. 22.0000 Costo unitario directo por : m2 22.98

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3636	26.23	9.54
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.3636	18.68	6.79
						16.33
Materiales						
0238010004	LIJA PARA PARED	plg		0.1000	2.12	0.21
0240010008	PINTURA LATEX SUPERMATE	gal		0.0400	67.79	2.71
0240150001	IMPRIMANTE	gal		0.1300	19.49	2.53
0290130022	AGUA.	m3		0.0100	8.60	0.09
						5.54
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	16.33	0.49
03013400010011	ANDAMIO TIPO TORRE	día	2.0000	0.0909	6.78	0.62
						1.11

Partida 03.04.01.01 PUERTA CONTRAPLACADA BLANCA

Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und 338.13

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0291020013	PUERTA CONTRAPLACADA BLANCA	und		1.0000	338.13	338.13
						338.13

Partida 03.04.01.02 BISAGRA TIPO CAPUCHINA ALUMINIZADA

Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und 6.18

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0237060012	BISAGRA CAPUCHINA ALUMINIZADA	pza		1.0000	6.18	6.18
						6.18

Partida 03.04.01.03 CERRADURA DE POMO PESADA RANURA/BOTON

Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und 33.81

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Materiales						
0237080005	CERRADURA DE POMO PESADA RANURA/BOTON	und		1.0000	33.81	33.81
						33.81



Guido Alarcón Pejerrey
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. 257545

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud
Fecha 30/03/2023 16:16:46

RECIBIÓ AGENTE DE CONTROL DE CALIDAD
RESPONSABLE DEL CONTROL DE CALIDAD

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1103001 MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL REFERENCIAL DE FERREÑAFE EN EL LOCAL DE LA RED DE FERREÑAFE UBICADO EN LA AV. BOLIVAR N°412, DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

Subpresupuesto 003 ARQUITECTURA

Fecha presupuesto 16/03/2023

Partida 03.04.02.01 INSTALACION DE PUERTA CONTRAPLACADA

Rendimiento	und/DIA	MO. 3.0000	EQ. 3.0000	Costo unitario directo por : und			139.94
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2667	31.09	8.29	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.6667	26.23	69.95	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	2.6667	20.64	55.04	
						133.28	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	133.28	6.66	
						6.66	

Partida 03.05.01 VENTANA DE SISTEMA DIRECTO

Rendimiento	m2/DIA	MO. 2.5000	EQ. 2.5000	Costo unitario directo por : m2			249.89
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	3.2000	26.23	83.94	
0101010005	PEON	hh	1.0000	3.2000	18.68	59.78	
						143.72	
	Materiales						
0204020013	ANGULO DE ACERO LIVIANO DE 2" X 2" X 1/4"	pza		0.5000	65.80	32.90	
0204210008	TEE DE ACERO DE 1"X1"X1/8"	pza		0.4000	48.71	19.48	
0238010002	LIJA PARA FIERRO	plg		1.0000	1.50	1.50	
0255080015	SOLDADURA CELLOCORD 1/8	kg		0.2100	14.66	3.08	
0272070040	VARRA CUAD.F.N.LISO 5/8	m		5.2000	4.03	20.96	
						77.92	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	143.72	7.19	
0301270005	MOTOSOLDADORA DE 250 AMP	hm	0.1000	0.3200	65.80	21.06	
						28.25	

Partida 03.05.02 VIDRIO INCOLORO 6 MM LAMINADO

Rendimiento	m2/DIA	MO. 20.0000	EQ. 20.0000	Costo unitario directo por : m2			31.00
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0400	31.09	1.24	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.4000	20.64	8.26	
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.2000	18.68	3.74	
						13.24	
	Materiales						
0222100001	SILICONA	und		0.0800	16.86	1.35	
0243120003	VIDRIO INCOLORO DE 6MM	m2		1.0500	15.25	16.01	
						17.36	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	13.24	0.40	
						0.40	

Partida 03.05.03 INSTALACIÓN DE VENTANA

Rendimiento	und/DIA	MO. 10.0000	EQ. 10.0000	Costo unitario directo por : und			41.98
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0800	31.09	2.49	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	26.23	20.98	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.8000	20.64	16.51	
						39.98	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		5.0000	39.98	2.00	
						2.00	



Guillermo Alarcón Pejerrey
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. 257545

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud
Fecha 30/03/2023 16:16:46
INGENIERO CIVIL GUILLERMO ALARCÓN PEJERREY
REGISTRO NACIONAL DE INGENIEROS

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1103001 MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL REFERENCIAL DE FERREÑAFE EN EL LOCAL DE LA RED DE FERREÑAFE UBICADO EN LA AV. BOLIVAR N°412, DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

Subpresupuesto 003 ARQUITECTURA Fecha presupuesto 16/03/2023

Partida 03.06.01 RESANE DE PISO Y RELLENO CON MATERIAL PROPIO PARA INSTALACION DE TUBERIAS

Rendimiento	m/DIA	MO. 9.0000	EQ. 9.0000	Costo unitario directo por : m			19.08
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON		hh	1.0000	0.8889	18.68	16.60
							16.60
	Materiales						
0222090005	MORTERO C:A 1:4		m3		0.0053	310.50	1.65
							1.65
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES		%mo		5.0000	16.60	0.83
							0.83

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

REVISADO POR: [Firma]
RESPONSABLE DEL PROCESO DE EVALUACION



Guido Alarcón Pejerrey
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. 257545

Fecha : 30/03/2023 16:16:46

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1103001 MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL REFERENCIAL DE FERREÑAFE EN EL LOCAL DE LA RED DE FERREÑAFE UBICADO EN LA AV. BOLIVAR N°412, DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

Subpresupuesto 004 INSTALACIONES SANITARIAS Fecha presupuesto 16/03/2023

Partida 04.01.01.01 SUMINISTRO E INSTALACION DE INODORO COLOR BLANCO INC. ACCESORIOS

Rendimiento und/DIA MO. 2.0000 EQ. 2.0000 Costo unitario directo por : und 367.74

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	26.23	104.92
0101010005	PEON	hh	0.5000	2.0000	18.68	37.36
						142.28
Materiales						
02470200010020	INODORO ARUBA CON ASIENTO BLANCO INCL/ ACCESORIOS	und		1.0000	221.19	221.19
						221.19
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	142.28	4.27
						4.27

Partida 04.01.01.02 SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVATORIO BLANCO C/PEDESTAL

Rendimiento und/DIA MO. 2.0000 EQ. 2.0000 Costo unitario directo por : und 274.43

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.4000	31.09	12.44
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	26.23	104.92
0101010005	PEON	hh	0.5000	2.0000	18.68	37.36
						154.72
Materiales						
0247010005	LAVATORIO BLANCO	und		1.0000	60.15	60.15
02901800050002	PEDESTAL BLANCO UNIVERSAL	und		1.0000	54.92	54.92
						115.07
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	154.72	4.64
						4.64

Partida 04.01.01.03 SUMINISTRO E INSTALACION DE GRIFERIA DE SS.HH

Rendimiento und/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : und 65.09

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0800	31.09	2.49
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8000	26.23	20.98
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.4000	18.68	7.47
						30.94
Materiales						
02560400010015	LLAVE DE LAVATORIO LIVIANA LINEA PUNTA SAL CROMADA	und		1.0000	33.22	33.22
						33.22
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	30.94	0.93
						0.93

Partida 04.01.01.04 SUMINISTRO E INSTALACION DE LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE DE 1 POZA INCL. GRIFERIA

Rendimiento und/DIA MO. 2.0000 EQ. 2.0000 Costo unitario directo por : und 328.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.4000	31.09	12.44
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	26.23	104.92
0101010005	PEON	hh	0.5000	2.0000	18.68	37.36
						154.72
Materiales						
02470700010011	LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE DE 1 POZA 86X50 CM INCL. GRIFERIA	und		1.0000	168.64	168.64
						168.64
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	154.72	4.64
						4.64

Fecha : 30/03/2023 13:19:50

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud


Guido Alarcón Pejerrey
INGENIERO CIVIL
D.N. CIP. 257545

INGENIERO CIVIL
REGISTRO NACIONAL DE INGENIEROS

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1103001 MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL REFERENCIAL DE FERREÑAFE EN EL LOCAL DE LA RED DE FERREÑAFE UBICADO EN LA AV. BOLIVAR N°412, DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

Subpresupuesto 004 INSTALACIONES SANITARIAS Fecha presupuesto 16/03/2023

Partida 04.01.02.01 SALIDA DE AGUA FRIA DE 1/2"

Rendimiento	pto/DIA	MO. 5.0000	EQ. 5.0000	Costo unitario directo por : pto			91.99
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1600	31.09	4.97	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.6000	26.23	41.97	
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.8000	18.68	14.94	
							61.88
Materiales							
02050700020029	TUBERIA PVC SAP C-10 DE 1/2" X 5 m CR	m		1.3000	3.73	4.85	
02051000020015	CODO PVC SAP C/R 1/2" X 90°	und		2.0000	2.20	4.40	
02051100020001	TEE PVC-SAP C/R 1/2"	und		1.0000	4.15	4.15	
02052200020001	UNION UNIVERSAL PVC-SAP C/R 1/2"	und		1.0000	6.69	6.69	
0206040003	TAPON DE PVC 1/2" CLASE 10	und		0.6000	2.03	1.22	
0222080013	PEGAMENTO PARA PVC DE 1/4 GLN	und		0.1000	31.27	3.13	
0241030001	CINTA TEFLON	und		1.0000	1.61	1.61	
0249050007	UNION SIMPLE DE 1/2"	und		2.0000	1.10	2.20	
							28.25
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	61.88	1.86	
							1.86

Partida 04.01.03.01 TUBERIA PVC CLASE 10 DE Ø 1/2" PVC

Rendimiento	m/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m			19.48
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0320	31.09	0.99	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3200	26.23	8.39	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3200	20.64	6.60	
							15.98
Materiales							
02050700020030	TUBERIA PVC SAP C-10 S/P DE 1/2" X 5 m	m		0.2000	2.62	0.52	
0222080013	PEGAMENTO PARA PVC DE 1/4 GLN	und		0.0800	31.27	2.50	
							3.02
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	15.98	0.48	
							0.48

Partida 04.01.03.02 TUBERIA PVC CLASE 10 DE Ø 3/4" PVC

Rendimiento	m/DIA	MO. 25.0000	EQ. 25.0000	Costo unitario directo por : m			19.99
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
Mano de Obra							
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0320	31.09	0.99	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3200	26.23	8.39	
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3200	20.64	6.60	
							15.98
Materiales							
02050700020031	TUBERIA PVC SAP C-10 S/P DE 3/4" X 5 m	m		0.2100	4.92	1.03	
0222080013	PEGAMENTO PARA PVC DE 1/4 GLN	und		0.0800	31.27	2.50	
							3.53
Equipos							
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	15.98	0.48	
							0.48



Guido Alarcón Pejerrey
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. 257545

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

REGISTRO REGIONAL DE PRECIOS UNITARIOS
-REGISTRADO EN EL BOLETIN OFICIAL-

Fecha : 30/03/2023 13:19:50

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1103001 MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL REFERENCIAL DE FERREÑAFE EN EL LOCAL DE LA RED DE FERREÑAFE UBICADO EN LA AV. BOLIVAR N°412, DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

Subpresupuesto 004 INSTALACIONES SANITARIAS Fecha presupuesto 16/03/2023

Partida 04.01.03.03 TUBERIA PVC CLASE 10 DE Ø 1" PVC

Rendimiento m/DIA MO. 25.0000 EQ. 25.0000 Costo unitario directo por : m 20.37

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0320	31.09	0.99
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.3200	26.23	8.39
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3200	20.64	6.60
						15.98
	Materiales					
02050700020006	TUBERIA PVC SAP C-10 S/P DE 1" X 5 m	m		0.2100	6.73	1.41
0222080013	PEGAMENTO PARA PVC DE 1/4 GLN	und		0.0800	31.27	2.50
						3.91
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	15.98	0.48
						0.48

Partida 04.01.04.01 CODO PVC-SAP 1/2" 90° C/R

Rendimiento pza/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : pza 2.47

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
02051000020015	CODO PVC SAP C/R 1/2" X 90°	und		1.0500	2.20	2.31
0222080013	PEGAMENTO PARA PVC DE 1/4 GLN	und		0.0050	31.27	0.16
						2.47

Partida 04.01.04.02 CODO PVC-SAP 3/4" 90° C/R

Rendimiento pza/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : pza 5.67

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
02050900020002	CODO PVC SAP C/R 3/4" X 90°	und		1.0500	5.25	5.51
0222080013	PEGAMENTO PARA PVC DE 1/4 GLN	und		0.0050	31.27	0.16
						5.67

Partida 04.01.04.03 CODO PVC-SAP 1" 90° C/R

Rendimiento pza/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : pza 6.30

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
02051000020014	CODO PVC SAP C/R 1" X 90°	und		1.0500	5.85	6.14
0222080013	PEGAMENTO PARA PVC DE 1/4 GLN	und		0.0050	31.27	0.16
						6.30

Partida 04.01.04.04 TEE PVC Ø 1/2"

Rendimiento pza/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : pza 3.01

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
02051100010018	TEE PVC 1/2"	und		1.0500	2.71	2.85
0222080013	PEGAMENTO PARA PVC DE 1/4 GLN	und		0.0050	31.27	0.16
						3.01

Partida 04.01.04.05 TEE PVC Ø 3/4"

Rendimiento pza/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : pza 4.70

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
02051100010019	TEE PVC 3/4"	und		1.0500	4.32	4.54
0222080013	PEGAMENTO PARA PVC DE 1/4 GLN	und		0.0050	31.27	0.16
						4.70



Guido Alarcón Pejerrey
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. 257545

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Fecha 30/03/2023 13:19:50

REGISTRO DE PRECIOS UNITARIOS
REVISADO POR: [Firma]
REVISOR: [Firma]

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1103001 MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL REFERENCIAL DE FERREÑAFE EN EL LOCAL DE LA RED DE FERREÑAFE UBICADO EN LA AV. BOLIVAR N°412, DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

