



GOBIERNO REGIONAL DE AMAZONAS
Gerencia Regional de Desarrollo Social
Dirección Regional de Salud Amazonas

**RED DE SALUD
UTCUBAMBA**

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

“MANTENIMIENTO DEL PUESTO DE SALUD PONA ALTA, DISTRITO DE BAGUA GRANDE, PROVINCIA UTCUBAMBA, DEPARTAMENTO AMAZONAS”

MEMORIA DESCRIPTIVA



BAGUA GRANDE, OCTUBRE DEL 2023



MANTENIMIENTO DEL PUESTO DE SALUD PONA ALTA, DISTRITO DE BAGUA GRANDE, PROVINCIA UTCUBAMBA, DEPARTAMENTO AMAZONAS”

1. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

1.1 OBJETIVOS DEL PROYECTO

Objetivo General

- Recuperar la estabilidad estructural e infraestructuralmente del establecimiento de salud, con la finalidad de garantizar la comodidad y seguridad permanentemente de los usuarios y de la población que se atiende.

1.2 NORMATIVIDAD

- Reglamento nacional de edificaciones: RNE E. 030 concreto armado
- Reglamento nacional de edificaciones: RNE EM. 010 instalaciones eléctricas
- Reglamento nacional de edificaciones: RNE IS. 010 instalaciones sanitarias
- Reglamento de Metrados.
- Reglamento 113 MINSA/DGIEM V.01

1.3 NOMBRE DEL PROYECTO

El nombre del Proyecto es el siguiente:

MANTENIMIENTO DEL PUESTO DE SALUD PONA ALTA, DISTRITO DE BAGUA GRANDE, PROVINCIA UTCUBAMBA, DEPARTAMENTO AMAZONAS” ”

2. ASPECTOS TÉCNICOS DEL ESTUDIO

2.1 UBICACIÓN DE PROYECTO

Distrito : Bagua Grande
Provincia : Utcubamba
Departamento : Amazonas



GOBIERNO REGIONAL DE AMAZONAS
Gerencia Regional de Desarrollo Social
Dirección Regional de Salud Amazonas

**RED DE SALUD
UTCUBAMBA**

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

UBICACIÓN DE LA REGIÓN AMAZONAS



UBICACIÓN DE LAS PROVINCIA DE UTCUBAMBA





3. UBICACIÓN DEL DISTRITO DE BAGUA GRANDE – PONA ALTA



3. ACCESIBILIDAD

Las vías de acceso para llegar al lugar del proyecto a ejecutar son los siguientes:

Para poder llegar al Establecimiento de Pona Alta, tenemos que partir desde el distrito de Bagua grande un aproximadamente de 2 horas.

DESCRIPCIÓN DEL EXPEDIENTE.

4.1. CONCEPTUALIZACIONES

En nuestro país nuestros establecimientos de Salud son muy importantes por lo que al pasar de los años se ha venido teniendo variedades de enfermedades que ataca a la población, por eso es importante tener los establecimientos con buena infraestructura y estar preparados para poder tener los primeros auxilios y hacer derivaciones a los establecimientos más implementados.

Con este expediente se busca asegurar la calidad de vida al trabajador y atención al usuario en el puesto de salud, evitando las filtraciones de las lluvias u otros mantenimientos que requiera la infraestructura.

El mantenimiento del establecimiento de salud de comprenderá a nivel de infraestructura componentes que se adecuen presupuestal y técnicamente, constará con la ejecución de obras provisionales, trabajos preliminares, seguridad y salud, movimientos de tierra,



obras de concretas simples, obras de concreto armado, zapatas, vigas de conexión, sobrecimientos, columnas y vigas, estructuras metálicas, muros y tabiques de albañilería, falso cielorraso, pisos y contrapisos, zócalos y contrazócalos, carpintería de madera, carpintería metálica y herrería, pintura, movimiento de tierras, aparatos sanitarios y accesorios, sistema de agua fría, sistema desagüe y ventilación, drenaje pluvial en pisos, salida para alumbrado, tomacorriente, fuerza y señales débiles, canalización, conductos o tuberías, tubería pvc-sap eléctrica de $\frac{3}{4}$ "X3m, conductores y cables de energía en tuberías.

El presente expediente de esta manera se proyecta con la ejecución de obras provisionales, trabajos preliminares, seguridad y salud, movimientos de tierra, obras de concretas simples, obras de concreto armado, zapatas, vigas de conexión, sobrecimientos, columnas y vigas, estructuras metálicas, muros y tabiques de albañilería, falso cielorraso, pisos y contrapisos, zócalos y contra zócalos, carpintería de madera, carpintería metálica y herrería, pintura, aparatos sanitarios y accesorios, sistema de agua fría, sistema desagüe y ventilación, drenaje pluvial en pisos, salida para alumbrado, tomacorriente, fuerza y señales débiles, canalización, conductos o tuberías, tubería pvc-sap eléctrica de $\frac{3}{4}$ "X3m, conductores y cables de energía en tuberías a fin de garantizar y mejorar la calidad de atención a la población.

4.2. Diseño de ambientes y factores ambientales

En el diseño de los componentes se ha proyectado de acuerdo a los requerimientos de este tipo de infraestructura.

4.3. Características del expediente

La ejecución del Expediente Técnico **MANTENIMIENTO DEL PUESTO DE SALUD PONA ALTA, DISTRITO DE BAGUA GRANDE, PROVINCIA UTCUBAMBA, DEPARTAMENTO AMAZONAS**

Está diseñada teniendo las consideraciones del Reglamento Nacional de Edificaciones, teniendo características típicas de diseño que servirá para una mejor disposición de los componentes.

El expediente técnico cuenta con todos los detalles respectivos, Especificaciones Técnicas a nivel de construcción. Criterios de diseño y compatibilidad.

Los criterios de diseño de infraestructura se basan tomando en cuenta las pautas, normativas, legales técnicas siguientes:

- Reglamento nacional de edificaciones: RNE EM. 010 instalaciones eléctricas
- Reglamento nacional de edificaciones: RNE IS. 010 instalaciones sanitarias
- Reglamento de metrados.



- Reglamento 113 MINSA/DGIEM V.01

4.4. OBJETIVOS DEL EXPEDIENTE TECNICO

El presente estudio tiene como objetivo la elaboración del Expediente Técnico: **MANTENIMIENTO DEL PUESTO DE SALUD PONA ALTA, DISTRITO DE BAGUA GRANDE, PROVINCIA UTCUBAMBA, DEPARTAMENTO AMAZONAS**” “a nivel constructivo, documento que permitirá la ejecución de obras provisionales, trabajos preliminares, seguridad y salud, movimientos de tierra, obras de concretas simples, obras de concreto armado, zapatas, vigas de conexión, sobrecimientos, columnas y vigas, estructuras metálicas, muros y tabiques de albañilería, falso cielorraso, pisos y contrapisos, zócalos y contrazócalos, carpintería de madera, carpintería metálica y herrería, pintura, movimiento de tierras, aparatos sanitarios y accesorios, sistema de agua fría, sistema de desagüe y ventilación, drenaje pluvial en pisos, salida para alumbrado, tomacorriente, fuerza y señales débiles, canalización, conductos o tuberías, tubería pvc-sap eléctrica de $\frac{3}{4}$ "X3m, conductores y cables de energía en tuberías, con la finalidad de impulsar la calidad de atención al usuario en un corto y mediano plazo.

Proporcionar los medios técnicos apropiados que hagan posible la estrecha relación e identificación del Expediente Técnico: **MANTENIMIENTO DEL PUESTO DE SALUD PONA ALTA, DISTRITO DE BAGUA GRANDE, PROVINCIA UTCUBAMBA, DEPARTAMENTO AMAZONAS**”, con la población para promover el apoyo y la participación tanto en la materialización del expediente técnico y la ejecución de la obra.

- **METAS**

Como meta principal se tiene la ejecución del Expediente Técnico:

MANTENIMIENTO DEL PUESTO DE SALUD PONA ALTA, DISTRITO DE BAGUA GRANDE, PROVINCIA UTCUBAMBA, DEPARTAMENTO AMAZONAS”

Las metas proyectadas en el estudio técnico son las siguientes (Metas de los componentes:

- COMPONENTE N° 01: Obras Provisionales
- COMPONENTE N° 02: Seguridad de Trabajo
- COMPONENTE N° 03: Estructuras
- COMPONENTE N° 04: Arquitectura
- COMPONENTE N° 05: Instalaciones sanitarias
- COMPONENTE N° 06: Instalaciones eléctricas

4.5. METRADOS

Están de acuerdo a las partidas necesarias a ejecutarse dependiendo del tipo de construcción, los cuales se aprecian en los cuadros respectivos.