Subpresupuesto 004 INSTALACIONES SANITARIAS Fecha presupuesto 16/03/2023

Partida	04.01.04.06	TEE PVC Ø 1"					
Rendimiento	pza/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000		Costo unitario directo por : pza		7.65
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
02051100010020	TEE PVC 1"	und		1.0500	7.13	7.49	
0222080013	PEGAMENTO PARA PVC DE 1/4 GLN	und		0.0050	31.27	0.16	
						7.65	
Partida	04.01.04.07	REDUCCIÓN PVC 1" A 3/4"					
Rendimiento	pza/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000		Costo unitario directo por : pza		6.65
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
02052300010044	REDUCCION PVC SAP C-10 R 1" A 3/4"	und		1.0500	6.18	6.49	
0222080013	PEGAMENTO PARA PVC DE 1/4 GLN	und		0.0050	31.27	0.16	
						6.65	
Partida	04.01.04.08	REDUCCIÓN PVC 3/4" A 1/2"					
Rendimiento	pza/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000		Costo unitario directo por : pza		4.43
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
02052300010043	REDUCCION PVC SAP C-10 R 3/4" A 1/2"	und		1.0500	4.07	4.27	
0222080013	PEGAMENTO PARA PVC DE 1/4 GLN	und		0.0050	31.27	0.16	
						4.43	
Partida	04.01.05.01	VALVULA ESFERICA DE BRONCE 1/2"					
Rendimiento	und/DIA	MO. 6.0000	EQ. 6.0000		Costo unitario directo por : und		88.69
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.1333	31.09	4.14	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	1.3333	26.23	34.97	
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	0.6667	20.64	13.76	
						52.87	
	Materiales						
0241030001	CINTA TEFLON	und		0.1000	1.61	0.16	
0249030010	NIPLE DE FIERRO GALVANIZADO DE 1/2 X 1 1/4"	und		2.0000	1.61	3.22	
02490600010001	UNION UNIVERSAL DE FIERRO GALVANIZADO DE 1/2"	und		2.0000	7.63	15.26	
02531800080003	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE 1/2"	und		1.0000	15.59	15.59	
						34.23	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	52.87	1.59	
						1.59	
Partida	04.01.06.01	PRUEBA HIDRAULICA DE DESINFECCION DE TUBERIAS					
Rendimiento	m/DIA	MO. 280.0000	EQ. 280.0000		Costo unitario directo por : m		1.78
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.0057	31.09	0.18	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0286	26.23	0.75	
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.0286	18.68	0.53	
						1.46	
	Materiales						
0279010057	HIPOCLORITO DE CALCIO AL 70%	kg		0.0031	17.00	0.05	
0290130022	AGUA.	m3		0.0100	8.60	0.09	
						0.14	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	1.46	0.04	
03010400010007	BOMBA PARA PRUEBA HIDRAULICA DE AGUA POTABLE	día	1.0000	0.0036	40.00	0.14	
						0.18	

GU Fecha: 16/03/2023 13:19:50 QUE
Gerencia General de Salud

Guillermo Alarcón Pejerrey
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. 257545

ING. PEDRO ALFONSO PEÑALTA
RESPONSABLE TÉCNICO DE OBRAS

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1103001 MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL REFERENCIAL DE FERREÑAFE EN EL LOCAL DE LA RED DE FERREÑAFE UBICADO EN LA AV. BOLIVAR N°412, DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

Subpresupuesto 004 INSTALACIONES SANITARIAS

Fecha presupuesto 16/03/2023

Partida 04.02.01.01 SALIDA DE DESAGUE PVC CP Ø 2"

Rendimiento pto/DIA MO. 4.0000 EQ. 4.0000 Costo unitario directo por : pto 122.47

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2000	31.09	6.22
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	26.23	52.46
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.0000	18.68	37.36
96.04						
Materiales						
02050700020032	TUBERIA PVC SAP PARA DESAGUE DE 2"	und		0.1000	25.54	2.55
02051000020013	CODO PVC SAL 2"X90°	und		1.0000	2.11	2.11
02061200010002	TRAMPA "P" PVC SAL DE 2"	und		1.0000	10.08	10.08
02061700010011	YEE PVC DESAGUE SAL 2"	und		1.0000	3.81	3.81
0222080013	PEGAMENTO PARA PVC DE 1/4 GLN	und		0.1600	31.27	5.00
23.55						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	96.04	2.88
2.88						

Partida 04.02.01.02 SALIDA DE DESAGUE PVC CP Ø 4"

Rendimiento pto/DIA MO. 4.0000 EQ. 4.0000 Costo unitario directo por : pto 161.52

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.2000	31.09	6.22
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	2.0000	26.23	52.46
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.0000	18.68	37.36
96.04						
Materiales						
02050700020033	TUBERIA PVC SAP PARA DESAGUE DE 4"	und		0.1000	73.14	7.31
02051000020012	CODO PVC SAL 4"X90°	und		1.0000	7.54	7.54
02061500010006	TRAMPA "P" PVC SAL DE 4"	und		1.0000	25.89	25.89
02061700010012	YEE PVC DESAGUE SAL 4"	und		1.0000	16.86	16.86
0222080013	PEGAMENTO PARA PVC DE 1/4 GLN	und		0.1600	31.27	5.00
62.60						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	96.04	2.88
2.88						

Partida 04.02.02.01 TUBERIA PVC 2" DESAGUE (ENTERRADA)

Rendimiento m/DIA MO. 20.0000 EQ. 20.0000 Costo unitario directo por : m 38.91

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0400	31.09	1.24
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4000	26.23	10.49
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.8000	18.68	14.94
26.67						
Materiales						
02050700020032	TUBERIA PVC SAP PARA DESAGUE DE 2"	und		0.3500	25.54	8.94
0222080013	PEGAMENTO PARA PVC DE 1/4 GLN	und		0.0800	31.27	2.50
11.44						
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	26.67	0.80
0.80						



Guido Alarcón Pejerrey
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. 257545

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING. JULIO HUMBERTO ALBUJAR RAMIREZ
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES

Fecha : 30/03/2023 13:19:50

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1103001 MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL REFERENCIAL DE FERREÑAFE EN EL LOCAL DE LA RED DE FERREÑAFE UBICADO EN LA AV. BOLIVAR N°412, DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

Subpresupuesto 004 INSTALACIONES SANITARIAS Fecha presupuesto 16/03/2023

Partida 04.02.02.02 TUBERIA PVC 4" DESAGUE (ENTERRADA)

Rendimiento	m/DIA	MO. 18.0000	EQ. 18.0000	Costo unitario directo por : m			58.63
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Mano de Obra						
0101010002	CAPATAZ	hh	0.1000	0.0444	31.09	1.38	
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.4444	26.23	11.66	
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.8889	18.68	16.60	
						29.64	
	Materiales						
02050700020033	TUBERIA PVC SAP PARA DESAGUE DE 4"	und		0.3500	73.14	25.60	
0222080013	PEGAMENTO PARA PVC DE 1/4 GLN	und		0.0800	31.27	2.50	
						28.10	
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	29.64	0.89	
						0.89	

Partida 04.02.03.01 YEE PVC SAP 4 X 2"

Rendimiento	pza/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : pza			10.84
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
02061700010008	YEE PVC SAL 4" x 2"	und		1.0500	10.17	10.68	
0222080013	PEGAMENTO PARA PVC DE 1/4 GLN	und		0.0050	31.27	0.16	
						10.84	

Partida 04.02.03.02 YEE PVC SAP 4 X 4"

Rendimiento	pza/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : pza			13.42
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
02061700010013	YEE PVC SAL 4" x 4"	und		1.0500	12.63	13.26	
0222080013	PEGAMENTO PARA PVC DE 1/4 GLN	und		0.0050	31.27	0.16	
						13.42	

Partida 04.02.03.03 CODO DE 45° PVC 2"

Rendimiento	pza/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : pza			2.41
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
02150200020013	CODO PVC 2" 45°	und		1.0500	2.14	2.25	
0222080013	PEGAMENTO PARA PVC DE 1/4 GLN	und		0.0050	31.27	0.16	
						2.41	

Partida 04.02.03.04 TEE SANITARIA 2"

Rendimiento	pza/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : pza			8.89
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
02060700010028	TEE SANITARIA PVC DE 2"	und		1.0500	8.31	8.73	
0222080013	PEGAMENTO PARA PVC DE 1/4 GLN	und		0.0050	31.27	0.16	
						8.89	

Partida 04.02.03.05 SUMIDERO DE BRONCE ROSCADO 2"

Rendimiento	pza/DIA	MO. 8.0000	EQ. 8.0000	Costo unitario directo por : pza			10.93
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
02460200020001	SUMIDERO DE BRONCE DE 2"	und		1.0000	10.93	10.93	
						10.93	



Guido Alarcón Pejerrey
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. 257545

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud
Fecha : 16/03/2023 13:19:50
ING. PEDRO ALBERTO GARCIA GARCIA
REGISTRADO EN EL REGISTRO NACIONAL DE INGENIEROS

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1103001 MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL REFERENCIAL DE FERREÑAFE EN EL LOCAL DE LA RED DE FERREÑAFE UBICADO EN LA AV. BOLIVAR N°412, DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

Subpresupuesto 004 INSTALACIONES SANITARIAS

Fecha presupuesto 16/03/2023

Partida 04.02.03.06 REDUCCIÓN PVC 4" A 2"

Rendimiento pza/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : pza 4.66

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0249090002	REDUCCION PVC 4" A 2"	und		1.0000	4.66	4.66
						4.66

Partida 04.02.03.07 REGISTRO ROSCADO DE BRONCE DE 2"

Rendimiento pza/DIA MO. 8.0000 EQ. 8.0000 Costo unitario directo por : pza 10.93

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0272040059	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE DE 2"	und		1.0000	10.93	10.93
						10.93

Partida 04.02.04.01 CAJA DE REGISTRO DE 0.30X0.60; INCLUYE TAPA DE CONCRETO

Rendimiento und/DIA MO. 9.0000 EQ. 9.0000 Costo unitario directo por : und 117.28

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2000	0.1778	31.09	5.53
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.8889	26.23	23.32
0101010005	PEON	hh	1.0000	0.8889	18.68	16.60
						45.45
	Materiales					
0201040003	PETROLEO	gal		0.1000	11.44	1.14
02070200010001	ARENA FINA	m3		0.0075	38.15	0.29
0213010007	CEMENTO PORTLAND TIPO MS(42.5 kg)	bol		0.2800	22.00	6.16
0219150002	CAJA DE CONCRETO PREFABRICADA DE DESAGUE	und		1.0600	59.32	62.88
						70.47
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	45.45	1.36
						1.36

Partida 04.02.05.01 PRUEBA HIDRAULICA TUBERÍA DE DESAGÜE D=160 MM

Rendimiento m/DIA MO. 500.0000 EQ. 500.0000 Costo unitario directo por : m 0.82

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra					
0101010002	CAPATAZ	hh	0.2500	0.0040	31.09	0.12
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.0160	26.23	0.42
						0.54
	Materiales					
0290130022	AGUA.	m3		0.0300	8.60	0.26
						0.26
	Equipos					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	0.54	0.02
						0.02

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING° JULIO HUMBERTO ALVARO RAMIREZ
-RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES



Guido Alarcón Pejerrey
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. 257545

Fecha : 30/03/2023 13:19:50

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1103001 MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL REFERENCIAL DE FERREÑAFE EN EL LOCAL DE LA RED DE FERREÑAFE UBICADO EN LA AV. BOLIVAR N°412, DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

Subpresupuesto 005 INSTALACIONES ELECTRICAS

Fecha presupuesto 16/03/2023

Partida 05.01.01.01 CANALETAS DE PVC

Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und 46.73

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0272010100	CANAleta BLANCA 60 X 40 MM	und		1.0000	29.02	29.02
0272010101	CANAleta BLANCA 40 X 25 MM	und		1.0000	17.71	17.71
						46.73

Partida 05.01.02.01 CAJA RECTANGULAR DE 100 X 50 X 55 MM

Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und 5.85

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
02680800010004	CAJA RECTANGULAR DE 100 X 50 X 55 MM	und		1.0000	5.85	5.85
						5.85

Partida 05.01.02.02 CAJA METALICA OCTOGONAL DE 100 X 100 X 50 MM

Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und 5.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0274030003	CAJA METALICA OCTOGONAL DE 100 X 100 X 50 MM	und		1.0000	5.00	5.00
						5.00

Partida 05.01.02.03 CAJA DE PASE METALICA OCTOGONAL DE 70 X 70 X 50 MM

Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und 4.83

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
0268120004	CAJA DE PASE METALICA OCTOGONAL DE 70 X 70 X 50 MM	und		1.0000	4.83	4.83
						4.83

Partida 05.01.03.01 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 2 X 32 A

Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und 35.51

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
02620400010021	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2 X 32 A	und		1.0000	35.51	35.51
						35.51

Partida 05.01.03.02 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 2 X 20 A

Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und 33.81

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
02620400010022	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2 X 20 A	und		1.0000	33.81	33.81
						33.81


Partida 05.01.03.03 INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 2 X 10 A

Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und 38.98

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Materiales					
02620400010024	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2 X 10 A	und		1.0000	38.98	38.98
						38.98

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

REGISTRO REGIONAL DE PRECIOS UNITARIOS
REPOSICION DE PRECIOS ELECTRICAS Y MATERIAS


Guido Alarcón Pejerrey
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. 257545

Fecha : 30/03/2023 13:20:33

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1103001 MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL REFERENCIAL DE FERREÑAFE EN EL LOCAL DE LA RED DE FERREÑAFE UBICADO EN LA AV. BOLIVAR N°412, DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

Subpresupuesto 005 INSTALACIONES ELECTRICAS Fecha presupuesto 16/03/2023

Partida 05.01.03.04 INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 64 A

Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und 135.59

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
02620400010025	Materiales INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 64 A	und		1.0000	135.59	135.59
						135.59

Partida 05.01.04.01 SUB TABLERO ELECTRICO DE 8 POLOS

Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und 28.73

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0270010339	Materiales SUB TABLERO ELECTRICO DE 8 POLOS	und		1.0000	28.73	28.73
						28.73

Partida 05.01.05.01.01 CABLE N2XOH DE 3 - 1 X 16 MM2

Rendimiento m/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : m 33.74

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0270010340	Materiales CABLE N2XOH DE 3 - 1 X 16 MM2	m		1.0000	33.74	33.74
						33.74

Partida 05.01.05.01.02 CABLE N2XOH DE 16 MM2

Rendimiento m/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : m 12.05

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0270010341	Materiales CABLE N2XOH DE 16 MM2	m		1.0000	12.05	12.05
						12.05

Partida 05.01.05.01.03 CABLE N2XOH DE 10 MM2

Rendimiento m/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : m 7.41

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0270010342	Materiales CABLE N2XOH DE 10 MM2	m		1.0000	7.41	7.41
						7.41

Partida 05.01.05.02.01 CABLE NH-80 DE 6mm2

Rendimiento m/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : m 3.39

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0270010343	Materiales CABLE NH-80 DE 6 MM2	m		1.0000	3.39	3.39
						3.39

Partida 05.01.05.02.02 CABLE NH-80 DE 4mm2

Rendimiento m/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : m 2.75

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0270190009	Materiales CABLE NH-80 DE 4 MM2	m		1.0000	2.75	2.75
						2.75

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING. JULIO LUMECIO ALDUIR RAMIREZ
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES



Guido Alarcón Pejerrey
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. 257545

Fecha : 30/03/2023 13:20:33

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1103001 MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL REFERENCIAL DE FERREÑAFE EN EL LOCAL DE LA RED DE FERREÑAFE UBICADO EN LA AV. BOLIVAR N°412, DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

Subpresupuesto 005 INSTALACIONES ELECTRICAS

Fecha presupuesto 16/03/2023

Partida	05.01.05.02.03	CABLE NH-80 DE 2.5mm2					
Rendimiento	m/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : m		1.57
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0270190010	CABLE NH-80 DE 2.5 MM2	m		1.0000	1.57	1.57	1.57
Partida	05.01.06.01	LUMINARIA TIPO PANEL LED DE 48W DE 60 X 60 CM					
Rendimiento	und/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000		Costo unitario directo por : und		101.61
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0261090021	LUMINARIA PANEL LED 48W	und		1.0000	101.61	101.61	101.61
Partida	05.01.06.02	INTERRUPTOR SIMPLE MONOPOLAR 10 A - 250V					
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : und		36.39
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
02620500040020	INTERRUPTOR SIMPLE MONOPOLAR 10A - 250 V	und		1.0000	36.39	36.39	36.39
Partida	05.01.06.03	INTERRUPTOR DOBLE MONOPOLAR 10 A - 250V					
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : und		14.42
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
02620500060020	INTERRUPTOR DOBLE MONOPOLAR DE 10 A	und		1.0000	14.42	14.42	14.42
Partida	05.01.06.04	TOMACORRIENTE DOBLE TIPO SCHUKO CON LINEA A TIERRA A PRUEBA DE AGUA					
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : und		12.63
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
02621300010006	TOMACORRIENTE SCHUKO DOBLE CON TOMA A TIERRA	und		1.0000	12.63	12.63	12.63
Partida	05.01.07.01	VARILLA COPERWELD DE 3.00 X 3/4"					
Rendimiento	und/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : und		103.75
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0272070041	VARILLA COPERWELD DE 3.00 X 3/4"	und		1.0000	103.75	103.75	103.75
Partida	05.01.07.02	CABLE DE COBRE DESNUDO 16 MM2					
Rendimiento	m/DIA	MO. 1.0000	EQ. 1.0000		Costo unitario directo por : m		8.39
Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.	
	Materiales						
0271050042	CABLE DE COBRE DESNUDO 16 mm2	m		1.0000	8.39	8.39	8.39

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

REGISTRO DE PRECIOS UNITARIOS
RESPONSABLE DEL REGISTRO DE PRECIOS UNITARIOS

Fecha : 30/03/2023 13:20:33



Guido Marcón Pejerrey
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. 257545

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1103001 MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL REFERENCIAL DE FERREÑAFE EN EL LOCAL DE LA RED DE FERREÑAFE UBICADO EN LA AV. BOLIVAR N°412, DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

Subpresupuesto 005 INSTALACIONES ELECTRICAS Fecha presupuesto 16/03/2023

Partida 05.01.07.03 CONECTORES DE COBRE

Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und 10.89

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0272040060	Materiales CONECTORES DE COBRE	und		1.0000	10.89	10.89
						10.89

Partida 05.01.07.04 BENTONITA

Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und 25.56

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0279010058	Materiales BENTONITA	und		1.0000	25.56	25.56
						25.56

Partida 05.01.07.05 CAJA DE REGISTRO DE CONCRETO

Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und 33.81

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0219160001	Materiales CAJA DE CONCRETO PARA POZO	und		1.0000	33.81	33.81
						33.81

Partida 05.02.01.01 INSTALACION DE CAJA DE CONEXION O PASE ELECTRICO

Rendimiento und/DIA MO. 10.0000 EQ. 10.0000 Costo unitario directo por : und 17.65

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010004	Mano de Obra OFICIAL	hh	1.0000	0.8000	20.64	16.51
						16.51
02720500090001	Materiales TARUGO DE PVC DE 1/4"	und		4.0000	0.08	0.32
02720500090003	TARUGO DE PVC 1/4" X 2 1/2"	und		4.0000	0.08	0.32
						0.64
0301010006	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	16.51	0.50
						0.50

Partida 05.02.02.01 INSTALACION DE CAJA DE SUB TABLEROS

Rendimiento und/DIA MO. 2.0000 EQ. 2.0000 Costo unitario directo por : und 190.44

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0101010003	Mano de Obra OPERARIO	hh	1.0000	4.0000	26.23	104.92
0101010004	OFICIAL	hh	0.5000	2.0000	20.64	41.28
0101010005	PEON	hh	0.5000	2.0000	18.68	37.36
						183.56
0241010003	Materiales CINTA AUTOVULCANIZANTE	rl		0.0200	68.47	1.37
						1.37
0301010006	Equipos HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	183.56	5.51
						5.51

[Firma]
 Guido Marcón Pejerrey
 INGENIERO CIVIL
 Reg. CIP. 257545

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
 Gerencia Regional de Salud

Fecha : 16/03/2023 13:20:33

ING. JUAN CARLOS GARCIA GARCIA
 RESPONSABLE DEL PROCESO DE INVENTARIOS

27

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1103001 MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL REFERENCIAL DE FERREÑAFE EN EL LOCAL DE LA RED DE FERREÑAFE UBICADO EN LA AV. BOLIVAR N°412, DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

Subpresupuesto 005 INSTALACIONES ELECTRICAS

Fecha presupuesto 16/03/2023

Partida 05.02.02.02 ARMADO DE SUBTABLERO DE DERIVACION

Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und 394.06

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	8.0000	26.23	209.84
0101010005	PEON	hh	1.0000	8.0000	18.68	149.44
						359.28
Materiales						
0272010099	CONECTORES DE ACERO	und		16.0000	1.50	24.00
						24.00
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	359.28	10.78
						10.78

Partida 05.02.03.01 INSTALACIÓN DE CABLE N2XOH

Rendimiento m/DIA MO. 15.0000 EQ. 15.0000 Costo unitario directo por : m 39.04

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.5333	26.23	13.99
0101010004	OFICIAL	hh	2.0000	1.0667	20.64	22.02
						36.01
Materiales						
0204120012	CLAVOS DE ACERO	und		2.0000	0.15	0.30
0204240032	ABRAZADERA DE FG CON OREJAS	und		0.7500	2.20	1.65
						1.95
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	36.01	1.08
						1.08

Partida 05.02.03.02 INSTALACIÓN DE CABLE NHF 80

Rendimiento m/DIA MO. 60.0000 EQ. 60.0000 Costo unitario directo por : m 8.02

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	1.0000	0.1333	26.23	3.50
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.1333	20.64	2.75
0101010005	PEON	hh	0.5000	0.0667	18.68	1.25
						7.50
Materiales						
02902100050010	PEGAMENTO PARA TUBERIA PVC (ELECT)	gal		0.0025	117.78	0.29
						0.29
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	7.50	0.23
						0.23

Partida 05.02.04.01 INSTALACION DE SALIDA DE CENTRO DE LUZ

Rendimiento und/DIA MO. 25.0000 EQ. 25.0000 Costo unitario directo por : und 16.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3200	20.64	6.60
01010200010016	OPERARIO ELECTRICO	hh	1.0000	0.3200	27.92	8.93
						15.53
Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	15.53	0.47
						0.47



Guido Alarcón Pejerrey
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. 257545

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud
Fecha : 30/03/2023 13:20:33
INGENIERO CIVIL
RESPONSABLE DEL PROCESO DE INVENTARIOS

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1103001 MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL REFERENCIAL DE FERREÑAFE EN EL LOCAL DE LA RED DE FERREÑAFE UBICADO EN LA AV. BOLIVAR N°412, DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

Subpresupuesto 005 INSTALACIONES ELECTRICAS

Fecha presupuesto 16/03/2023

Partida 05.02.04.02 INSTALACION DE SALIDA DE TOMACORRIENTES DOBLE BIPOLAR

Rendimiento	und/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : und			13.34
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2667	20.64	5.50	
01010200010016	OPERARIO ELECTRICO	hh	1.0000	0.2667	27.92	7.45	
							12.95
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	12.95	0.39	
							0.39

Partida 05.02.04.03 INSTALACION DE SALIDA DE INTERRUPTORES MONOPOLARES DOBLES

Rendimiento	und/DIA	MO. 30.0000	EQ. 30.0000	Costo unitario directo por : und			13.34
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.2667	20.64	5.50	
01010200010016	OPERARIO ELECTRICO	hh	1.0000	0.2667	27.92	7.45	
							12.95
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	12.95	0.39	
							0.39

Partida 05.02.04.04 INSTALACION DE CAJA DE PASE

Rendimiento	und/DIA	MO. 22.0000	EQ. 22.0000	Costo unitario directo por : und			18.18
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010004	OFICIAL	hh	1.0000	0.3636	20.64	7.50	
01010200010016	OPERARIO ELECTRICO	hh	1.0000	0.3636	27.92	10.15	
							17.65
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	17.65	0.53	
							0.53

Partida 05.02.05.01 EXCAVACION DE HOYO

Rendimiento	m3/DIA	MO. 4.0000	EQ. 4.0000	Costo unitario directo por : m3			43.89
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010003	OPERARIO	hh	0.1000	0.2000	26.23	5.25	
0101010005	PEON	hh	1.0000	2.0000	18.68	37.36	
							42.61
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	42.61	1.28	
							1.28

Partida 05.02.05.02 RELLENO Y COMPACTACION CON MATERIAL PROPIO

Rendimiento	m3/DIA	MO. 22.0000	EQ. 22.0000	Costo unitario directo por : m3			38.19
Código	Descripción Recurso		Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
	Mano de Obra						
0101010005	PEON	hh	2.0000	0.7273	18.68	13.59	
01010100060003	OPERADOR DE EQUIPO MEDIANO	hh	1.0000	0.3636	27.13	9.86	
							23.45
	Materiales						
0290130022	AGUA.	m3		0.1200	8.60	1.03	
							1.03
	Equipos						
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo		3.0000	23.45	0.70	
0301100008	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 4 HP	hm	1.0000	0.3636	35.78	13.01	
							13.71



Guido Alarcón Pejerrey
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. 257545

Fecha: 16/03/2023, 13:20:33
Gerencia Regional de Salud

INGENIERO DE PRESUPUESTOS
RESPONSABLE DE LA ELABORACION DE PRESUPUESTOS

Análisis de precios unitarios

Presupuesto 1103001 MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL REFERENCIAL DE FERREÑAFE EN EL LOCAL DE LA RED DE FERREÑAFE UBICADO EN LA AV. BOLIVAR N°412, DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

Subpresupuesto 005 INSTALACIONES ELECTRICAS Fecha presupuesto 16/03/2023

Partida 05.02.05.03 INSTALACION Y CONEXIONADO DE ACCESORIOS

Rendimiento und/DIA MO. EQ. Costo unitario directo por : und 94.00

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0219090006	Instalación y conexión de accesorios	glb		1.0000	94.00	94.00
						94.00

Partida 05.02.05.04 CERTIFICADO Y MEDICION DE PUESTA A TIERRA

Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und 228.81

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0225020138	Certificado y medición de puesta a tierra	glb		1.0000	228.81	228.81
						228.81

Partida 05.03.01.01 EQUIPO TIPO SPLIT CAP. 12000 BTU/H

Rendimiento und/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : und 2,703.39

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0258070005	Equipo tipo split cap. 12000	und		2.0000	1,351.69	2,703.39
						2,703.39

Partida 05.03.01.02 PRUEBAS DEL SIST. AIRE ACONDICIONADO

Rendimiento glb/DIA MO. 1.0000 EQ. 1.0000 Costo unitario directo por : glb 423.73

Código	Descripción Recurso	Unidad	Cuadrilla	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0258070006	Pruebas del sistema de aire acondicionado	glb		1.0000	423.73	423.73
						423.73



Guido Alarcón Pejerrey
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. 257545

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING. JULIO HUMBERTO ALBUAR RAMIREZ
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES



GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE
PLANEAMIENTO ESTRATEGICO
AREA DE PROGRAMA E INVERSIONES



24

RELACION DE INSUMOS

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud



Guido Alarcón Pejerrey
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. 257545

ING° JULIO HUACHTO ALBUAR RAMIREZ
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES

23

Precios y cantidades de recursos requeridos

Obra 1103001 MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL REFERENCIAL DE FERREÑAFE EN EL LOCAL DE LA RED DE FERREÑAFE UBICADO EN LA AV. BOLIVAR N°412, DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

Fecha 01/03/2023

Lugar 140201 LAMBAYEQUE - FERREÑAFE - FERREÑAFE

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
MANO DE OBRA					
0101010002	CAPATAZ	hh	46.9200	31.09	1,458.85
0101010003	OPERARIO	hh	1,142.2900	26.23	29,962.18
0101010004	OFICIAL	hh	341.9200	20.64	7,057.32
0101010005	PEON	hh	1,260.0700	18.68	23,538.09
0101010006003	OPERADOR DE EQUIPO MEDIANO	hh	4.7300	27.13	128.19
01010200010016	OPERARIO ELECTRICO	hh	37.6100	27.92	1,050.02
					63,194.65
MATERIALES					
0201040003	PETROLEO	gal	0.3000	11.44	3.43
0203020002	FLETE TERRESTRE	qlb	1.0000	152.54	152.54
02040100020001	ALAMBRE NEGRO N° 16	kq	0.9200	9.24	8.53
0204020013	ANGULO DE ACERO LIVIANO DE 2" X 2" X 1/4"	pza	3.4500	65.80	226.68
0204030001	ACERO CORRUGADO fy = 4200 kg/cm2 GRADO 60	ka	40.3300	3.39	136.72
0204030005	ACERO LISO EN VARILLAS DE 3/8" X 6 M	var	0.2400	43.63	10.47
02041200010005	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 3"	ka	0.1500	5.50	0.85
02041200010007	CLAVOS PARA MADERA CON CABEZA DE 4"	ka	0.1000	5.50	0.57
0204120006	CLAVOS PARA DISPARO 1" X 100 UNDS	cto	5.7600	15.17	87.33
0204120012	CLAVOS DE ACERO	und	30.0000	0.15	4.50
0204180011	PLANCHAS DE ACERO DE 6.0 X 1200 X 2400 MM (1/4")	pza	0.1500	365.44	54.38
0204210008	TEE DE ACERO DE 1"X1"X1/8"	pza	2.7600	48.71	134.24
0204240032	ABRAZADERA DE FG CON OREJAS	und	11.2500	2.20	24.75
02050700020006	TUBERIA PVC SAP C-10 S/P DE 1" X 5 m	m	9.4400	6.73	63.56
02050700020029	TUBERIA PVC SAP C-10 DE 1/2" X 5 m CR	m	24.7000	3.73	92.13
02050700020030	TUBERIA PVC SAP C-10 S/P DE 1/2" X 5 m	m	4.2500	2.62	11.14
02050700020031	TUBERIA PVC SAP C-10 S/P DE 3/4" X 5 m	m	8.4400	4.92	41.50
02050700020032	TUBERIA PVC SAP PARA DESAGUE DE 2"	und	29.9800	25.54	765.56
02050700020033	TUBERIA PVC SAP PARA DESAGUE DE 4"	und	12.4900	73.14	913.51
02050900020002	CODO PVC SAP C/R 3/4" X 90°	und	16.8000	5.25	88.20
02051000020012	CODO PVC SAL 4"X90°	und	1.0000	7.54	7.54
02051000020013	CODO PVC SAL 2"X90°	und	16.0000	2.11	37.98
02051000020014	CODO PVC SAP C/R 1" X 90°	und	7.3500	5.85	43.00
02051000020015	CODO PVC SAP C/R 1/2" X 90°	und	65.3000	2.20	143.66
02051100010018	TEE PVC 1/2"	und	3.1500	2.71	8.54
02051100010019	TEE PVC 3/4"	und	8.4000	4.32	36.29
02051100010020	TEE PVC 1"	und	1.0500	7.13	7.49
02051100020001	TEE PVC-SAP C/R 1/2"	und	19.0000	4.15	78.85
02052200020001	UNION UNIVERSAL PVC-SAP C/R 1/2"	und	19.0000	6.69	127.11
02052300010043	REDUCCION PVC SAP C-10 R 3/4" A 1/2"	und	11.5500	4.07	47.01
02052300010044	REDUCCION PVC SAP C-10 R 1" A 3/4"	und	5.2500	6.18	32.45
0206040003	TAPON DE PVC 1/2" CLASE 10	und	11.4000	2.03	23.14
02060700010028	TEE SANITARIA PVC DE 2"	und	1.0500	8.31	8.73
02061200010002	TRAMPA "P" PVC SAL DE 2"	und	16.0000	10.08	161.44
02061500010006	TRAMPA "P" PVC SAL DE 4"	und	1.0000	25.89	25.89
02061700010008	YEE PVC SAL 4" x 2"	und	2.1000	10.17	21.36
02061700010011	YEE PVC DESAGUE SAL 2"	und	16.0000	3.81	68.58
02061700010012	YEE PVC DESAGUE SAL 4"	und	1.0000	16.86	16.86
02061700010013	YEE PVC SAL 4" x 4"	und	1.0500	12.63	13.26
02070100010002	PIEDRA CHANCADA 1/2"	m3	0.6600	60.45	40.14
02070200010001	ARENA FINA	m3	4.0800	38.15	155.81
02070200010002	ARENA GRUESA	m3	0.4200	49.86	20.69
0207070001	AGUA PUESTA EN OBRA	m3	1.5200	8.60	13.07
0213010001	CEMENTO PORTLAND TIPO I (42.5 kg)	bol	17.8400	23.64	421.80
0213010007	CEMENTO PORTLAND TIPO MS(42.5 kg)	bol	0.8400	22.00	18.48
0213070001	FRAGUA	kq	5.4080	7.54	40.73
02150200020013	CODO PVC 2" 45°	und	12.6000	2.14	26.96
0219090006	INSTALACION Y CONEXIONADO DE ACCESORIOS	qlb	1.0000	94.00	94.00
0219150002	CAJA DE CONCRETO PREFABRICADA DE DESAGUE	und	3.1800	59.32	188.64
0219160001	CAJA DE CONCRETO PARA POZO	und	1.0000	33.81	33.81
0222080013	PEGAMENTO PARA PVC DE 1/4 GLN	und	23.1900	31.27	725.13
0222090005	MORTERO C/A 1:4	m3	0.6100	310.50	190.74
0222100001	SILICONA	und	0.5500	16.86	9.29
0222140011	PARANTE 89X38X0.45 X 3MTS	und	200.3400	14.15	2,862.10
0222160005	MASILLA PLASTICA	kq	471.0100	2.19	1,031.50
0222160008	MASILLA GYPLAC CAJA 20 KG	cja	8.2900	55.33	458.96
02222000010025	ADITIVO - PEGAMENTO P/CERAMICOS FLEXIBLE DE ALTAS PRESTACIONES	m2	2.7700	40.59	112.43