4.6. COSTOS UNITARIOS

Para el análisis de costos unitarios se ha tenido en cuenta los rendimientos establecidos por la CAPECO.

4.7. MATERIALES

Los costos de materiales están actualizados según el costo del mercado.

4.8. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

El servicio se ejecutará por contrata.

4.9. PLAZO DE EJECUCION

El plazo para la ejecución del expediente técnico se ha estimado en 90 días calendarios.



RESUMEN EJECUTIVO

MANTENIMIENTO DEL PUESTO DE SALUD PONA ALTA, DISTRITO DE BAGUA GRANDE, PROVINCIA UTCUBAMBA, DEPARTAMENTO AMAZONAS”

1. INFORMACIÓN GENERAL:

Entidad: RED DE SALUD UTCUBAMBA

Objeto: Ejecución del Proyecto **MANTENIMIENTO DEL PUESTO DE SALUD PONA ALTA, DISTRITO DE BAGUA GRANDE, PROVINCIA UTCUBAMBA, DEPARTAMENTO AMAZONAS”**

Ubicación:

Lugar : Pona Alta
Distrito : Bagua Grande
Provincia : Utcubamba
Departamento : Amazonas

Costo de Ejecución de Obra:

Plazo de Ejecución: : Noventa(90) días calendarios

Modalidad de Ejecución: Por Contrata

FINALIDAD PUBLICA:

El proyecto tiene como finalidad publica de otorgar una buena infraestructura que cumpla con los estándares de calidad para la atención de la población usuaria.

2. OBJETIVOS DEL PROYECTO:

2.1. Objetivo General

El objetivo principal del proyecto es mejorar la infraestructura del establecimiento de salud. De tal manera de mejorar la atención a la población – de Pona Alta

2.2. Objetivos Específicos

- Garantizar la calidad de infraestructura, para mejorar la calidad de atención a la población usuaria.
- Ejecutar las metas del proyecto para lograr el mejoramiento de la infraestructura del establecimiento de salud Pona Alta.
- Contribuir a elevar el nivel de atención al usuario de la zona.



3. RESUMEN GENERAL DEL PROYECTO:

Mejoramiento del establecimiento de salud Pona Alta – Bagua Grande donde se dará la ejecución de obras provisionales, trabajos preliminares, seguridad y salud, movimientos de tierra, obras de concretas simples, obras de concreto armado, zapatas, vigas de conexión, sobrecimientos, columnas y vigas, estructuras metálicas, muros y tabiques de albañería, falso cielorraso, pisos y contrapisos, zocalos y contrazocalos, carpintería de madera, carpintería metálica y herradería, pintura, movimiento de tierras, aparatos sanitarios y accesorios, sistema de agua fría, sistema desagüe y ventilación, drenaje pluvial en pisos, salida para alumbrado, tomacorriente, fuerza y señales débiles, canalización, conductos o tuberías, tubería pvc-sap eléctrica de $\frac{3}{4}$ "X3m, conductores y cables de energía en tuberías.

4. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución se ha estimado en 90 días calendarios, en condiciones normales de abastecimiento.

5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO DEL PROYECTO

Recursos ordinarios.



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

“MANTENIMIENTO DEL PUESTO DE SALUD PONA ALTA - DISTRITO DE BAGUA GRANDE - PROVINCIA DE UTCUBAMBA - AMAZONAS”

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

1.00 SERVICIOS PROVISIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SEGURIDAD Y SALUD

1.01 PROVISIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES

01.01.01 ALQUILER DE LOCAL PARA ALMACÉN

Comprende la instalación de un cartel confeccionado de Banner con estructuras de madera montado en dos parantes de madera con la rigidez necesaria que permita su estabilidad, en el cual se detallará: el nombre de la entidad que la construye.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

El cartel se ubicará en un lugar transitable, visible, previa limpieza del terreno.

FORMA DE PAGO

La presente partida se pagará por Unidad (und), el precio unitario comprende todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

01.01.02 LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO

Esta partida comprende los trabajos que deben ejecutarse para la eliminación de basura, elementos sueltos, livianos y pesados existentes en toda el área del terreno, así como de maleza y arbustos de fácil extracción.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Se limpiará los alrededores de los servicios higiénicos y alrededores del establecimiento.

FORMA DE PAGO



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

La presente partida se pagará por Unidad (m2), el precio unitario comprende todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

1.01.03 FLETE DE TRANSPORTE TERRESTRE

Son usados para el transporte de materiales y equipos a obra.

FORMA DE PAGO

La presente partida se pagará por Unidad (GLB), el precio unitario comprende todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

01.01.04 DESMONTAJE DE PAREDES DE ADOBE Y PUERTAS MODIFICADAS

El desmontaje de pared de adobe en mal estado.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Se desmontará la pared lateral de adobe del establecimiento de salud, también se desmontará el adobe de las puertas, lo cual se modificará la anchura y altura de puertas donde debe quedar puertas de 2.10 x 1m

FORMA DE PAGO

La presente partida se pagará por Unidad (m2), el precio unitario comprende todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

01.01.05 DESMONTAJE DE ENYESADO EXISTENTE

El desmontaje de enyesado existente.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Se desmontará todo el yeso de las paredes existentes.

FORMA DE PAGO



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

La presente partida se pagará por Unidad (m2), el precio unitario comprende todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

01.01.06 DESMONTAJE DE CIELO RASO.

El desmontaje de cielo raso se refiere al desmontaje de todos los elementos que constituyen el cielo raso como son láminas o listón de madera, perfiles y demás accesorios que los constituyen, incluyendo el retiro de los escombros o residuos generados.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

- Ubicar el lugar de trabajo.
- En caso de haber lámparas o bombillos en el cielo raso, se deben retirar posteriormente al desmontaje de este.
- Suspender y retirar las instalaciones eléctricas.
- Retirar con las orejas o saca clavos del martillo el ángulo de terminación del cielo raso en caso de que esté, este hecho en listón machihembrado.
- Retirar con las orejas o saca clavos del martillo el primer listón machihembrado haciendo palanca para poder retirar la beta macho de la beta hembra.
- En caso de que el listón retirado quede en condiciones buenas se procede a almacenar para una posible reutilización.

FORMA DE PAGO

La presente partida se pagará por Unidad (m2), el precio unitario comprende todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y otros necesarios para realizar dicho trabajo.



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

01.01.07 DESMONTAJE DE PUERTAS EXISTENTES

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Se desmontara todas las puertas existentes, puertas de madera,puertas metálicas, y ventanas.

FORMA DE PAGO

La presente partida se pagará por Unidad (und), el precio unitario comprende todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

01.01.08 DESMONTAJE DE TECHO EXISTENTE

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Se desmontará, todo el techo existente a su totalidad, lo cual se deberá colocar un nuevo techo.

FORMA DE PAGO

La presente partida se pagará por Unidad (m2), el precio unitario comprende todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

01.01.09 DEMOLICIÓN DE VEREDAS EXISTENTES

Se considera en esta partida la demolición de aquellas construcciones que se encuentran en el área del terreno destinada la construcción de la obra. Incluye los mantenimientos (veredas, pisos, paredes, etc)

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Se deberá reponer todo el piso o vereda demolida, usando un concreto $f'c=140kg/cm^2$.Lo cual deberá quedar de forma pulida y con sus respectivas bruñas.



FORMA DE PAGO

La presente partida se pagará por Unidad (m2), el precio unitario comprende todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

1.02 SEGURIDAD Y SALUD

01.02.01 SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD

Comprende, sin llegar a limitarse, las señales de advertencia, de prohibición, de información, de obligación, las relativas a los equipos de lucha contra incendios y todos aquellos carteles utilizados para rotular áreas de trabajo, que tengan la finalidad de informar al personal de obra y público en general sobre los riesgos específicos de las distintas áreas de trabajo, instaladas dentro de la obra y en las áreas perimetrales.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

La actividad se realizará bajo la supervisión del Ingeniero de seguridad de la entidad, utilizando listones de madera para fijarla y herramientas manuales.

FORMA DE PAGO.