Guido Alarcón Pejerrey
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. 257545

Fecha : 30/03/2023 16:14:02
GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING. JULIO CESAR ALARCÓN PEJERREY
RESPONSABLE TÉCNICO DE ECONOMÍA FINANCIERA

22

Precios y cantidades de recursos requeridos

Obra 1103001 MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL REFERENCIAL DE FERREÑAFE EN EL LOCAL DE LA RED DE FERREÑAFE UBICADO EN LA AV. BOLIVAR N°412, DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

Fecha 01/03/2023

Lugar 140201 LAMBAYEQUE - FERREÑAFE - FERREÑAFE

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0225020138	CERTIFICADO Y MEDICION DE PUESTA A TIERRA	qlb	1.0000	228.81	228.81
0228050038	PORCELANATO BLANCO 60 X 60 CM	m2	59.7800	81.27	4,858.57
0231010001	MADERA TORNILLO	p2	4.2200	5.15	21.75
0237060012	BISAGRA CAPUCHINA ALUMINIZADA	pza	57.0000	6.18	352.26
0237080005	CERRADURA DE POMO PESADA	und	19.0000	33.81	642.39
0237120002	RANURA/BOTON	und	117.6600	2.12	249.44
0238010002	TIRAFON DE 1/4" X 2 1/2" CON GORRO Y GANCHO	und	117.6600	2.12	249.44
0238010004	LIJA PARA FIERRO	plq	6.8900	1.50	10.34
0240010008	LIJA PARA PARED	plq	128.0200	2.12	271.41
0240150001	PINTURA LATEX SUPERMATE	gal	51.2100	67.79	3,471.39
0240150001	IMPRIMANTE	gal	166.4300	19.49	3,243.64
0241010003	CINTA AUTOVULCANIZANTE	rl	0.0400	68.47	2.74
0241030001	CINTA TEFLON	und	20.7000	1.61	33.33
0243120003	VIDRIO INCOLORO DE 6MM	m2	7.2300	15.25	110.33
02460200020001	SUMIDERO DE BRONCE DE 2"	und	2.0000	10.93	21.86
02460700010007	PERNOS DE ANCLAJE DE 1/2" X 5 1/2"	und	42.6700	8.29	353.71
0247010005	C/TUERCAS	und	12.0000	60.15	721.80
02470200010020	LAVATORIO BLANCO	und	1.0000	221.19	221.19
02470700010011	INODORO ARUBA CON ASIENTO BLANCO INCL/ ACCESORIOS	und	3.0000	168.64	505.92
0249030010	LAVADERO DE ACERO INOXIDABLE DE 1 POZA 86X50 CM INCL. GRIFERIA	und	34.0000	1.61	54.74
0249050007	NIPLE DE FIERRO GALVANIZADO DE 1/2 X 1 1/4"	und	38.0000	1.10	41.80
02490600010001	UNION SIMPLE DE 1/2"	und	34.0000	7.63	259.42
02490600010001	UNION UNIVERSAL DE FIERRO GALVANIZADO DE 1/2"	und	2.0000	4.66	9.32
0249090002	REDUCCION PVC 4" A 2"	und	3.1900	23.73	75.76
0251030003	TORNILLO STRUTEK WAFER 8 X 1/2	mli	5.7600	21.19	121.98
0251030006	ZINCADO P/FINA	mli	17.0000	15.59	265.03
02531800080003	TORNILLO AUTOAVELLANATE 6X25 P/FINA	und	1.4500	14.66	21.21
0255080015	VALVULA COMPUERTA DE BRONCE DE 1/2"	kq	5.7600	25.12	144.61
0255100008	SOLDADURA CELLOCORD 1/8	cto	12.0000	33.22	398.64
02560400010015	FULMINANTE CAL 22 MARRON X 100 UNDS	und	39.2200	21.05	825.58
0258070004	LLAVE DE LAVATORIO LIVIANA LINEA PUNTA SAL CROMADA	m2	1.0000	2,703.39	2,703.39
0258070005	COBERTURA TIPO TR4 3.66 M X 1.10 X 25 MM	und	1.0000	423.73	423.73
0258070006	EQUIPO TIPO SPLIT CAP. 12000	qlb	31.0000	101.61	3,149.91
0261090021	PRUEBAS DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO	und	2.0000	35.51	71.02
02620400010021	LUMINARIA PANEL LED 48W	und	4.0000	33.81	135.24
02620400010022	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2 X 32 A	und	4.0000	38.98	155.92
02620400010024	INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 2 X 20 A	und	2.0000	135.59	271.18
02620400010025	INTERRUPTOR DIFERENCIAL DE 64 A	und	27.0000	36.39	982.53
02620500040020	INTERRUPTOR SIMPLE MONOPOLAR 10A - 250 V	und	2.0000	14.42	28.84
02620500060020	INTERRUPTOR DOBLE MONOPOLAR DE 10 A	und	68.0000	12.63	858.84
02621300010006	TOMACORRIENTE SCHUKO DOBLE CON TOMA A TIERRA	und	36.7700	8.05	295.97
0263030001	CRUCETAS	und	68.0000	5.85	397.80
02680800010004	CAJA RECTANGULAR DE 100 X 50 X 55 MM	und	5.0000	4.83	24.15
0268120004	CAJA DE PASE METALICA OCTOGONAL DE 70 X 70 X 50 MM	und	2.0000	28.73	57.46
0270010339	SUB TABLERO ELECTRICO DE 8 POLOS	m	6.0000	33.74	202.44
0270010340	CABLE N2XOH DE 3 - 1 X 16 MM2	m	6.0000	12.05	72.30
0270010341	CABLE N2XOH DE 16 MM2	m	3.0000	7.41	22.23
0270010342	CABLE N2XOH DE 10 MM2	m	40.0000	3.39	135.60
0270010343	CABLE NH-80 DE 6 MM2	m	290.0000	2.75	797.50
0270190009	CABLE NH-80 DE 4 MM2	m	330.0000	1.57	518.10
0270190010	CABLE NH-80 DE 2.5 MM2	m	3.0000	8.39	25.17
0271050042	CABLE DE COBRE DESNUDO 16 mm2	und	109.7700	11.61	1,274.44
0272010090	RIEL 90X25X0.45 X 3 MTS	und			

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING° JULIO HUMBERTO ALVARO RAMIREZ
-RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES



Guido Alarcón Pejerrey
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. 257545

Fecha :

30/03/2023 16:14:02

Precios y cantidades de recursos requeridos

Obra 1103001 MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL REFERENCIAL DE FERREÑAFE EN EL LOCAL DE LA RED DE FERREÑAFE UBICADO EN LA AV. BOLIVAR N°412, DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE

Fecha 01/03/2023

Lugar 140201 LAMBAYEQUE - FERREÑAFE - FERREÑAFE

Código	Recurso	Unidad	Cantidad	Precio S/.	Parcial S/.
0272010097	TUBO CUADRADO ACERO ESTRUCTURAL A36 4" X 4", E=3.00 MM L=6.00M	und	5.6000	131.38	735.73
0272010098	TUBO CUADRADO ACERO ESTRUCTURAL A36 2" X 6", E=3.00 MM L=6.00M	und	8.2000	133.33	1,092.64
0272010099	CONECTORES DE ACERO	und	32.0000	1.50	48.00
0272010100	CANAleta BLANCA 60 X 40 MM	und	1.0000	29.02	29.02
0272010101	CANAleta BLANCA 40 X 25 MM	und	1.0000	17.71	17.71
0272040058	ELECTRODO TIPO 6011P 1/8"	kg	19.8700	13.03	258.94
0272040059	REGISTRO ROSCADO DE BRONCE DE 2"	und	6.0000	10.93	65.58
0272040060	CONECTORES DE COBRE	und	2.0000	10.89	21.78
02720500090001	TARUGO DE PVC DE 1/4"	und	20.0000	0.08	1.60
02720500090003	TARUGO DE PVC 1/4" X 2 1/2"	und	20.0000	0.08	1.60
0272070040	VARRA CUAD.F.N.LISO 5/8	m	35.8300	4.03	144.39
0272070041	VARILLA COPERWELD DE 3.00 X 3/4"	und	1.0000	103.75	103.75
0274030003	CAJA METALICA OCTOGONAL DE 100 X 100 X 50 MM	und	31.0000	5.00	155.00
0279010057	HIPOCLORITO DE CALCIO AL 70%	kg	0.3300	17.00	5.61
0279010058	BENTONITA	und	2.0000	25.56	51.12
0290130022	AGUA.	m3	21.0200	8.60	180.73
02901400040015	CINTA MALLA FVMDRIO 90MTS	und	5.7600	16.86	97.06
02901800050002	PEDESTAL BLANCO UNIVERSAL	und	12.0000	54.92	659.04
02902100050010	PEGAMENTO PARA TUBERIA PVC (ELECT)	gal	1.6500	117.78	194.34
02902200020012	SUPERBOARD S.T. 1.22 X 2.44m X 8 mm	pza	192.7500	62.71	12,087.11
0291020013	PUERTA CONTRAPLACADA BLANCA	und	19.0000	338.13	6,424.47
					62,812.00
EQUIPOS					
0301010006	HERRAMIENTAS MANUALES	%mo			1,966.60
0301010043	PISON MANUAL	hm	4.0500	4.03	16.33
03010400010007	BOMBA PARA PRUEBA HIDRAULICA DE AGUA POTABLE	día	0.3800	40.00	15.32
03010600020006	REGLA DE ALUMINIO 2" X 4" X 10"	und	0.0400	30.15	1.25
0301100008	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHAS 4 HP	hm	3.2500	35.78	116.31
03011600010003	CARGADOR SOBRE LLANTAS DE 125-135 HP 3 yd3	hm	0.6300	233.44	146.02
03012200040001	CAMION VOLQUETE DE 15 m3	hm	2.5000	337.36	844.04
03012700010003	MAQUINA DE SOLDAR	hm	23.1300	7.62	176.21
0301270005	MOTOSOLDADORA DE 250 AMP	hm	2.2000	65.80	145.08
03012900030005	MEZCLADORA DE CONCRETO TAMBOR 18 HP 11-12 P3	hm	0.3700	14.70	5.42
03013300020003	CIZALLA PARA CORTAR FIERRO DE 30°	und	3.8400	5.10	19.59
0301330010	EQUIPO DE OXICORTE	hm	23.1600	8.07	186.93
03013400010011	ANDAMIO TIPO TORRE	día	99.1300	6.78	672.12
0301440005	DOBLADORA DE FIERROS	hm	1.5400	3.98	6.11
					4,317.33
TOTAL				S/.	130,323.98



Guido Alarcón Pejerrey
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. 257545

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING. JULIO HUMBERTO ALBUJAR RAMIREZ
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES



GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE
PLANEAMIENTO ESTRATEGICO
AREA DE PROGRAMA E INVERSIONES



20


GASTOS GENERALES



Guido Alarcón Pejerrey
Guido Alarcón Pejerrey
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. 257545

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

Ing. Julio Humberto Albuja Ramirez
ING. JULIO HUMBERTO ALBUJA RAMIREZ
- RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES

	GERENCIA REGIONAL DE SALUD		MES	MARZO
	"MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LA UPSS CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL REFERENCIAL DE FERREÑAFE EN EL LOCAL DE LA RED DE FERREÑAFE UBICADO EN LA AV. BOLIVAR N°412, DISTRITO DE FERREÑAFE, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE"		AÑO	2023
			GASTOS GENERALES	

ANÁLISIS DE GASTOS GENERALES							
DATOS DE LA OBRA							
Costo directo:		S/		130,322.39			
Duración:		1.5 meses					
ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT.	COSTO UNITARIO	TIEMPO	PARCIAL	TOTAL
1	GASTOS GENERALES VARIABLES						S/ 9,359.82
1.1	Gastos administrativos en obra (dirección técnica y adm)						S/ 5,900.00
1.1.1	Ingeniero civil residente	mes	1	S/ 5,500.00	1.0	S/ 5,500.00	
1.1.3	Mantenimiento y limpieza	mes	1	S/ 400.00	1.0	S/ 400.00	
1.1	Implementacion de seguridad y equipamiento de campamento						S/ 510.00
1.2.1	Casco Tipo Jockey	mes	2	S/ 70.00	1.0	S/ 140.00	
1.2.2	Zapatos de seguridad	mes	2	S/ 115.00	1.0	S/ 230.00	
1.2.3	Ropa de seguridad	mes	2	S/ 70.00	1.0	S/ 140.00	
1.2.4	Guantes y lentes de seguridad	mes	2	S/ 40.00	1.0	S/ 80.00	
2.3	Seguros						S/ 2,949.82
2.3.1	SCTR - Pensiones	mes	1	S/ 1,379.14	1.0	S/ 1,379.14	
2.3.2	SCTR - Salud	mes	1	S/ 1,149.28	1.0	S/ 1,149.28	
2.3.3	Seguro de Vida	mes	1	S/ 421.40	1.0	S/ 421.40	
TOTAL DE GASTOS GENERALES (costo no incluye IGV)							S/ 9,359.82
PORCENTAJE DE GASTOS GENERALES							7.18%



Guido Alarcón Pejerrey
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. 257545

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING. JULIO HUMBERTO ALBARRAN RAMIREZ
- RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES



GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE
PLANEAMIENTO ESTRATEGICO
AREA DE PROGRAMA E INVERSIONES



18

PANEL FOTOGRAFICO

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING° JULIO HUMBERTO ALBUJAR RAMIREZ
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES

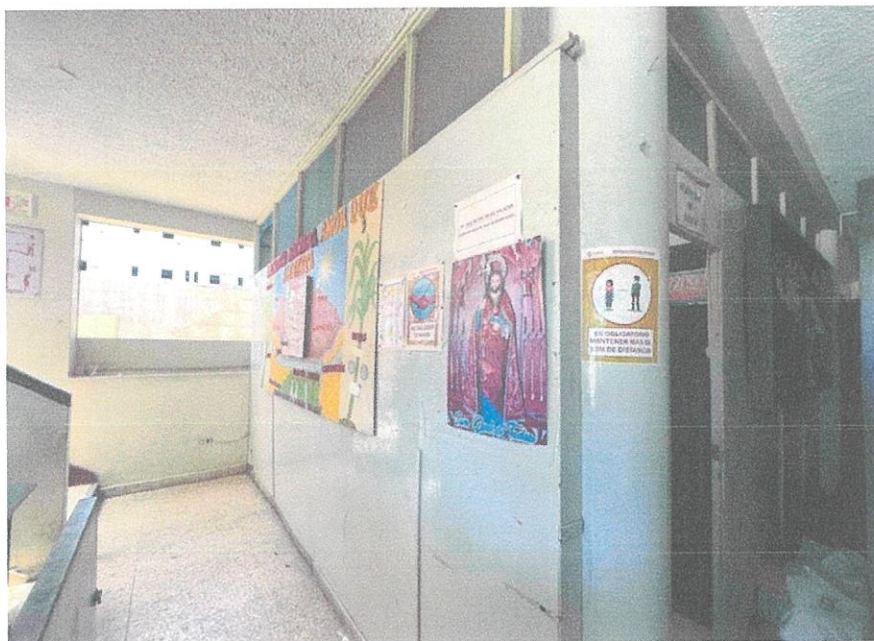
PANEL FOTOGRAFICO



Se observa la tabiquería de triplay con listones de madera, junto a las ventanas y puertas que serán desmontadas para la nueva distribución proyectada.



Se observa la tabiquería existente del primer piso, en este caso hecha de drywall la cual sera desmontada al igual que las ventanas y puerta, para distribución proyectada.



Se observa la tabiquería de drywall, específicamente la parte externa de las divisiones, las cuales serán desmontadas, junto a puertas y ventanas.



Se observa la tabiquería de triplay con listones de madera, junto con puertas y ventanas, las cuales serán desmontadas en el segundo nivel, con el fin de dar paso a nueva distribución proyectada.



GERENCIA REGIONAL DE SALUD LAMBAYEQUE
PLANEAMIENTO ESTRATEGICO
AREA DE PROGRAMA E INVERSIONES

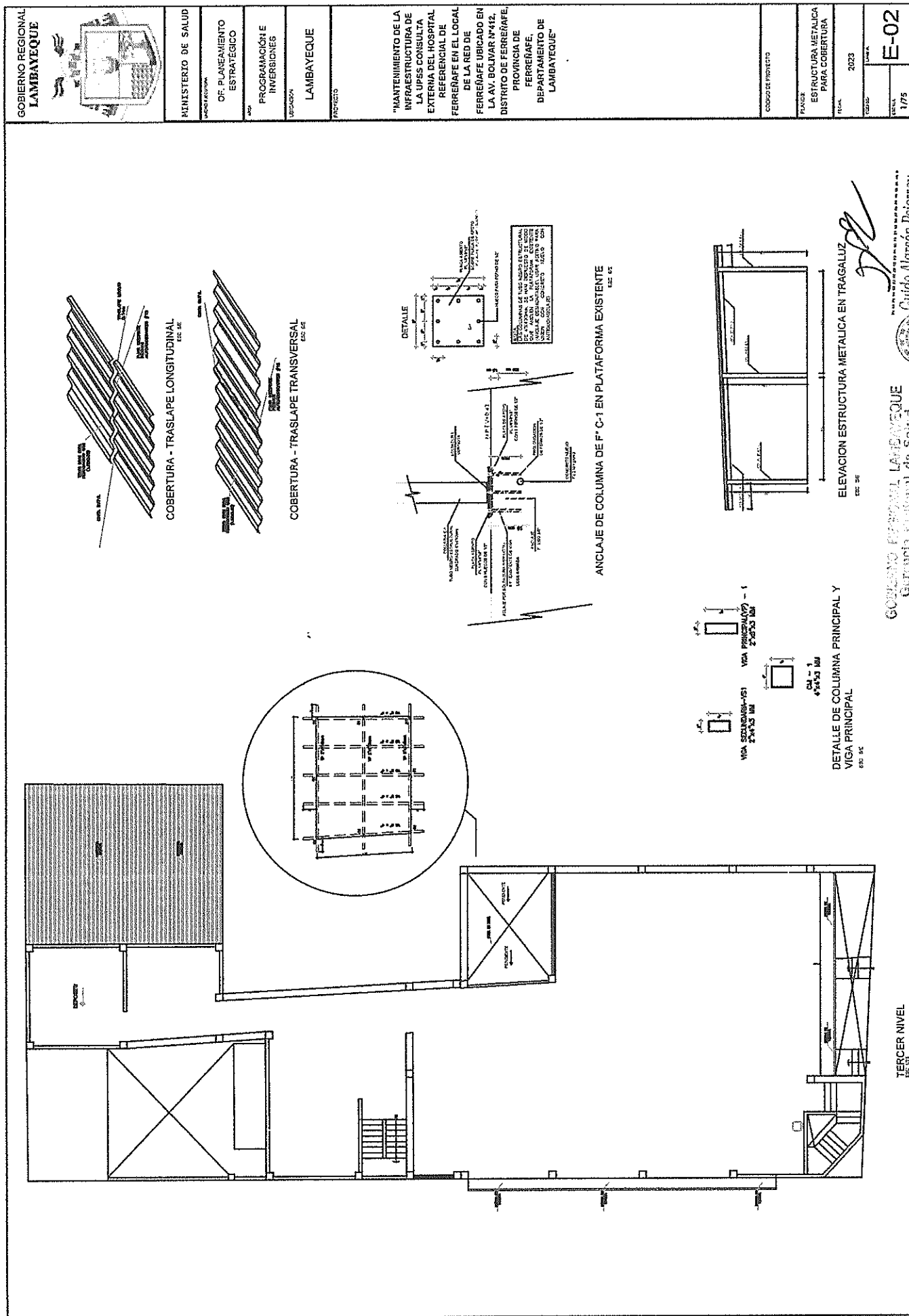


15

PLANOS

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING° JULIO HUMBERTO ALGUAJAN RAMIREZ
- RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. 297545

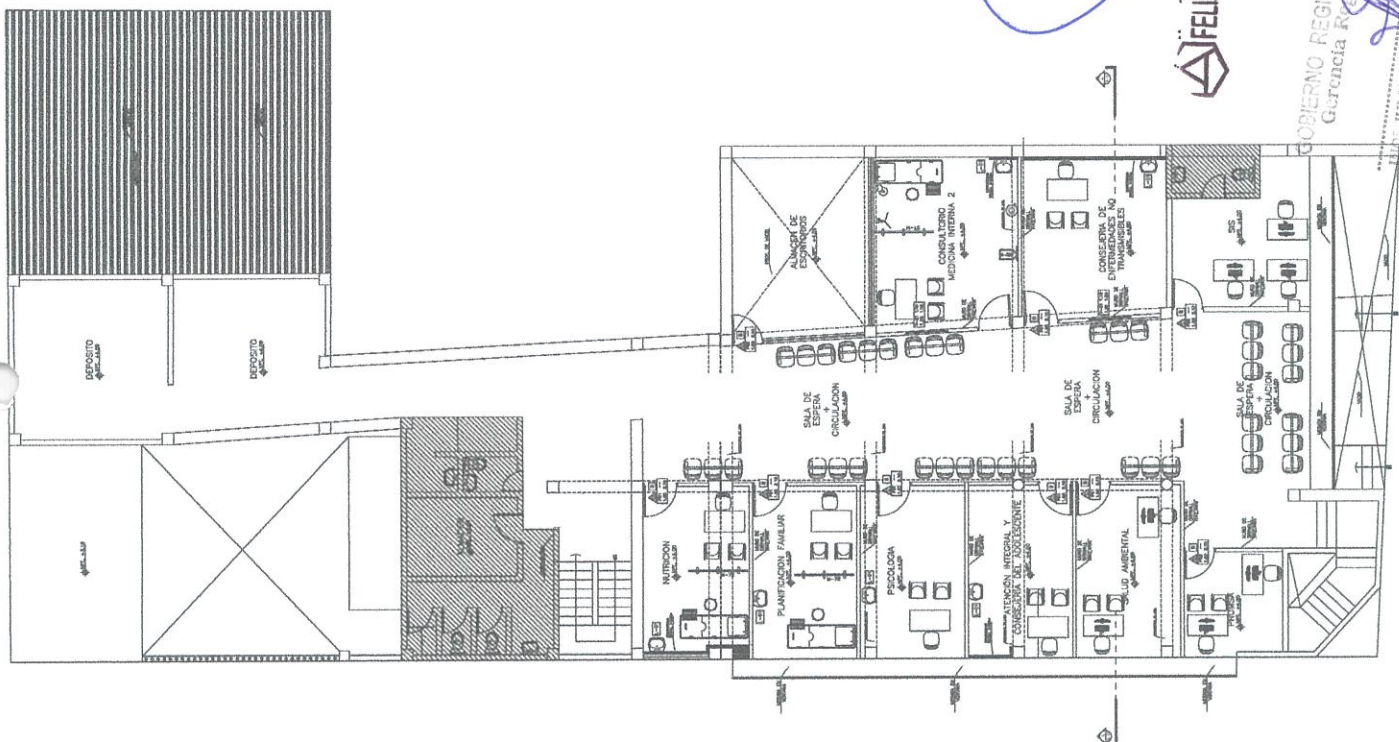
Guido Alarón Pejerrey

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

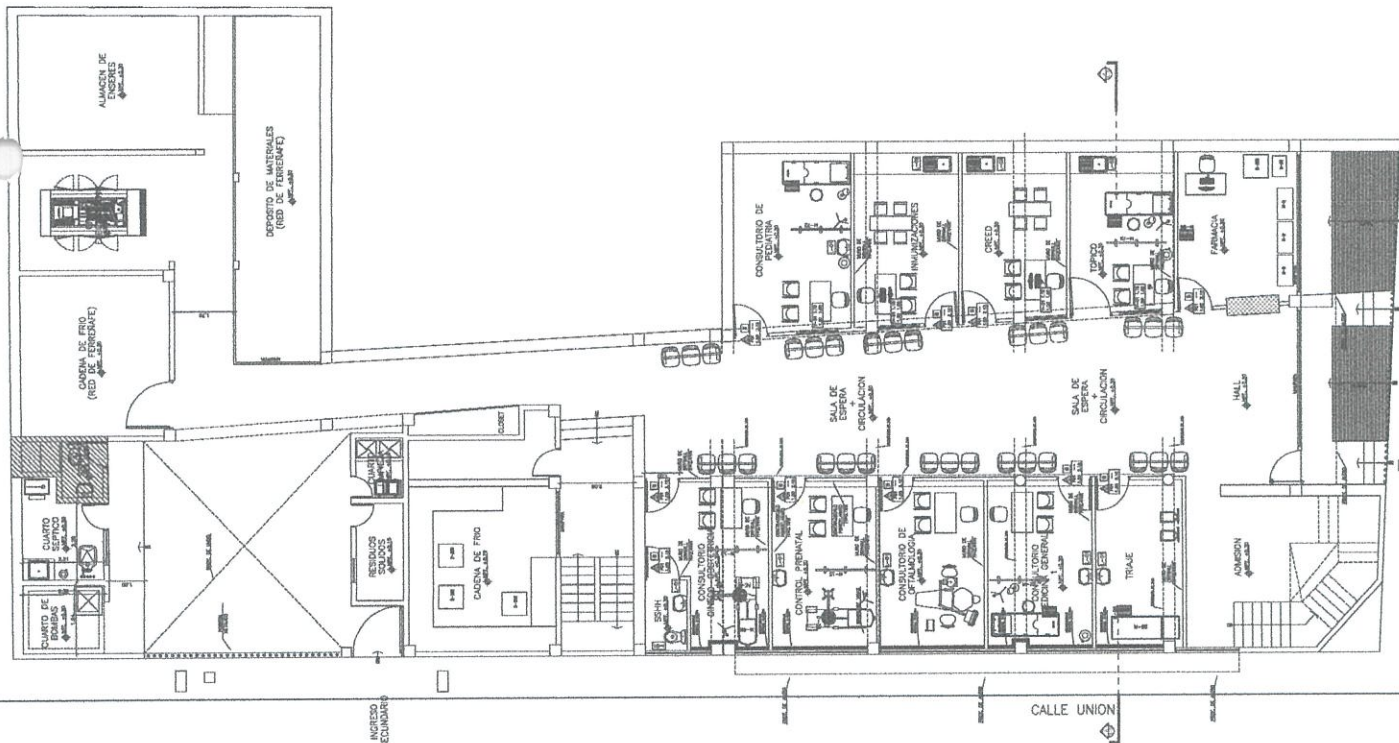
INGENIERO CIVIL
Reg. CIP. 297545



Mantenimiento de la
infraestructura de la
UPSS Consulta
Externa del Hospital
Referente en el local
Ferretafe en el local
de la Red de
Ferretafe ubicado
en la Av. Bolívar N°
412, distrito de
Ferretafe, provincia
de Ferretafe,
Departamento de
Lambayeque.