La presente partida se pagará por Unidad (glb), el precio unitario comprende todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

01.02.02 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUALES

Esta partida se refiere al cuidado Individual que se debe tener por proteger la integridad física cada trabajador de la obra (obrero) dotándoles de implementos de seguridad, en la ejecución de la obra. tales como: cascos de seguridad, guantes de cuero de seguridad, chalecos de seguridad, lentes de seguridad, arnés de seguridad y otros básicos.

FORMA DE PAGO.



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

La presente partida se pagará por Unidad (und), el precio unitario comprende todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

01.02.03 SEÑALÉTICA DE SALUD EN CONSULTORIOS Y SS.HH

- Todas las señales deberán estar de acuerdo a la Directiva Administrativa N°269-MINSA/2019/DGOS.
- Las medidas deberán ser, en el caso de aquellas que indiquen espacios principales, de 30x40cm y para el caso de espacios complementarios o de servicio, de 20x20cm.
- El material de la base será celtex de 3mm.
- Cada señal deberá contar para su fijación a la pared o puerta, con 5 puntos de cinta de doble contacto.
- Altura de colocación, según Directiva Administrativa N°269-MINSA/2019/DGOS.

01.02.04 LETRAS DE INDICACIÓN DE ESTABLECIMIENTO "PUESTO DE SALUD PONA ALTA" INCLUYE LOGO MINSA

Las letras serán de esmalte color negro, lo cual se deberá resaltar los nombres “GOBIERNO REGIONAL DE AMAZONAS”, “DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD AMAZONAS”, “RED INTEGRADA UTCUBAMBA”, “MICRO RED DE MIRAFLORES”, “PUESTO DE SALUD PONA ALTA”

FORMA DE PAGO

La presente partida se pagará por Unidad (glb), el precio unitario comprende todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

02.00. ESTRUCTURAS

2.01 MOVIMIENTO DE TIERAS

02.01.01 CORTE DE TERRENO EXISTENTE

02.01.02 EXCAVACIÓN PARA ZAPATAS



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

Comprende todos los trabajos de excavación para, fundaciones de tipo zapatas corridas con maquinaria, a ser ejecutados en la clase de terreno que se encuentre, hasta la profundidad necesaria y en las medidas indicadas en los planos.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Una vez que el replanteo de las fundaciones hubiera sido aprobado por el Supervisor de Obra, se podrá dar comienzo a las excavaciones correspondientes. Se procederá al aflojamiento y extracción de los materiales en los lugares demarcados.

Los materiales que vayan a ser utilizados posteriormente para rellenar zanjas o excavaciones, se apilarán convenientemente a los lados de la misma, a una distancia prudencial que no cause presiones sobre sus paredes.

Los materiales sobrantes de la excavación serán trasladados y acumulados en los lugares indicados por el Supervisor de Obra

FORMA DE PAGO

La presente partida se pagará por Unidad (m³), el precio unitario comprende todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y otros necesarios para realizar dicho trabajo

02.01.03 RELLENO CON MATERIAL PROPIO

Antes de ejecutar el relleno de una zona se limpiará la superficie del terreno eliminando las plantas, raíces u otras materias orgánicas. El material del relleno estará libre de material orgánico y de cualquier otro material comprimible. Podrá emplearse el material de préstamo, los que se harán en capas sucesivas no mayores de 20 cm. de espesor, debiendo ser bien compactadas y regadas en forma homogénea, a humedad óptima, para que el material empleado alcance su máxima densidad seca.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

Seleccionar el material que sea apto para rellenos con material del sitio de común acuerdo con el interventor.

FORMA DE PAGO

La presente partida se pagará por Unidad (m3), el precio unitario comprende todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

02.01.04 ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE

Comprende la eliminación del material excedente determinando después de haber realizado las partidas de excavación, nivelación y rellenos de la obra.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

La eliminación de material excedente o desmontes será periódica, no permitiéndose que el desmonte permanezca dentro de la obra más de un mes, salvo que el material se emplee en rellenos.

FORMA DE PAGO

La presente partida se pagará por Unidad (m3), el precio unitario comprende todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

2.02 CONCRETO SIMPLE

02.02.01 CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA CIMIENTOS CORRIDO

Viene a ser la parte de la cimentación que se construye encima de los cimientos corridos y que sobresale de la superficie del terreno natural para recibir los muros de albañilería, además sirven de protección de la parte inferior de los muros y lo aísla de la humedad o de cualquier otro agente externo.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

El sobrecimiento se construye encima del cimiento corrido. Los cimientos corridos, llevarán sobre cimientos en todos los muros del primer nivel siendo sus dimensiones las indicadas en los planos correspondientes.

FORMA DE PAGO

La presente partida se pagará por Unidad (m3), el precio unitario comprende todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

02.02.02 CONCRETO F'C=100KG/CM2 PARA SOLADO E=0.10M m2

Llevarán solados todos los cimientos corridos reforzados, según dimensiones de los planos, serán de concreto simple en proporción de 1:10 cemento y hormigón.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

El concreto simple en solados se limitará a elemento apoyados sobre el suelo, con el fin de tener una superficie se aplicará nivelada para la construcción de la cimentación. La fabricación del solado, cumplirá con los requisitos cumplidos con el concreto simple, es decir se aplicará la dosificación, transporte colocación y consolidación del concreto.

FORMA DE PAGO.

La presente partida se pagará por Unidad (m2), el precio unitario comprende todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

2.03 CONCRETO ARMADO

02.03.01 ZAPATAS

02.03.01.01 CONCRETO f'c=210 kg/cm2 PARA ZAPATASC



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

Esta partida comprende la colocación de concreto para solado. El concreto deberá ser premezclado en cantidades solamente para su uso inmediato, no será permitido retemplar el concreto añadiéndole agua, ni por otros medios.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

La cara deberá ser lo mas nivelado posible, lo cual garantizará los trabajos a realizar. a.- Controles A) CONTROLES TÉCNICOS. El residente de obra realizara en el momento oportuno el control de calidad de diseño de mezcla para poder obtener un concreto de 210kg/cm² según lo especificado en los planos.

B) CONTROLES DE EJECUCIÓN. El Residente de obra durante el proceso de ejecución de los trabajos, verificará el estricto cumplimiento del expediente técnico aprobado, esta partida debe tener las características indicadas en los planos.

C) CONTROLES GEOMÉTRICOS Y DETERMINADOS (según fuese el caso) Aceptación de los Trabajos BASADOS EN EL CONTROL TÉCNICO. Antes de la ejecución de esta partida el inspector aprobará y autorizará el inicio de los trabajos, verificando que exista concordancia con lo establecido en el proyecto.

BASADOS EN LA EJECUCIÓN. El inspector otorgará la conformidad a los trabajos realizados y su aceptación; esto es requisito indispensable y obligatorio para solicitar el pago correspondiente.

FORMA DE PAGO

La presente partida se pagará por Unidad (m³), el precio unitario comprende todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

02.03.01.02 ACERO CORRUGADO FY= 4200kg/cm² GRADO 60

Esta partida comprende la colocación de la armadura de acero en el elemento estructural: zapata.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

El refuerzo metálico deberá cumplir con las siguientes especificaciones. -El límite de influencia será $f_y=4,200 \text{ kg/cm}^2$. -deberá cumplir con las normas del ASTM-A-675, ASTM-A-616, ASTM-A-61, NOP-1158. Será en un lugar seco, aislado del suelo y protegido de la humedad, libre de tierra, suciedad, aceite o grasa. Antes de su instalación el acero se limpiará quitándole las escamas laminadas, óxido o cualquier sustancia extraña.

FORMA DE PAGO

La presente partida se pagará por Unidad (kg), el precio unitario comprende todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y otros necesarios para realizar dicho trabajo

02.03.02 VIGAS DE CIMENTACIÓN

02.03.02.01 CONCRETO VIGAS DE CIMENTACIÓN $f'c=210 \text{ KG/CM}^2$

Son los elementos horizontales o inclinados de medida longitudinal muy superior a las transversales cuya función principal es de flexión. Serán ubicados en los techos de la primera en formas horizontales y en techos de segunda planta inclinadas; y en el resto de estructuras según indican los planos.