SEGUNDO NIVEL
Escala 1/75

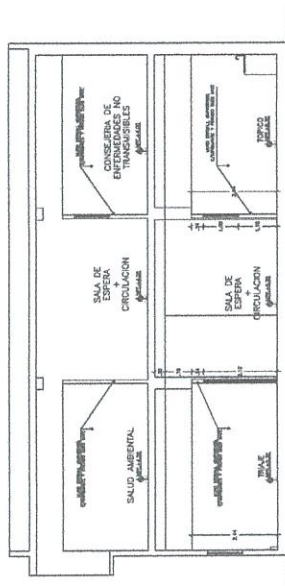


PRIMER NIVEL
Escala 1/75












FELIX JOSÉ AVESTA MEZA
ARQUITECTO
C.A.P. 22802

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

DR. JULIO HUMBERTO ALBUJAR RAMIREZ
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTIVA INVERSIONES

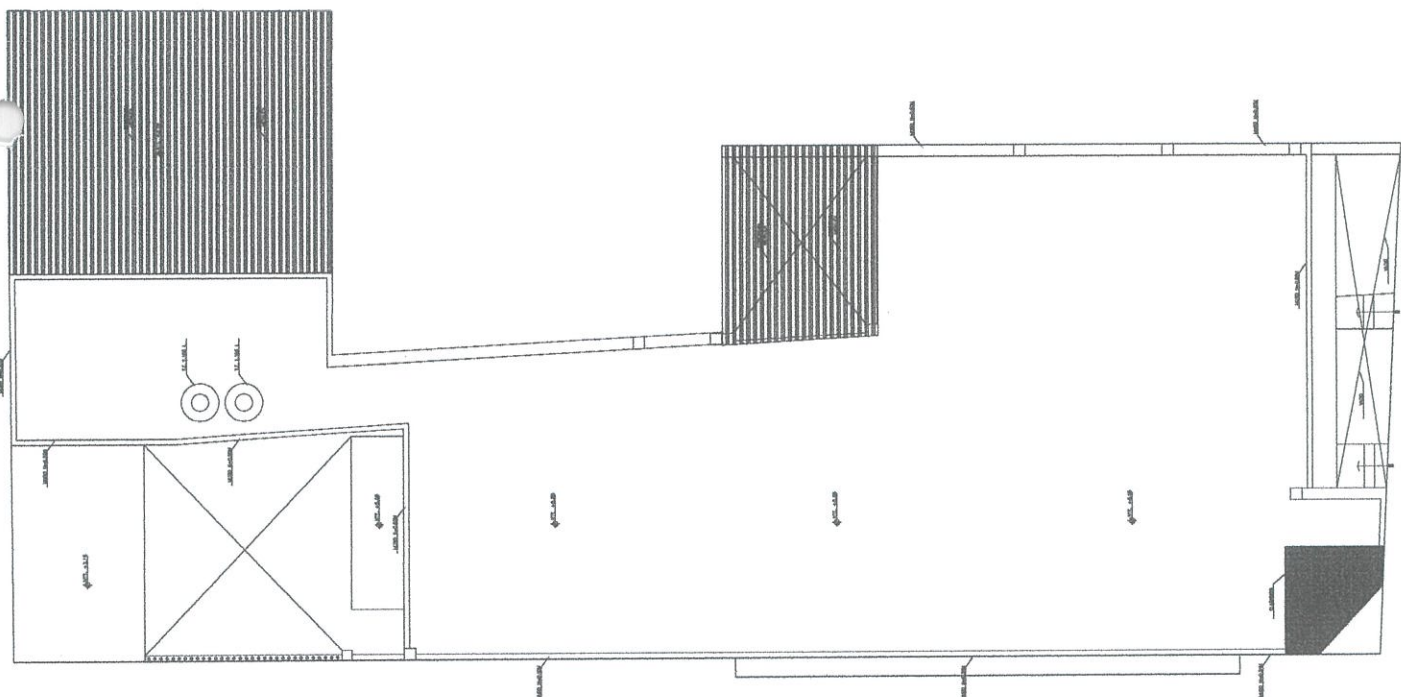
CORTE A-A
FSC 1/75[illegible]

 Cerradura de Acero Inoxidable SM 111316
 Cienpuerta Universidad de Cúcuta

LEYENDA		DESCRIPCION
TIPO	SIMBOLOGIA	
CUADRO DE IDENTIFICACION		A = NOMBRE B = N° DE HUERTO
CUADRO DE PLANTAS		1 = TIPO DE PLANTA 2 = ALTURA 3 = TIPO DE CUBIERTA 4 = TIPO DE PLANTAS
CUADRO DE CUBIERTAS		1 = TIPO DE CUBIERTA 2 = MATERIAL 3 = PERSONA
CUADRO DE VINCULACIONES		N° = NUMERO ULTRACON LAL = NUMERO DE LAMINA
CUADRO DE CORTES		N° = NUMERO DE CORTE LAL = NUMERO DE LAMINA
INDICADOR DE DETALLES		DETALLE = DETALLE N° = NUMERO DE DETALLE LAL = NUMERO DE LAMINA
LINIAS		N° = NUMERO DE LAL
CAMBIO DE TIPO		INDICA CAMBIO DE TIPO
APARTADO SANITARIO		W.C. TOILETTE, LAVABO, INODORO
WINKLES		X = PASEL
BLOQUE IDENTIFICANTE		SEÑALIZA HUERTOS INTERVENIDOS EN LAS FASES DE LA OLA (FASIS DE LA OLA)

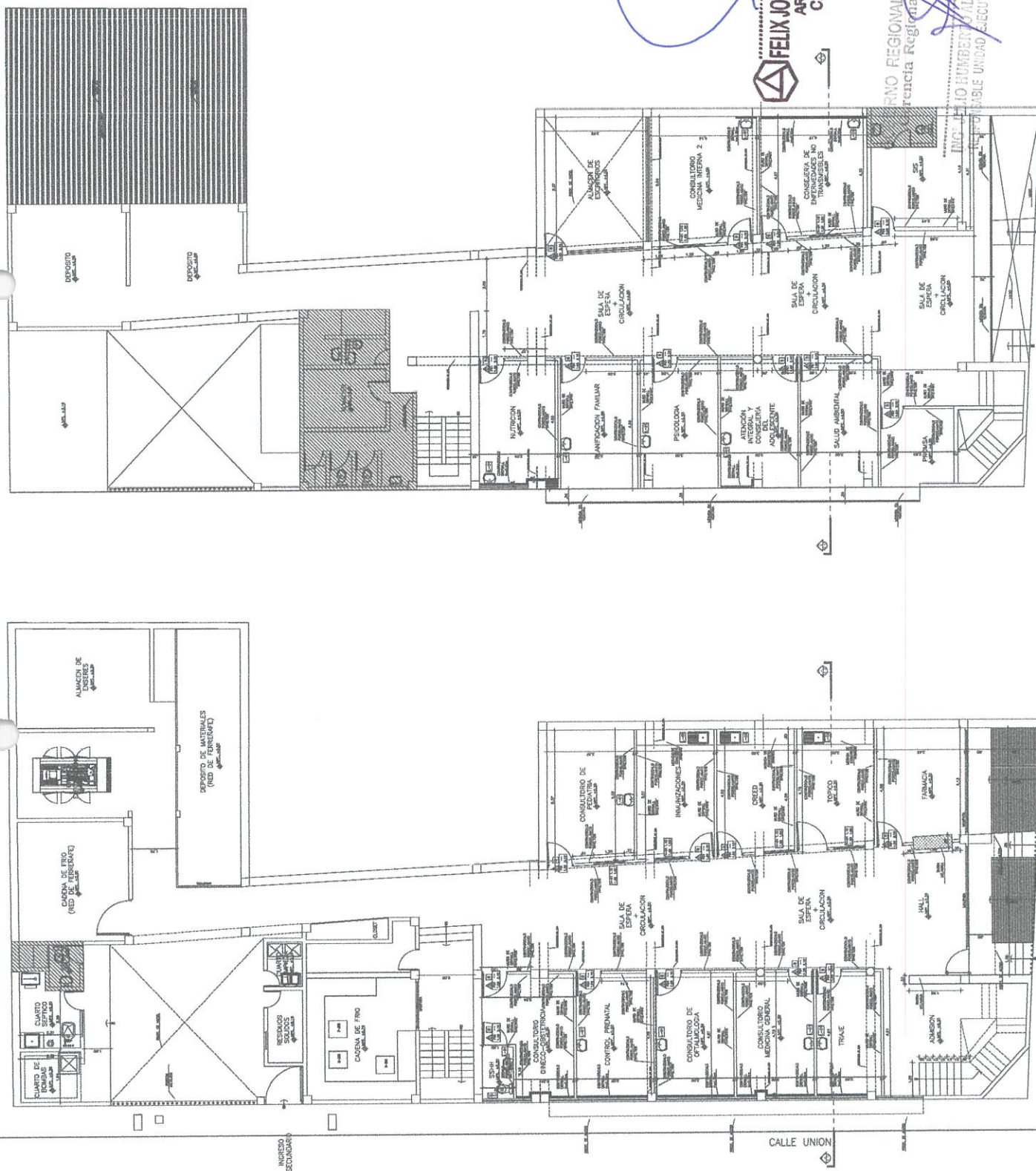
FELIX JOSÉ AYESTA MEZA
ARQUITECTO
C.A.P. 22802

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

[illegible]TECHO
PSC 1756



Mantenimiento de la
infraestructura de la
UPSS Consulta
Externa del Hospital
Referente de
Ferreñafe en el local
de la Red de
Ferreñafe ubicado
en la Av. Bolívar N°
412, distrito de
Ferreñafe, provincia
de Ferreñafe,
Departamento de
Lambayeque.



SEGUNDO NIVEL
ESC. 1/75

PRIMER NIVEL
ESC. 1/75

CALLE BOLIVAR

CALLE UNION

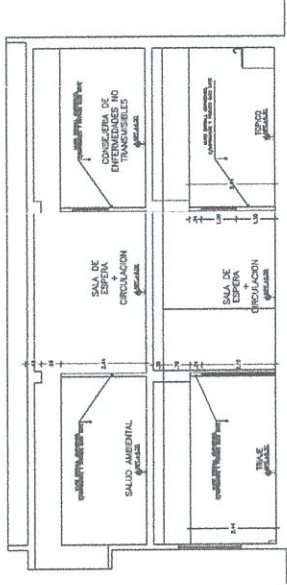
FELIX JOSÉ AYSTAN MEZ
ARQUITECTO
C.A.P. 22802

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Provincia Regional de Salud

ING. JOHNNY HUMBERTO VALBUENA RAMÍREZ
GERENTE GENERAL DE LA UNIDAD SECTORIAL INVERSIONES



Mantenimiento de la
infraestructura de la
UPSS Consulta
Externa del Hospital
Referente de
Ferreñafe en el local
de la Red de
Ferreñafe ubicado
en la Av. Bolívar N°
412, distrito de
Ferreñafe, provincia
de Ferreñafe,
Departamento de
Lambayeque.



CORTE A-A
Escala 1/75

CUADRO DE EQUIPOS

TIPO	DESCRIPCIÓN
1. SALA DE ESPERA	1. SALA DE ESPERA
2. SALA DE CONSULTA	2. SALA DE CONSULTA
3. SALA DE EXAMEN	3. SALA DE EXAMEN
4. SALA DE PROCEDIMIENTOS	4. SALA DE PROCEDIMIENTOS
5. SALA DE RECUPERACIÓN	5. SALA DE RECUPERACIÓN
6. SALA DE ALMACÉN	6. SALA DE ALMACÉN
7. SALA DE OFICINA	7. SALA DE OFICINA
8. SALA DE VESTIBULO	8. SALA DE VESTIBULO
9. SALA DE BAÑO	9. SALA DE BAÑO
10. SALA DE COCINA	10. SALA DE COCINA
11. SALA DE LAVANDERIA	11. SALA DE LAVANDERIA
12. SALA DE ALMACÉN DE MATERIAL	12. SALA DE ALMACÉN DE MATERIAL
13. SALA DE ALMACÉN DE MEDICAMENTOS	13. SALA DE ALMACÉN DE MEDICAMENTOS
14. SALA DE ALMACÉN DE ALIMENTOS	14. SALA DE ALMACÉN DE ALIMENTOS
15. SALA DE ALMACÉN DE OTRAS MATERIAS	15. SALA DE ALMACÉN DE OTRAS MATERIAS

△ Cerradura de Acero Inoxidable SMI 111316
□ Cierre de Acero Inoxidable SMI 111316

TIPO	LEYENDA	DESCRIPCIÓN
CUADRO DE ACABADOS	A - B	A = B = 10' DE ALMATE
CUADRO DE PUERTAS	A - B	A = B = 10' DE ALMATE
CUADRO DE VENTANAS	A - B	A = B = 10' DE ALMATE
USOS DE ELEVACIONES	A - B	A = B = 10' DE ALMATE
USOS DE CORTES	A - B	A = B = 10' DE ALMATE
INDICACION DE DETALLES	A - B	A = B = 10' DE ALMATE
EJES	A - B	A = B = 10' DE ALMATE
CAMBIO DE PISO	A - B	A = B = 10' DE ALMATE
ABRIGO SANITARIO	A - B	A = B = 10' DE ALMATE
NIVELES	A - B	A = B = 10' DE ALMATE
BLOQUE EXISTENTE	A - B	A = B = 10' DE ALMATE

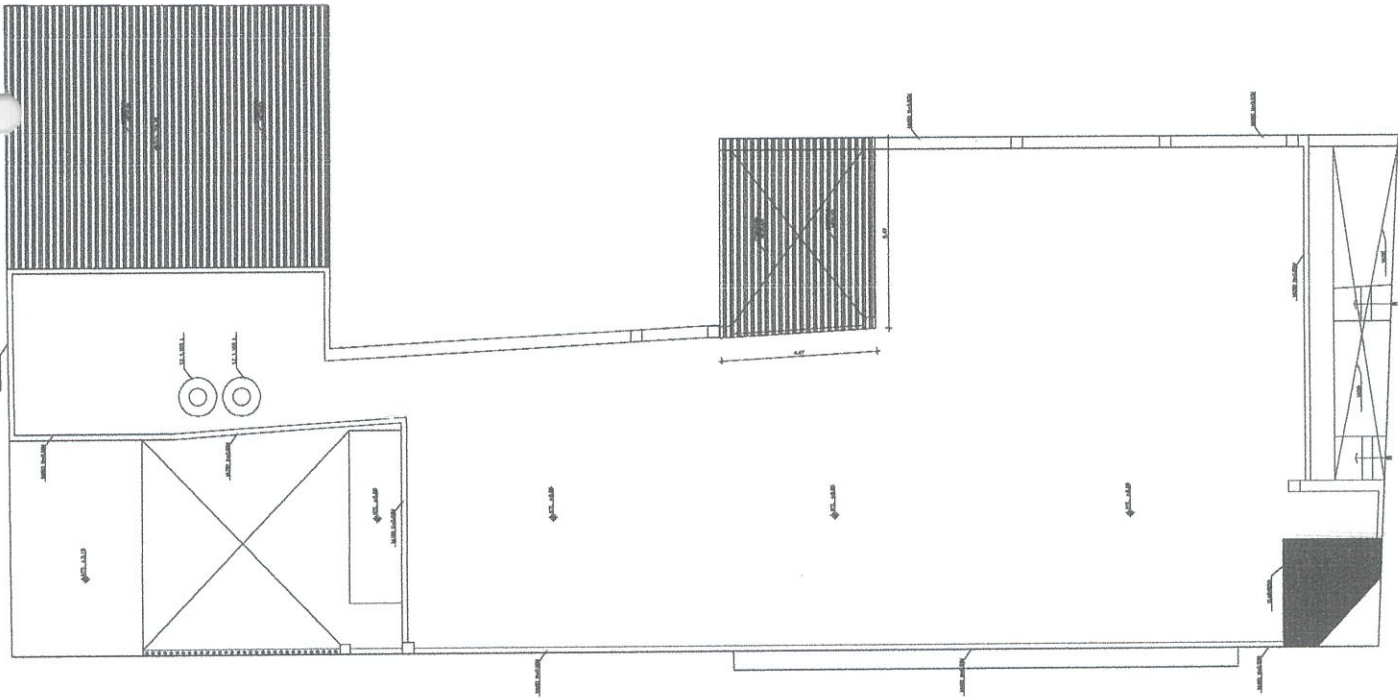
CUADRO DE VANOS

TIPO	DESCRIPCIÓN
1. SALA DE ESPERA	1. SALA DE ESPERA
2. SALA DE CONSULTA	2. SALA DE CONSULTA
3. SALA DE EXAMEN	3. SALA DE EXAMEN
4. SALA DE PROCEDIMIENTOS	4. SALA DE PROCEDIMIENTOS
5. SALA DE RECUPERACIÓN	5. SALA DE RECUPERACIÓN
6. SALA DE ALMACÉN	6. SALA DE ALMACÉN
7. SALA DE OFICINA	7. SALA DE OFICINA
8. SALA DE VESTIBULO	8. SALA DE VESTIBULO
9. SALA DE BAÑO	9. SALA DE BAÑO
10. SALA DE COCINA	10. SALA DE COCINA
11. SALA DE LAVANDERIA	11. SALA DE LAVANDERIA
12. SALA DE ALMACÉN DE MATERIAL	12. SALA DE ALMACÉN DE MATERIAL
13. SALA DE ALMACÉN DE MEDICAMENTOS	13. SALA DE ALMACÉN DE MEDICAMENTOS
14. SALA DE ALMACÉN DE ALIMENTOS	14. SALA DE ALMACÉN DE ALIMENTOS
15. SALA DE ALMACÉN DE OTRAS MATERIAS	15. SALA DE ALMACÉN DE OTRAS MATERIAS



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES



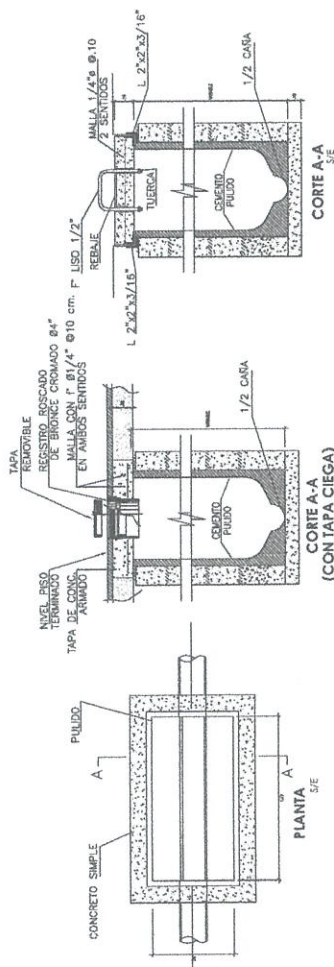
TECHO
Escala 1/75

SEGUNDO NIVEL

PRIMER NIVEL

CALLE BOLIVAR

CALLE UNION



CAJA DE REGISTRO PLANTA
12"x24"

LEYENDA

SERVICIOS HIGIENICOS
EXISTENTES QUE NO SE
INTERVIENEN EN
INSTALACIONES
SANITARIAS YA QUE
FUNCIONAN DE MANERA
NORMAL

la infraestructura distribuida, no cuenta con fondos propios de inversión, de manera efectiva, en el desarrollo sostenible de las actividades del sector eléctrico, los recursos están a la espera de registros de demanda que permitan el pago de los servicios. En el caso de México, el 30 por ciento de la oferta energética en el país depende de la generación hidroeléctrica, la cual depende de las condiciones climáticas, lo que genera incertidumbre en la oferta energética y en la generación de ingresos para el sector eléctrico.

En el caso de los países latinoamericanos de 110 millones de habitantes, que se están dando una gran aceleración de la oferta energética, el sector eléctrico enfrenta una gran incertidumbre en la oferta energética, lo que genera incertidumbre en la oferta energética y en la generación de ingresos para el sector eléctrico.

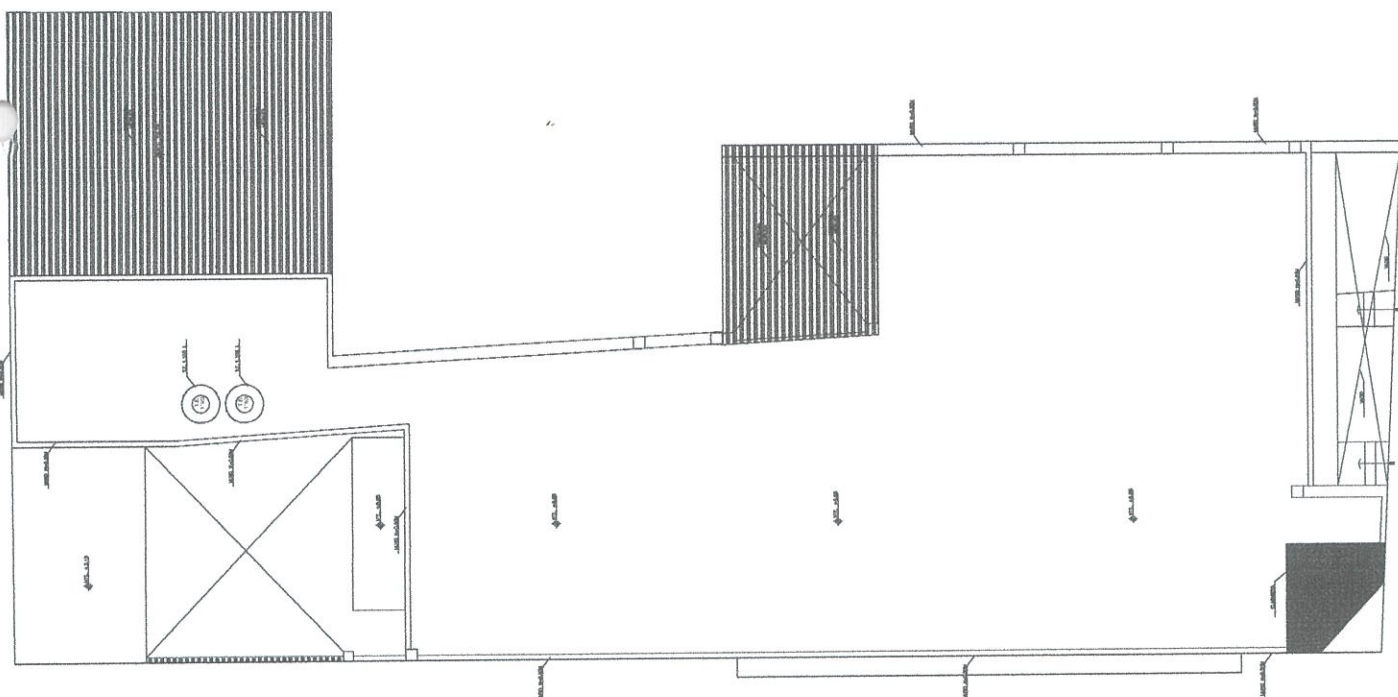
En el caso de los países latinoamericanos de 110 millones de habitantes, que se están dando una gran aceleración de la oferta energética, el sector eléctrico enfrenta una gran incertidumbre en la oferta energética, lo que genera incertidumbre en la oferta energética y en la generación de ingresos para el sector eléctrico.

A TUBERÍA DE AGUA FRÍA QUE ESTÁN EN EL TECHO SERÁN COSINAS, FLUJOS CON ABRAZADEROS O CUALQUIER ELEMENTO DE UNIÓN.

FELIX JOSÉ AYESTA MEZA
ARQUITECTO
C.A.P. 22802

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING. JULIO HUNBERTO ALBUAR RAMIREZ
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIÓN

[illegible][illegible]TECHO
EGC 175

SERVICIOS HIGIENICOS EXISTENTES

LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE NO CUBRIRÁ CON PLANOS FINALES DE OBSERVA DE ANCHOZA ESPECIALIZADA, EN INSTALACIONES SAMBARAS SE DESARROLLA EL SIGUIENTE:

ALMACÉN DEL PRADO 9011 EN CALLE BOLIVAR Y 01 CONEXION CON CALLE LA UNION Y 01 EN CALLE BOLIVAR

AGUA POTABLE UBICADA EN CALLE LA UNION

CONEXION CON UNA CISTERNA DE CONCRETO DE 3,30 M3, UBICADA AL LADO DEL ALMACÉN DEL PRADO 9011

AGUA CUBIERTO ENTUBADO POR CALLE LA UNION, TENE 01 ELECTROBOMBA EN BUENAS CONDICIONES.

[illegible]

LA TUBERÍA DE AGUA FRÍA QUE ESTÁN EN EL TECHO SERÁN
MIGRADAS, FLUJOS CON ARRASADORS O CUALQUIER ELEMENTO DE
LUCIÓN.

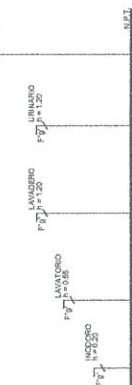
FELIX JOSÉ AYESTA MEZA
ARQUITECTO
C.A.P. 22802

BIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

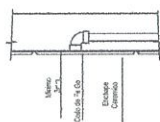
NT JULIO HUMBERTO ALBUJAR RAMIREZ
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES

SEGUNDO NIVEL

PRIMER NIVEL

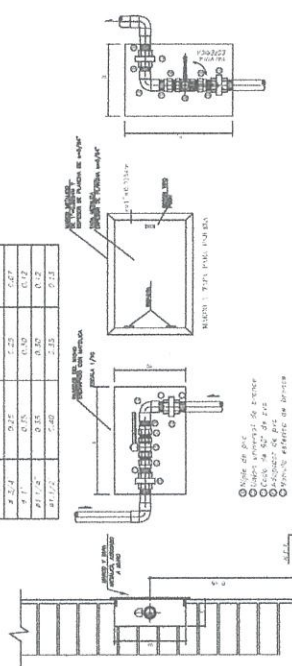


**ALTA DE SALIDA DE AGUA FRIA (A.F.)
PARA APARATOS SANITARIOS**

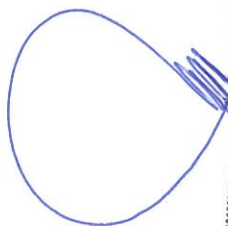


SALIDA DE PUNTO DE AGUA

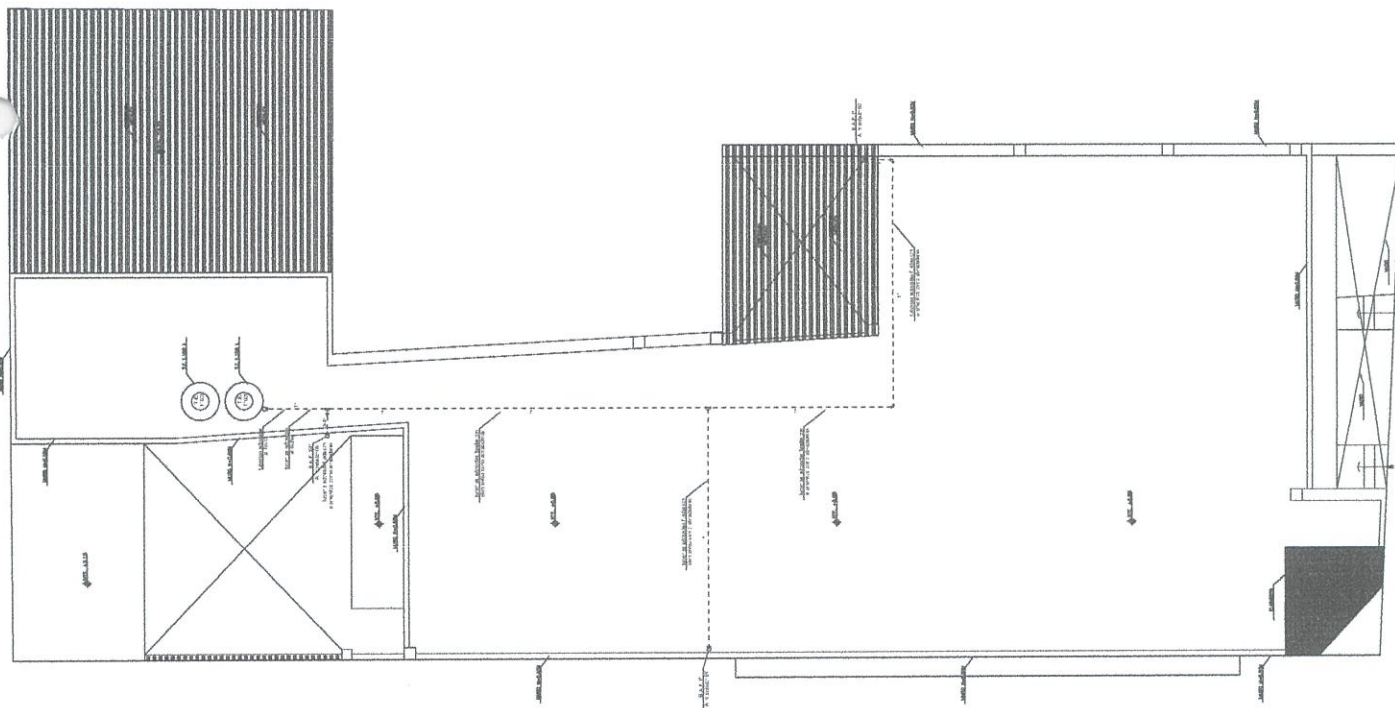
CONCENTRO	CONCENTRO DEL MONO (μ mol por litro de agua a 20°C)	ANCHO mm
1	0.25	0.7
2	0.25	0.7
3	0.25	0.7
4	0.25	0.7
5	0.25	0.7
6	0.25	0.7
7	0.25	0.7
8	0.25	0.7
9	0.25	0.7
10	0.25	0.7
11	0.25	0.7
12	0.25	0.7
13	0.25	0.7
14	0.25	0.7
15	0.25	0.7
16	0.25	0.7
17	0.25	0.7
18	0.25	0.7
19	0.25	0.7
20	0.25	0.7
21	0.25	0.7
22	0.25	0.7
23	0.25	0.7
24	0.25	0.7
25	0.25	0.7
26	0.25	0.7
27	0.25	0.7
28	0.25	0.7
29	0.25	0.7
30	0.25	0.7
31	0.25	0.7
32	0.25	0.7
33	0.25	0.7
34	0.25	0.7
35	0.25	0.7
36	0.25	0.7
37	0.25	0.7
38	0.25	0.7
39	0.25	0.7
40	0.25	0.7
41	0.25	0.7
42	0.25	0.7
43	0.25	0.7
44	0.25	0.7
45	0.25	0.7
46	0.25	0.7
47	0.25	0.7
48	0.25	0.7
49	0.25	0.7
50	0.25	0.7
51	0.25	0.7
52	0.25	0.7
53	0.25	0.7
54	0.25	0.7
55	0.25	0.7
56	0.25	0.7
57	0.25	0.7
58	0.25	0.7
59	0.25	0.7
60	0.25	0.7
61	0.25	0.7
62	0.25	0.7
63	0.25	0.7
64	0.25	0.7
65	0.25	0.7
66	0.25	0.7
67	0.25	0.7
68	0.25	0.7
69	0.25	0.7
70	0.25	0.7
71	0.25	0.7
72	0.25	0.7
73	0.25	0.7
74	0.25	0.7
75	0.25	0.7
76	0.25	0.7
77	0.25	0.7
78	0.25	0.7
79	0.25	0.7
80	0.25	0.7
81	0.25	0.7
82	0.25	0.7
83	0.25	0.7
84	0.25	0.7
85	0.25	0.7
86	0.25	0.7
87	0.25	0.7
88	0.25	0.7
89	0.25	0.7
90	0.25	0.7
91	0.25	0.7
92	0.25	0.7
93	0.25	0.7
94	0.25	0.7
95	0.25	0.7
96	0.25	0.7
97	0.25	0.7
98	0.25	0.7
99	0.25	0.7
100	0.25	0.7