PRODECIMIENTO CONSTRUCTIVO

Durante la ejecución de las vigas, el Residente de Obra, llevará los trabajos de acuerdo a los planos, deberá tener en cuenta los criterios técnicos y aplicar la Seguridad e Higiene en Obra. El concreto a usarse debe estar dosificado de manera que alcance a los 28 días de fraguado y curado, una resistencia a la compresión de $f'c = 210 \text{ Kg/cm}^2$, probados en especímenes normales de 6" de diámetro x 12" de alto y deberá de cumplir con las normas ASTM – C172. El concreto debe tener la suficiente fluidez a fin de que no se produzcan segregaciones de sus elementos al momento de colocarse en obra.

FORMA DE PAGO



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

La presente partida se pagará por Unidad (m³), el precio unitario comprende todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y otros necesarios para realizar dicho trabajo

02.03.02.02 ACERO CORRUGADO FY= 4200kg/cm² GRADO 60

Esta partida comprende la colocación de la armadura de acero en el elemento estructural: viga.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO.

Las armaduras se cortarán, doblarán y habilitarán estrictamente según las especificaciones indicadas en los planos. Dentro de las tolerancias mínimas especificadas durante el proceso de colocación de la armadura deberá ser debidamente asegurada para evitar desplazamientos.

FORMA DE PAGO

La presente partida se pagará por Unidad (kg), el precio unitario comprende todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

02.03.03 SOBRECIMENTOS

02.03.03.01 CONCRETO CICLÓPEO SOBRECIMIENTO 1:8+25% PM (TM=3)

Este ítem se refiere a la colocación de la cimentación compuesta por un concreto simple en cuya masa se incorporan grandes piedras o bloques que no contiene armadura.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

- Localizar el cimientado, su ancho y su profundidad.
- Verificar que el fondo de la excavación este nivelado, libre de basuras y de restos de tierra suelta.
- Limpiar y mojar con agua limpia las piedras antes de ser colocadas para evitar que estas absorban el concreto.



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

- Colocar una capa 5 a 10 cm de espesor de concreto simple o solado para evitar que la piedra quede asentada directamente sobre el suelo.
- Colocar una primera capa de piedra rajón cuidadosamente de preferencia a mano, sin dejarlas caer o tirarla, para no causar daño a la formaleta y teniendo la precaución de dejarla separada de las paredes de la excavación y entre ellas, dando lugar a la penetración del hormigón en todo el espacio.
- Sobre la piedra se vacía el concreto y se chuza con varilla de 1/2 o 5/8 de diámetro para llenar todos los espacios.
- Buscando una trabazón con la primera capa, se coloca piedra sobre el hormigón. Continuar así hasta llegar al nivel requerido o corona del cimiento.
- Tensar hilos con el nivel señalado y con palustre se nivela la corona del cimiento.
- Se debe trazar el eje sobre la corona cimbreando el hilo tensado y dejar su marca sobre el concreto fresco

FORMA DE PAGO

La presente partida se pagará por Unidad (m³), el precio unitario comprende todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y otros necesarios para realizar dicho trabajo

02.03.03.02 ENCOFRADO DE SOBRECIMENTOS H=60M

Viene a ser una estructura temporal, construida para contener, sirve para dar forma a la masa de concreto en su etapa de endurecimiento, dará forma al sobre cimiento que permitirá proteger la parte inferior del muro de la humedad y de otros agentes a fin de evitar su pronto deterioro.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO.



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

Se habilita la madera de acuerdo a las medidas estipuladas en los planos y se procede a armarlas y amarrarlas con alambre negro y clavo, para el posterior vaciado de concreto.

FORMA DE PAGO

La presente partida se pagará por Unidad (m²), el precio unitario comprende todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y otros necesarios para realizar dicho trabajo

02.03.04 COLUMNAS Y VIGAS

02.03.04.01 CONCRETO EN VIGAS Y COLUMNAS f'c=210 kg/cm² M3

(Ver ítem 02.03.02.01)

02.03.04.02 ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN VIGAS Y COLUMNAS M²

Comprende el suministro de la mano de obra, materiales y herramientas para construir, colocar y retirar las estructuras para confinar el concreto de las vigas de cimentación. Los encofrados tendrán por función confinar el concreto, los encofrados serán de madera, el proyecto y ejecución de los encofrados deberá permitir que el montaje y desencofrado se realice fácil y gradualmente. El retiro de los encofrados se iniciará tan pronto como el concreto sea lo suficientemente para no sufrir daños.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Los encofrados serán con madera rígida que reúna las colocaciones de eficiencia, la ejecución de los encofrados debe permitir que el montaje y desencofrado se realice fácil y gradualmente, sin golpe vibraciones ni sacudidas y sin recurrir a herramientas.

FORMA DE PAGO



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

La presente partida se pagará por Unidad (m2), el precio unitario comprende todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

02.03.04.03 ACERO CORRUGADO FY= 4200 kg/cm2 GRADO 60

Ver ítem (02.03.02.02)

2.04 ESTRUCTURAS METALICAS

02.04.01 SUMINISTRO METÁLICO E INSTALACIÓN DE COBERTURA ALUZINC TR4 COLOR ROJO TEJA

Estructura metálica de tubos de 40x80x2mm, y Aluzinc TR4 color rojo teja, cuya función es cubrir la estructura del techo.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Comprende la colocación de columnas metálicas y la estructura metálica que soportará la cobertura. Se dará una base de pintura anticorrosiva de zincromato y una mano de esmalte sintético para el acabado.

FORMA DE PAGO

La presente partida se pagará por Unidad (m2), el precio unitario comprende todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

03.00. ARQUITECTURA

3.01 MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERÍA

03.01.01 MURO DE LADRILLO KING KONG DE ARCILLA (9x12.5x23 CM.) AMARRE DE SOGA JUNTA 1.5CM MORTERO 1:1:5

La obra de albañilería comprende la construcción de muros, tabiques y parapetos en mampostería de ladrillo de arcilla, según consta en los planos. De usarse ladrillos de arcilla el muro deberá ser cara vista barnizado o tarrajado pintado según detalle de planos.



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

a.- Unidad de Albañilería: La unidad de albañilería no tendrá materias extrañas en sus superficies o en su interior. La unidad de albañilería de arcillas deberá ser elaborada a máquina, en piezas enteras y sin defectos físicos de presentación, cocido uniforme, acabado y dimensiones exactas, tendrá un color uniforme y no presentará vitrificaciones. Al ser golpeada con un martillo u objeto similar producirá un sonido metálico. La unidad de albañilería no tendrá resquebrajaduras, fracturas, hendiduras o grietas u otros defectos similares que degraden su durabilidad y/o resistencia.

La unidad de albañilería no tendrá manchas o vetas blanquecinas de origen salitroso o de otro tipo. En el caso de unidades de albañilería de concreto éstas tendrán una edad mínima de 28 días antes de poder ser asentadas. La unidad de albañilería deberá tener las siguientes características: Dimensiones: 1 8 huecos 0.24 x 0.12 x 0.09 m en promedio.

Resistencia: Mínima a la compresión 130 kg/cm² (f'c).

Sección: Sólido o macizo con perforaciones máximo 30%.

Superficie: Homogéneo de grano uniforme con superficie.

Sistema de control (ver) Para poder controlar esta partida se realizará con el control de los materiales usados como son el del ladrillo, cemento, agregado fino, etc. El supervisor de la obra será el que verifique la calidad de los materiales que serán usados en estas partidas.

FORMA DE PAGO

La presente partida se pagará por Unidad (m²), el precio unitario comprende todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

03.01.02 MURO DE ADOBE ASENTADO DE SOGA



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

Se trabajará de acuerdo a la Norma Técnica E.080.

FORMA DE PAGO

La presente partida se pagará por Unidad (m2), el precio unitario comprende todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

03.01.03 TARRAJEO FROTACHADO EN MUROS EXTERIORES E INTERIORES C:A 1:5 m2

Comprende aquellos revoques constituidos por una sola capa de mortero, pero aplicada en dos etapas. En la primera llamada “pañeteo” se proyecta simplemente el mortero sobre el paramento, ejecutando previamente las cintas o maestras encima de las cuales se corre una regla, luego cuando el pañeteo ha endurecido se aplica la segunda capa para obtener una superficie plana y acabada. Se dejará la superficie lista para aplicar la pintura. Los encuentros de muros, deben ser en ángulo perfectamente perfilados; las aristas de los derrames expuestos a impactos serán convenientemente boleados.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Comprende la preparación de la superficie donde se va a aplicar el revoque.

El revoque que se aplique directamente al concreto no será ejecutado hasta que la superficie de concreto haya sido debidamente limpiada y lograda la suficiente aspereza como para obtener la debida ligazón.

Se rascará y eliminará las rebabas demasiado pronunciadas, se limpiará y humedecerá muy bien previamente las superficies donde se vaya a aplicar inmediatamente el revoque.

FORMA DE PAGO

La presente partida se pagará por Unidad (m2), el precio unitario comprende todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y otros necesarios para realizar dicho trabajo.



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

03.01.04 BRUÑAS DE 1CM EN VEREDAS

Las bruñas deben ser nítidas, solo así se dará por aprobada la partida.

FORMA DE PAGO

La presente partida se pagará por Unidad Metro Lineal (m), el precio unitario comprende todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

3.02 FALSO CIELO RASOS

03.02.01 FALSO CIELORRASO CON BALDOSA DE YESO 60X60

Comprende el suministro e instalación de cielo raso en fibra mineral en las áreas indicadas en planos o donde lo determine el supervisor de la obra, el cual debe incluir la perfilería en aluminio tipo auto ensamble y todos los elementos necesarios para su instalación.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Se colocará primeramente los perfiles primarios, luego se coloca los perfiles secundarios los cuales servirán para sostener la baldosa. por ende, se constituye el cielo raso.

FORMA DE PAGO

La presente partida se pagará por Unidad (m²), el precio unitario comprende todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

3.03 PISOS Y CONTRAPISOS

03.03.01 CONTRAPISOS DE 2"

DESCRIPCIÓN:



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

El contrapiso, efectuado antes del piso final sirve de apoyo y base para alcanzar el nivel requerido, proporcionando la superficie regular y plana que se necesita especialmente para pisos pegados u otros.

El contrapiso es una capa conformada por la mezcla de cemento con arena en 1:5 y de un espesor de 2”. Se aplicará sobre el falso piso en los Ambientes del primer piso. Su acabado debe ser tal que permita la adherencia de una capa de pegamento.

MATERIALES:

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

Arena Gruesa: Deberá ser arena limpia, silicosa y lavada, de granos duros, resistentes y lustrosos, libre de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, partículas suaves y escamosas, esquistos o pizarras, micaso cal libre, álcalis, ácidos y materias orgánicas. En general, deberá estar de acuerdo con las Normas ASTM C-33-0 T.

EJECUCIÓN:

La superficie del falso piso o losa aligerada, se limpiará y regará con agua. Este sub piso se colocará sobre la superficie perfectamente limpia y humedecida del falso piso o de la losa de concreto del techo aligerado. La nivelación debe ser precisa, para lo cual será indispensable colocar reglas adecuadas, a fin de asegurar un acabado plano por medio de cintas debidamente alineadas y controladas respecto al nivel general de los pisos.

El término será rugoso, a fin de obtener una buena adherencia con la segunda capa, la cual se colocará inmediatamente después de la primera y será igualmente seca. El acabado de esta última capa será frotachada fina, ejecutado con paleta de madera y con nivelación precisa. El espesor del contrapiso se establece en un promedio de 5 cm. menos el espesor del piso terminado. Este nivel inferior será igual al del piso terminado que se indica en los planos para el ambiente, menos el espesor de la cerámica vidriada. La ejecución debe



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

efectuarse después de terminados los cielorrasos y tarrajeos, debiendo quedar perfectamente planos, con la superficie adecuada para posteriormente proceder a la colocación de los pisos definitivos, Contrapiso Rayado: En los ambientes donde el Cuadro de Acabados especifique pisos de mayólica o cerámico se ejecutará un contra - piso rayado. Se procederá según lo indicado para la elaboración de contra - pisos, pero antes de que comience la fragua se rayarán, la superficie con peine metálico u otra herramienta apropiada.

MÉTODO DE MEDICIÓN:

UNIDAD DE MEDIDA: Metro Cuadrado (m²)

Norma de Medición: El área del contrapiso será la misma que la del piso al que sirve de base. Para ambientes cerrados se medirá el área comprendida entre los paramentos de los muros sin revestir y se añadirán las áreas correspondientes a umbrales de vanos para puertas y vanos libres. Para ambientes libres se medirá el contrapiso que corresponda a la superficie a la vista del piso respectivo.

En todos los casos no se descontarán las áreas de columnas, huecos, rejillas, etc., inferiores a 0.25m². En el metrado se consideran en partidas independientes los contrapisos de espesores y acabados diferentes.

FORMA DE PAGO:

Los trabajos descritos en esta partida serán pagados, según las cantidades medidas señaladas en el párrafo anterior y de acuerdo a la unidad de medida el precio unitario de contrapisos, es decir por m².

**03.03.02 PISO DE PORCELANATO 60X60 VITRIFICADO
ANTIDESLIZANTE**

Comprende la colocación del porcelanato con medidas de 0.60x0.60m, de alto tránsito. El piso de porcelanato de primera calidad, de fabricación nacional, los mismos que no deberán tener elementos que alteren su óptima calidad.



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

El contratista será el responsable por el buen acabado.

Después del fraguado, el porcelanato se limpiará con waype debiendo quedar totalmente limpia para su presentación.

FORMA DE PAGO

La presente partida se pagará por Unidad (m²), el precio unitario comprende todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

03.03.03 VEREDA CONCRETO FC'=140KG/CM² + PULIDO 1:2X10CM

DESCRIPCIÓN:

Son vías distintas de tránsito de peatones, ubicadas generalmente a los lados de las edificaciones.

Para el concreto de base: cemento portland, arena, piedra con dimensiones variadas hasta de 1" a 1 1/2". Una segunda capa de revestimiento con mortero 1:2 de 1.5 cm. de espesor, acabado frotachado.

La nivelación de la vereda:

Se ejecutará de acuerdo con la rasante de los patios o pistas. La rasante de la vereda, generalmente será de 10 cm más elevada que la rasante del piso terminado de las pistas al pie del sardinel, con una pendiente de inclinación hacia las pistas o jardines.

El revestimiento a la superficie terminada se dividirá en paños con bruñas, según se indica en los planos; los bordes de la vereda se rematarán con bruñas de canto.

Curado de Vereda y Losa de concreto:

Después de que la superficie haya comenzado a fraguar, se iniciará un curado con agua pulverizada, durante 5 días por lo menos. Como procedimiento alternativo, podrá hacerse el curado con el agente especial que haya sido



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

aprobado previamente, aplicándolo en la forma y cantidad recomendada por el fabricante del producto.

Regirán las mismas especificaciones para estructuras de concreto.

MÉTODO DE MEDICIÓN:

La unidad de medición es por metro cuadrado (m^2), El área de la superficie se obtendrá multiplicando el ancho de la sección transversal, medida desde el filo interior del sardinel, por la longitud real de la vereda, ejecutado y aceptado por el supervisor de la obra.

FORMA DE PAGO:

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

3.04 ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS

03.04.01 ZOCALO DE CERAMICO VITRIFICADO

DESCRIPCIÓN

Esta partida comprende el suministro y colocación de contra zócalo de cerámica $h=0.15m$, de primera calidad, con terminal superior con rodoplast. Se colocará sobre la superficie limpia y humedecida del tarrajeo primario utilizando un mortero de cemento 1:5, teniendo cuidado que cada pieza asiente toda su superficie en el mortero, sin dejar vacíos.

Las piezas de cerámicas serán del color elegido por el Director de la Institución Educativa en coordinación con la supervisión, serán de buena calidad de acuerdo al costo indicado en los análisis de costos del presupuesto. Deberán cumplir con las siguientes normas:



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

La clasificación es según Internacional Standard W 13006 (1998-12-01). Las características son según Clasificación ISO 13006 Grupo B II b para pavimento y Grupo B III para revestimientos.

Evitar adicionar mucha agua a la mezcla a fin de mantener la resistencia de la fragua y evitar futuras fisuras o pérdidas de color.

Si la separación entre piezas es menor de 3 mm. Fragar con precaución, que la pasta penetre adecuadamente en las juntas.

METODO DE MEDICIÓN

Los zócalos serán cuantificados en área obtenidos de los planos, y su unidad de medida será el metro lineal (ml).

FORMA DE PAGO

El pago se efectuará por metro lineal (ml) de acuerdo al precio unitario contratado, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación total por la mano de obra, materiales, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida indicada en el presupuesto.