**DETALLE DE NICHOS EN MURO PARA
ALOJAR VALVULAS ESFERICAS**



FELIX JOSÉ AYESTA MEZA
ARQUITECTO
C.A.P. 22802

[illegible][illegible]TECHO
TEC 106

LEYENDA		
SIMBOLO	DESCRIPCION	ALTURA
	POZO A TIERRA	
	CAJA REGISTRO C.A.C	
	TABLERO GENERAL EXISTENTE	1.60 m
	SUBTABLERO DE DISTRIBUCION DE 8 POLOS	1.60 m
	CABLE N2xOH EN CANALETA PVC 60x40MM ADOSADO	









MARCOS MICHEL CALLIRGOS INGA
INGENIERO CIVIL
REG CIP N° 280914

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

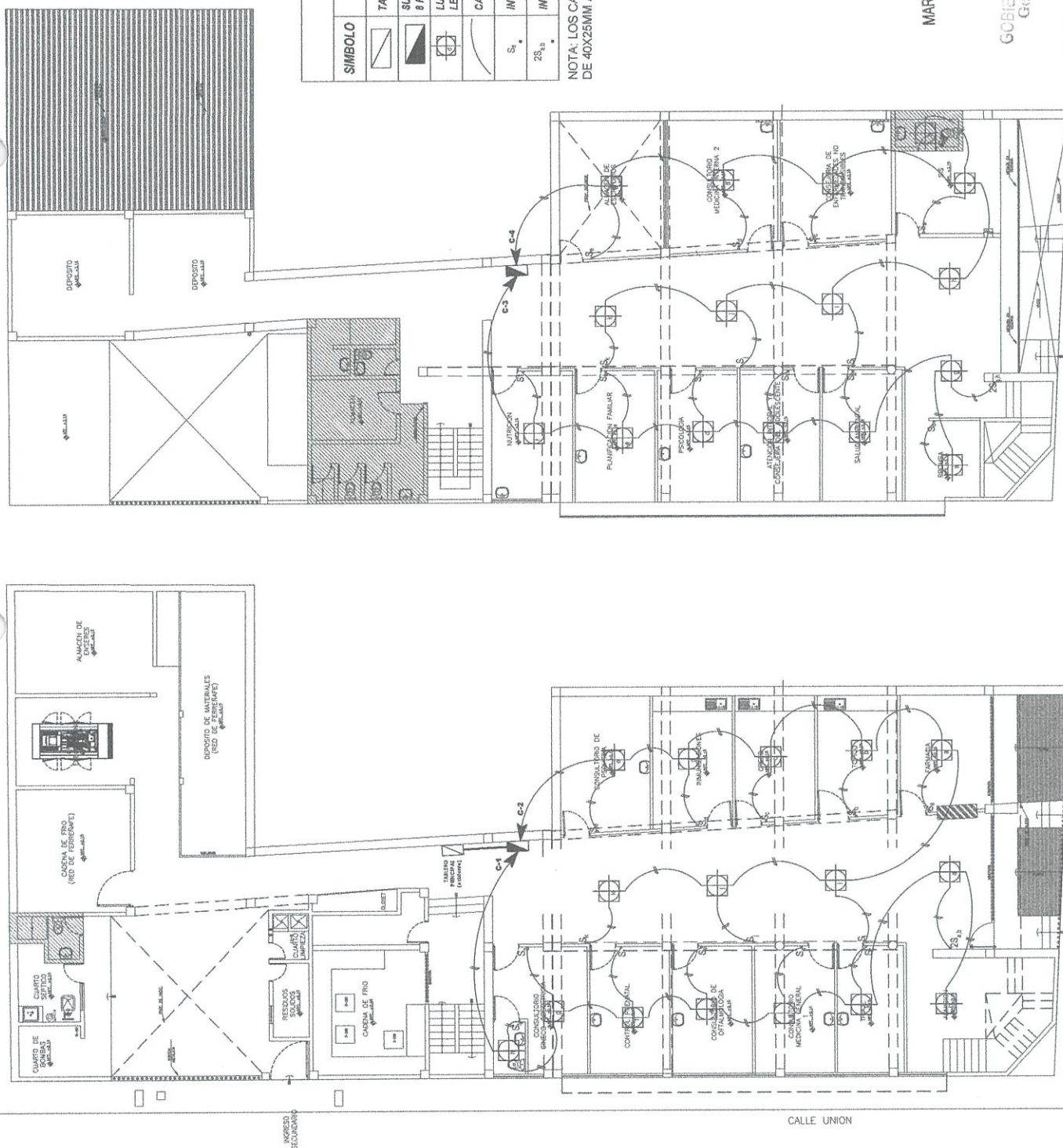
SEGUNDO NIVEL

PRIMER NIVEL

ING JULIO HUMBERTO ALEJANDRO RAMIREZ
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES

LEYENDA		DESCRIPCION	ALTURA
	TABLERO GENERAL EXISTENTE		
	SUBTABLERO DE DISTRIBUCION DE 8 POSLOS		1.60 m
	LUMINARIA TIPO PANEL CUADRADO LED DE 60 x 60 DE 48 W (abastado techo)		3.00 m
	CABLE NUF 80 DE 2.5 mm ² POR TECHO		1.20 m
	INTERRUPTOR SIMPLE		1.20 m
	INTERRUPTOR DOBLE		1.20 m

NOTA: LOS CABLES ATRAVESARAN CANALETAS DE PVC DE 40X25MM ADOSADOS POR MUROS Y/O TECHOS



MARCOS MICHEL CALLIRGOS INCA
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 280914

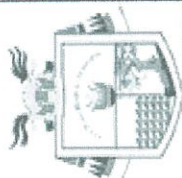
GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING. JULIO HUMBERTO ALBUJAR RAMIREZ
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES

SEGUNDO NIVEL

CALLE BOLIVAR

PRIMER NIVEL



MINISTERIO DE SALUD

OF. PLANEAMIENTO
ESTRATEGICOPROGRAMACIÓN
E INVERSIONES

LOCATION :
LAMBAYEQUE

Mantenimiento
de la
infraestructura
de la UPSS
Consulta
Externa del
Hospital
Referencial
de Ferreñafe
en el local
de la Red de
Ferreñafe
ubicado en
la Av.
Bolívar N°
412 ,
distrito de
Ferreñafe,
provincia de
Ferreñafe,
Departamento
de
Lambayeque.

6-150 NE PROYECTO :






CIRCUITO DE
TOMACORRIENTES

2023

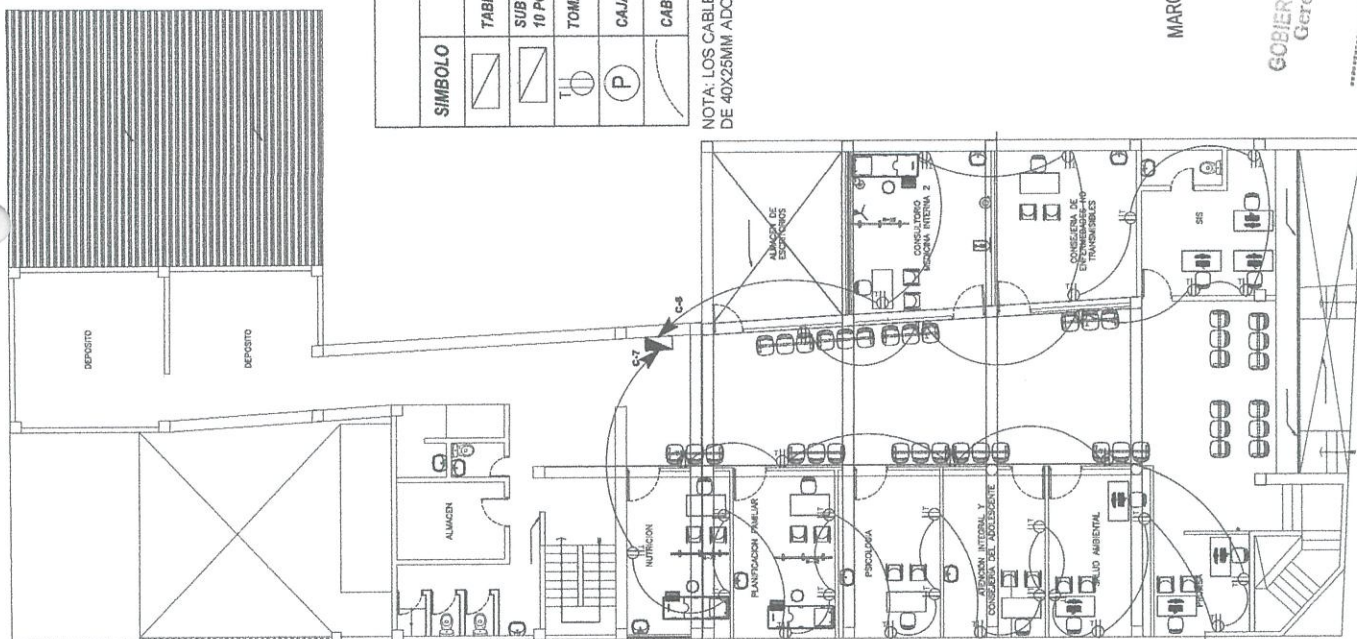
66170:

E-3

1/75

LEYENDA		DESCRIPCION	ALURA
	SIMBOLO	TABLERO GENERAL EXISTENTE	1.60 m
		SUBTABLERO DE DISTRIBUCION DE 10 POLOS	0.60 m
		TOMACORRIENTE DOBLE BAJO	
		CAJA DE FASE	
		CABLE NHF 80 DE 4 mm ² ADOSADO	

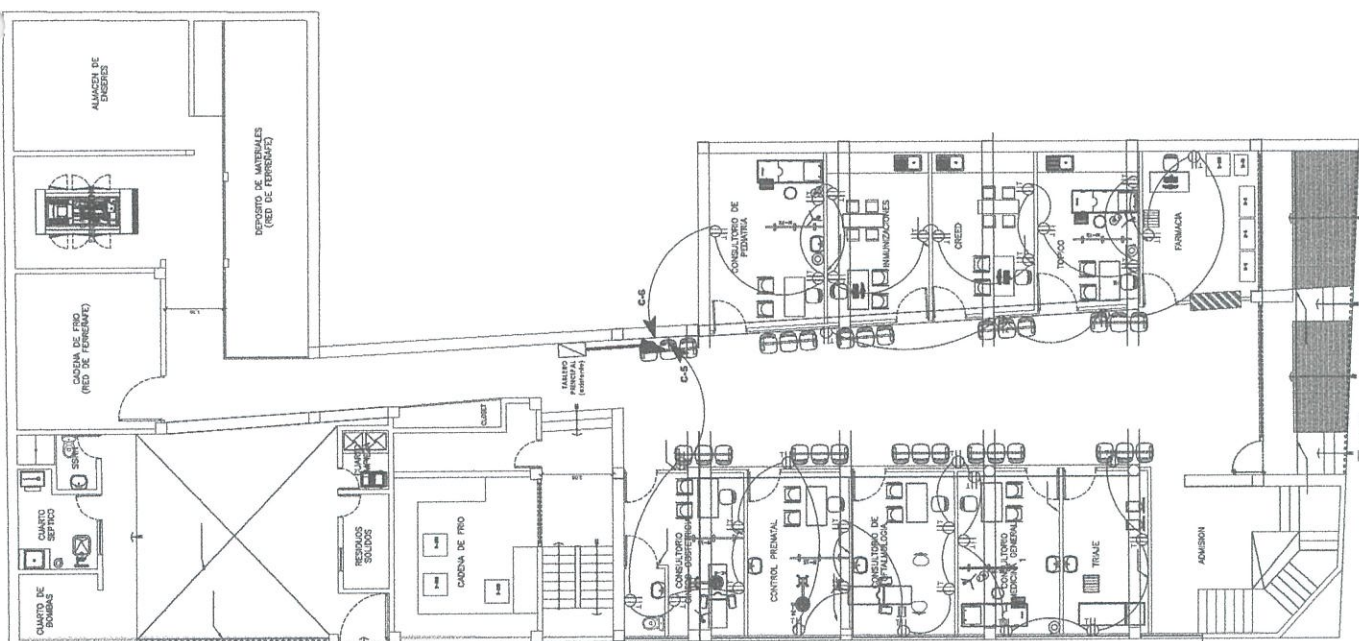
NOTA: LOS CABLES ATRAVESARAN CANALETAS DE PVC DE 40X25MM ADOSADOS POR MUROS Y/O TECHOS

SEGUNDO NIVEL
DESC. VITE

MARCOS MICHEL CALLIGOS INCA
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 280914

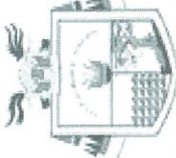
GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING JULIO HUMBERTO ALBUJARRAMIREZ
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVESTIGACIONES



PRIMER NIVEL
CALLE BOLIVAR

CALLE UNION



Mantenimiento
de la
infraestructura
de la UPSS
Consulta
Externa del
Hospital
Referencial
de Ferreñafe
en el local
de la Red de
Ferreñafe
ubicado en
la Av.
Bolivar N°
412 ,
distrito de
Ferreñafe,
provincia de
Ferreñafe,
Departamento
de
Lambayeque.

LEYENDA		
SIMBOLO	DESCRIPCION	ALTURA
	POZO A TIERRA	---
	CAJA REGISTRO C.A.C	---
	TABLERO GENERAL DE 30 POLOS	1.60 m
	SUBTABLERO DE DISTRIBUCION DE 24 Y 30 POLOS	1.60 m
	CABLE EN CANALETA ADOSADA N2XOH	---

NOTA: LOS CABLES ATRAVESARAN CANALETAS DE PVC
DE 40X25MM ADOSADOS POR MUROS Y/O TECHOS



Salud
MARCOS MICHEL CALZARGOS INC.A
INGENIERO CIVIL
REG. CIP N° 2809

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Salud

ING. JULIO HUMBERTO ALBERTO AGUIRREZ
RESPONSABLE UNIDAD EJECUTORA INVERSIONES

SEGUNDO NIVEL
E.C. 110

PRIMER NIVEL
E.C. 110

CALLE BOLIVAR

CALLE UNION