3.05 CARPINTERÍA DE MADERA

3.05.01 PUERTAS CONTRAPLACADA

DESCRIPCION

Se tendrá en cuenta las indicaciones de movimientos o sentido en que abren las puertas, así como los detalles correspondientes en el momento de colocar los marcos y puertas.

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

MÉTODO DE MEDICIÓN



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

La unidad de medición es (m²). Se tomará el área realmente ejecutada de acuerdo con los planos de arquitectura.

BASES DE PAGO

El área medida en la forma antes descrita será pagada al precio unitario del contrato por metro cuadrado (m²); 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.

3.06 CARPINTERIA METÁLICA Y HERRERIA

03.06.01 PUERTA METÁLICA ANGULOS DE FE Y PLANCHA DE ACERO INOXIDABLE

La puerta Metálica de Fierro, está constituida por perfiles de tubo rectangular, platinas y planchas de fierro negro de acuerdo a lo indicado en el plano de detalles respectivo e incluye las bisagras de tubo y sus respectivos cerrojos y cerraduras.

MÉTODO DE MEDICIÓN:

El trabajo efectuado se medirá por unidad (und), teniendo en consideración el transporte y las herramientas que sean indispensables para la ejecución de esta partida.

FORMA DE PAGO:

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

03.06.02 VENTANAS METÁLICAS CON MALLA DE ACERO

DESCRIPCIÓN:



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

Se refiere a las superficies vidriadas que para la iluminación, visión y estética se ha adoptado en el proyecto. Se han proyectado dos tipos del sistema directos las ventanas corredizas y ventanas pivotantes en función de la dimensión y forma de la ventana.

Se colocarán en vanos de ventanas que se indiquen en los planos, y se instalarán en lo posible después de terminados los trabajos de ambiente.

Se usará vidrio crudo transparentes e impresos o traslúcidos para ventanas y mampara; en general serán planos, sin fallas ni burbujas de aire, ni alabamientos.

Su colocación se hará con operarios especializados.

Antes de la terminación de la obra y mientras no se haga entrega de ella habiendo sido ya colocados los vidrios, serán estos marcados o pintados con una lechada, para evitar impactos o roturas por el personal de la obra.

Todos los vidrios serán lavados a la terminación del trabajo, limpiándolos de toda mancha.

las dimensiones serán de acuerdo a los claros existentes en las ventanas los espesores serán vidrios de 6mm de espesor para ventanas.

MÉTODO DE MEDICIÓN:

La unidad de medida será por metro cuadrado (und)

FORMA DE PAGO:

El área medida en la forma antes descrita será pagada al precio unitario del contrato por unidades (und); entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

3.07 PINTURAS

03.07.01 PINTURA LATEX LAVABLE DOS MANOS EN PAREDES INTERIORES Y EXTERIORES



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

La pintura de látex es un tipo de pintura compuesta por látex y polímeros diluidos en agua, que se utiliza para pintar exteriores como interiores, una de sus ventajas es el secado rápido.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Se colocará la pintura en paredes doble pasada con un color establecido del centro de salud, usando los materiales y equipos necesarios.

FORMA DE PAGO

La presente partida se pagará por Unidad (m²), el precio unitario comprende todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

3.08 SEÑALIZACIÓN

03.08.01 LETRAS DE INDICACIÓN DE ESTABLECIMIENTO “PUESTO DE SALUD PONA ALTA”

La pintura de látex es un tipo de pintura compuesta por látex y polímeros diluidos en agua, que se utiliza para pintar exteriores como interiores, una de sus ventajas es el secado rápido.

04.00. INSTALACIONES SANITARIAS

4.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS

04.01.01 EXCAVACION DE ZANJA P/RED PLUVIAL A=0.40M H=0.30M-0.60M

Estas zanjas colectan las aguas que bajan por el talud y terrenos adyacentes, y las conducen hacia la quebrada o descarga más próxima del sistema general de drenaje, evitando de este modo la erosión del terreno.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

- Para determinar el nivel base, se debe tener en cuenta la profundidad de la red pública de desagües, vías, veredas y otros, para que la construcción quede por encima de esos niveles.
- La excavación de las zanjas se realiza de acuerdo al trazo, respetando los anchos y profundidades indicados en los planos.
- La profundidad de excavación nunca debe ser menor a 80 cm. Los anchos generalmente varían entre 40 y 50 cm en suelos duros y entre 50 y 60 cm en suelos sueltos o blandos (arenas sueltas o arcillas blandas).
- Las paredes de las zanjas, en todas las excavaciones, deben ser verticales y el fondo de la zanja debe quedar limpio y nivelado.
- Si las paredes laterales de la zanja no fuesen verticales o presentaran inclinaciones pronunciadas debido a problemas de desmoronamiento, se debe utilizar encofrados laterales que evitarán el consumo en exceso del concreto.
- El fondo de la zanja es el que soporta todo el peso de la edificación, por lo tanto, hay que procurar que quede plano y compacto. Para esto, el fondo de la zanja debe ser humedecido y después compactado con la ayuda de un pisón. Si existiera demasiado desnivel, se podrá nivelar con mezcla pobre.
- El material excavado se ubicará a una distancia mínima de 60 cm del borde de la zanja. De esta manera, no causamos presiones sobre las paredes, las cuales podrían causar derrumbamientos.
- Luego de haber seleccionado el material útil para rellenos u otros usos dentro de la obra, se realizará la eliminación. Ésta se hará solo en lugares autorizados

FORMA DE PAGO

La presente partida se pagará por Unidad (m³), el precio unitario comprende todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y otros necesarios para realizar dicho trabajo.



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

**04.01.02 REFINE Y NIVELACION FONDO DE ZANJAS P/RED PLUVIAL
A=0.40M.**

DESCRIPCIÓN

Esta partida consiste en materializar sobre el terreno, en forma precisa, las cotas, anchos medidas y ubicación de todos los parámetros que existan en los planos.

METODO DE MEDICIÓN

El trabajo ejecutado, de acuerdo a la descripción anterior se medirá por metro lineal (m).

BASES DE PAGO

El área medida en la forma antes descrita será pagada al precio unitario del contrato por metro lineal (m); entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo

**04.01.03 RELLENO Y CAMA DE ARENA MANUAL P/RED PLUVIAL
E=0.10M. A=0.40M.**

Comprende los trabajos tendientes a superar depresiones de terreno, utilizando el volumen necesario de material del préstamo para lograr una ejecución óptima de los rellenos. No se ejecutarán rellenos que cubran trabajos de cimentación, instalaciones y otros, si antes no han sido aprobados por el Ingeniero Supervisor. Se aplicará todo lo indicado para rellenos con material de préstamo, el cual puede ser compactado con equipo o manual.

FORMA DE PAGO

La presente partida se pagará por Unidad (m³), el precio unitario comprende todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

4.02 APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

Este rubro comprende los metrados de los aparatos sanitarios de los servicios higiénicos como son los inodoros, lavatorios, ovalines, lavaderos, urinarios, ducha con mezcladoras y papeleras, con acabados diferentes. También se incluyen los elementos complementarios al uso del aparato, es decir los accesorios como uñas, tornillos de sujeción, grifería, etc.

04.02.01 SUMINISTRO DE LAVAMANOS TIPO (A-3A) DE CERÁMICA O LOZA VITRIFICADA

Este ítem se refiere al suministro e instalación de grifería, es decir la colocación del dispositivo que permite la salida de agua ordenadamente para el lavado de losa en una cocina, incluyendo accesorios y tuberías de conexión.

FORMA DE PAGO

La presente partida se pagará por Unidad (und), el precio unitario comprende todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y otros necesarios para realizar dicho trabajo

04.02.02 SUMINISTRO DE LAVADERO TIPO (B-1) DE ACERO INOXIDABLE DE 18"x20"

Este ítem se refiere al suministro e instalación de grifería, es decir la colocación del dispositivo que permite la salida de agua ordenadamente para el lavado de losa en una cocina, incluyendo accesorios y tuberías de conexión.

FORMA DE PAGO

La presente partida se pagará por Unidad (und), el precio unitario comprende todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

04.02.03 SUMINISTRO DE INODORO TIPO (C-4) DE CERÁMICA O LOZA VITRIFICADA DE TANQUE BAJO



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

Inodoro de losa, tanque bajo, de color blanco, acción sinfónica, descarga silenciosa, trampa incorporada y descarga por acción de la palanca del destanque.

FORMA DE PAGO

La presente partida se pagará por Unidad (und), el precio unitario comprende todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

04.02.04 SUMINISTRO DE URINARIO TIPO (C-9) DE CERAMICA O LOZA VITRIFICADA DE PARED

El urinario corrido está incorporado al módulo de varones.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Consta con una canaleta ancha de 0.40m construida a nivel del piso con una pendiente mínima de 5% dirigida hacia los sumideros, lo que facilita el escurrimiento de la orina y su recolección. Tanto la canaleta como la pared deben presentar un recubrimiento de mayólica de 1.20m de altura para facilitar su limpieza. La “tubería flauta” de ingreso debe ser de $\frac{3}{4}$ ” de diámetro, instalada a 1.00m de altura sobre el nivel del piso, con orificios de 2 a 3 mm. De diámetro separados cada 10cm. Se colocará a unos 20 cm por debajo del nivel de la tubería del lavamanos para que ingrese el agua por gravedad a la canaleta del urinario.

FORMA DE PAGO

La presente partida se pagará por Unidad (und), el precio unitario comprende todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y otros necesarios para realizar dicho trabajo



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

04.02.05 SUMINISTRO DE JABONERA (O-3) CON DISPENSADOR DE JABON LIQUIDO DE ACERO INOXIDABLE

04.02.06 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PAPELERA DE LOSA DE 15CM X 15CM

Consiste en la colocación de papeleras en los cubículos donde se encuentran los inodoros. Las papeleras serán de losa vitrificada, nacional de primera calidad. Su ubicación se muestra en los planos de diseño constructivo del proyecto. El dispensador será ubicado sobre los lavatorios, el dispensador de papel toalla será ubicado en el extremo de la losa de los ovalines. Para jabón líquido, de 14 onzas de capacidad mínima. Accionamiento del jabón desde el botón a presión.

FORMA DE PAGO

La presente partida se pagará por Unidad (und), el precio unitario comprende todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y otros necesarios para realizar dicho trabajo

4.03 SISTEMA DE AGUA FRIA

04.03.01 SALIDA DE AGUA FRIA CON TUBERÍA DE PVC Ø 1/2", PARA GRIFO DE RIEGO

Se considera a los recursos materiales y de mano de obra que en promedio se requiere para lograr una salida de agua, estos materiales son las tuberías y accesorios de derivación que parten desde el alimentador vertical u horizontal, a partir de la válvula de interrupción la cual no se incluye en el metrado del punto. Siendo los materiales de la Grifería de punto de PVCSAP C-10.

FORMA DE PAGO

La presente partida se pagará por Unidad (pto), el precio unitario comprende todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y otros necesarios para realizar dicho trabajo



04.03.02 TUBERIA PVC CL 10 1/2”

Comprende toda la habilitación de tuberías para las distintas instalaciones eléctricas a nivel del módulo escolar, que se instalarán por el techo (centros de luz, interruptores y otros similares)

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Esta partida como en el resto de las instalaciones eléctricas se ejecutará de acuerdo al Código Nacional de Electricidad y al Reglamento Nacional de Construcciones. Los tubos serán de PVC- SEL 3/4”, 5/8” y que serán empotrados en los pisos y paredes para los tomacorrientes y centros de luz. El Supervisor revisará la calidad de los materiales, mediante las especificaciones técnicas del fabricante y la marca que fabricante y la marca que será de prestigio.

FORMA DE PAGO

La presente partida se pagará por Unidad (m), el precio unitario comprende todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

4.04 SISTEMA DE DESAGÜE Y VENTILACIÓN

04.04.01 SALIDA DE DESAGUE PVC DSCP 2”

Las tuberías y accesorios para desagüe en todos los casos será de plástico PVC_SAL peso normal, las uniones se harán con pegamento líquido para plástico y accesorios tipo PVC_SAL unión simple presión. Todos los tramos de la instalación del desagüe deben permanecer llenos de agua apenas se termina su instalación y debe taponarse conforme avanza el trabajo con Tapones cónicos de madera. Instalaciones bajo tierra: La tubería de PVC para desagüe que debe ir fuera del área con edificación o que atraviese patios, veredas o jardines. Tendrán que enterrarse en el fondo de las zanjas. Queda terminantemente prohibido el picar los muros para la instalación de esta clase de tubería.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

Comprende el trazo de niveles, suministro y colocación de tuberías, la colocación de accesorios y todos los materiales necesarios para la unión de tuberías de las redes de desagüe y ventilación, desde el lugar donde entran a una habitación, hasta llegar a los colectores, además comprende los canales en la albañilería, la excavación y relleno de zanjas y la mano de obra para la sujeción de los tubos.

FORMA DE PAGO

La presente partida se pagará por Unidad (pto), el precio unitario comprende todos los costos de mano de obra, materiales, herramientas, y otros necesarios para realizar dicho trabajo.

04.04.02 TUBERIA DE DESAGUE PVC DSCP Ø 2"

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 (SAP) de Ø=2" y se colocarán en los lugares indicados en el plano de Instalaciones Sanitarias. Los tubos que se encuentren defectuosos en obra, serán rechazados.

Método de medición:

El trabajo ejecutado de acuerdo a las prescripciones antes dichas se medirá por metro lineal [m] de tubería suministrada, instalada y probada.

Bases de pago:

El pago se hará por metro lineal [ml], 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.

04.04.03 SUMINISTRO Y COLOCACION DE CODO PVC SAP 2" X 45"

Descripción:



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

Esta partida considera el suministro e instalación de todos los accesorios del sistema de desagüe, tales como codos, Yes y Tees de diámetros de 2”, 3” y 4”, los accesorios deben ser de fábrica y de la misma calidad de la tubería principal. No se aceptará accesorios hechizos y defectuosos, los cuales el Supervisor ordenará su retiro inmediato.

Método de medición:

El cómputo se hará por cantidad de unidades colocadas. La unidad [und] incluye todos los materiales necesarios para su correcto funcionamiento.

Bases de pago:

La unidad para efectos de pago será por unidad [und], 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.

04.04.04 REDUCCION PVC SAP DE 4" - 2"

Descripción:

Para este accesorio se tendrá especial cuidado con el pegamento respectivo para su funcionamiento. Serán de la misma calidad y marca de la tubería colocada.

Método de medición:

El trabajo ejecutado de acuerdo a las prescripciones antes dichas se medirá por Unidad [Und] del conjunto de accesorio instalados y probados.

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.



4.05 DRENAJE PLUVIAL EN PISOS

04.05.01 CUNETA DE EVACUACION PLUVIAL DE CºAº ABIERTA C/ REJILLA ANCHO 0.30M m

Descripción:

Se construirá una canaleta de concreto $f'c=175 \text{ kg/cm}^2$ para la evacuación pluvial con su rejilla metálica en la ubicación que indique los planos.

La rejilla metálica será fabricada con T de 1"x1"x1/8" y platina de 1"x1"x1/4".

En la presente partida se incluyen las excavaciones, el encofrado, el acero y el vaciado de concreto respectivo, así como la rejilla metálica, por tanto, en esta partida se incluyen todos los trabajos requeridos y necesarios a fin de obtener la canaleta de evacuación pluvial tal como se muestran en los planos respectivos.

Método de medición:

La forma de medición de la partida será por metro lineal colocado (ml), con las dimensiones indicadas en los planos y el presupuesto.

Bases de pago:

Será pagado por metro lineal [ml] instalada; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y equipo o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

04.05.02 REJILLA DE ACERO Ø 1/16" CON ESPACIAMIENTO DE 1"

Se entiende así al suministro e instalación de rejillas de pisos que servirán como pases y que irán sobre las canaletas de evacuación pluvial, el diseño de estas será de acuerdo con lo indicado en los planos respectivos. Deberán existir tramos donde las rejillas serán móviles para poder acceder a las canaletas y darle mantenimiento y limpieza.



Forma de medición y pago:

La unidad de medición de estas partidas será por metro lineal (ml). Los trabajos descritos en esta partida serán pagados, según las cantidades medidas señaladas en el párrafo anterior y de acuerdo a la unidad de medida del precio unitario, previa aprobación del Supervisor. El precio unitario incluye el pago por material, mano de obra, equipo, herramientas y cualquier imprevisto necesario para su buena colocación.

05.00. INSTALACIONES ELECTRICAS

5.01 SALIDAS

05.01.01 SALIDA EN TECHO C/TUBO DE 3/4", ALAMBRE TW 2.5 MM2, CAJAS LIVIANAS

Descripción

Las salidas para los centros de luz adosados, serán de acuerdo a lo indicado en los planos respectivos tanto para luminarias adosadas.

Antes de proceder a ejecutar el alambrado debe haberse concluido el tarrajeo de muros y enlucido del cielorraso, no se pasarán los conductores por los tubos sin antes haber asegurado herméticamente las juntas y todo el sistema esté en su sitio.

Los conductores serán continuos de caja a caja, no se permite uniones que queden dentro de los tubos, en las cajas se dejará la suficiente longitud del conductor para ejecutar los empalmes correspondientes, la mínima dimensión será 15 cm, los empalmes serán mecánica y eléctricamente seguros se protegerán con cinta aislante.

En las instalaciones monofásicas se usarán los conductores con forro de dos colores diferentes y el conductor de puesta a tierra de otro color diferente. Las salidas para centro de luz se colocarán en los lugares que se indica en el plano de instalaciones eléctricas.



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

Método de medición:

El trabajo se ejecutará de acuerdo a las prescripciones antes dichas y se medirá por punto [pto] de salida.

Bases de pago:

Será pagado por punto de salida [pto]; 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.

**05.01.02 "SALIDA PARA TOMACORRIENTE BIPOLAR + T. SIMPLE ,
TUBO DE 3/4"" , ALAMBRE DE 4 MM"**

Serán del tipo para empotrar, simples, bipolares y con receptáculos universales, con toma de tierra, de 20 amperios y 250 voltios. Las placas para tomacorrientes, serán de acero inoxidable o aluminio anodizado provistas de las perforaciones necesarias para dar paso a los dados en cada salida indicada y se colocarán los dados para esta salida. La altura y la ubicación de las salidas sobre los pisos terminados, serán las que se indican en la leyenda del plano proyecto salvo recomendación expresa del Proyectista. Los conductores para las tomas serán del tipo NH-80, de cobre electrolítico, blando, sólido o cableado concéntrico, con forro termoplástico con aislamiento para 600 V. y a prueba de humedad para una temperatura de operación de 60°C.

Esta salida incluye el suministro e instalación de los dados (tomas), electro ductos de PVC tipo pesado SAP y conductores de calibre detallado en los planos.

Los interruptores de piso serán Eléctricamente similares a los descritos en el primer párrafo, pero se diferenciarán de aquéllos porque serán blindados, llevaran una cubierta fenólica adicional que cubrirá – a modo de tapa - totalmente las clavijas de contacto del tomacorriente cuando no esté en uso y cuando se



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

use el enchufe conectado a él quede sujetado por la tapa. Esta tapa del tipo gozable debe ser resistente a los golpes y a la humedad.

Método de medición:

El trabajo se ejecutará de acuerdo a las prescripciones antes dichas y se medirá por punto [pto] de Tomacorriente Estabilizado de acuerdo a su característica específica instalado.

Bases de pago:

Será pagado por punto de salida [pto]; 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.

05.01.03 SALIDA DE INTERRUPTOR SIMPLE

Descripción

Todos los interruptores serán del tipo, Ticino o similar, debiéndose emplear unidades de interruptores simples o dobles y de conmutación simple y dobles de acuerdo a lo indicado en los planos.

Método de medición:

El trabajo se ejecutará de acuerdo a las prescripciones antes dichas y se medirá por Unidad [Und.] de Interruptor instalado.

Bases de pago:

Será pagado por unidad [Und]; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo

5.02 CANALIZACIÓN, CONDUCTOS O TUBERIAS

05.02.01 TUBERIA PVC-SAP ELECTRICA DE 3/4" X 3 m

Descripción



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

El empleo de tuberías se ha definido sobre la base de que la operación y mantenimiento futuro de las instalaciones eléctricas y de comunicación que se ejecuten en la Institución, sea óptimo y se facilite las reparaciones que puedan darse de ser el caso.

Las tuberías que se emplearán para la protección del alimentador principal, los alimentadores secundarios y circuitos derivados, serán de policloruro de vinilo clase pesada, resistentes a la humedad y a los ambientes químicos, retardantes de la llama, resistentes al impacto, al aplastamiento y a las deformaciones producidas por el calor en las condiciones normales de servicio y además deberán ser resistentes a las bajas temperaturas.

Para empalmar tubos entre sí, se emplearán accesorios de PVC-SAP como uniones, curvas, tuercas, contratuerkas y niples de fábrica que serán colocados a presión.

Las tuberías se unirán a las cajas mediante conectores adecuados. Para fijar las uniones y conexiones se usará pegamento especial recomendado por los fabricantes.

Las curvas de 90 grados para todos los calibres, deben ser hechas en fábrica, las curvas diferentes de 90 grados pueden ser hechas en obra según el proceso recomendado por los fabricantes.

Deberán formar un sistema unido mecánicamente de caja a caja o de accesorio a accesorio, estableciéndose una adecuada continuidad en la red de electro ductos.

Los electro ductos deberán estar enteramente libres de contacto con tuberías de otras instalaciones, siendo la distancia mínima de 0.20 m. con las tuberías del sistema de agua potable, Deberá tenerse especial cuidado de que los accesorios empleados para el empalme de las tuberías PVC-SAP estén instalados con la presión adecuada. Se evitará en lo posible la formación de trampas.

No se aceptará más de cuatro curvas 90 grados o su equivalente entre cajas.



Método de Medición

El cómputo será por metro lineal (ML) de Tubería PVC – SAP, según diámetro colocado.

Bases de pago:

La unidad de medida para efectos del pago es por metro lineal (ML.), 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

5.03 ARTEFACTO DE ALUMBRADO

05.03.01 ARTEFACTO RECTO EMPOTRABLE CON TUBOS LED DE 2X19W

05.03.02 ARTEFACTO TIPO GLOBO DE 22W ADOSABLE AL TECHO

Descripción

Se ha proyectado en artefactos artefacto recto empotrable con tubos led de 2x19w y artefacto tipo globo de 22w adosable al techo, ubicados en los nuevos ambientes y otros para reposición de las luminarias existentes que se encuentran quemadas o en mal estado. Lo especificado corresponde a una serie de modelos que de estos artefactos de iluminación se muestran en el catálogo del fabricante, pudiendo suministrarse en obra los similares o equivalentes según los catálogos del resto de fabricantes nacionales, siempre que se alcancen los niveles de iluminación indicados y aprobados por el Consultor de la especialidad.

Método de Medición

El cómputo será por unidad (Und) de Artefacto de Iluminación

Bases de pago:



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

La unidad de medida para efectos del pago es por Unidad (Und.), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo

5.04 CONDUCTORES Y CABLES DE ENERGÍA EN TUBERÍAS

05.04.01 CABLE ELECTRONICO TW AWG # 12m

05.04.02 CABLE ELECTRONICO TW AWG # 14m

Consiste en la colocación reposición de conductores de cobre electrolítico recocido, sólido, cableado o flexible. Aislamiento de PVC. Buena resistencia dieléctrica, resistencia a la humedad, productos químicos, grasas, aceite y al calor hasta la temperatura de servicio. Retardante a la llama. De calibre desde 2.5 mm² hasta 500 mm².

Todos los conductores serán continuos de caja a caja, de ser necesario un empalme, los empalmes se efectuarán con conectores especiales.

FORMA DE MEDICIÓN Y PAGO:

El cómputo será por cantidad de metros lineales (m) instalados en la ubicación respectiva.

Prevía inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos, se procederá a valorizar la cantidad metros lineales para poder así realizar los pagos correspondientes a esta partida. Entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, materiales, equipo y herramientas. También considerar suministro, transporte, almacenaje, manipuleo y todo imprevisto en general con la finalidad de completar la partida



RED DE SALUD UTCUBAMBA

ESTUDIO A NIVEL DE
EXPEDIENTE TÉCNICO

PROYECTO:

**MANTENIMIENTO
DEL PUESTO DE
SALUD DEL
CENTRO POBLADO
PONA ALTA
DISTRITO DE
BAGUA GRANDE -
PROVINCIA DE
UTCUBAMBA -
REGIÓN
AMAZONAS**

INSTALACIONES ELECTRICAS

CARACTERISTICA:

TOMACORRIENTES

NUMERO DE LAMINA:

IE - 001

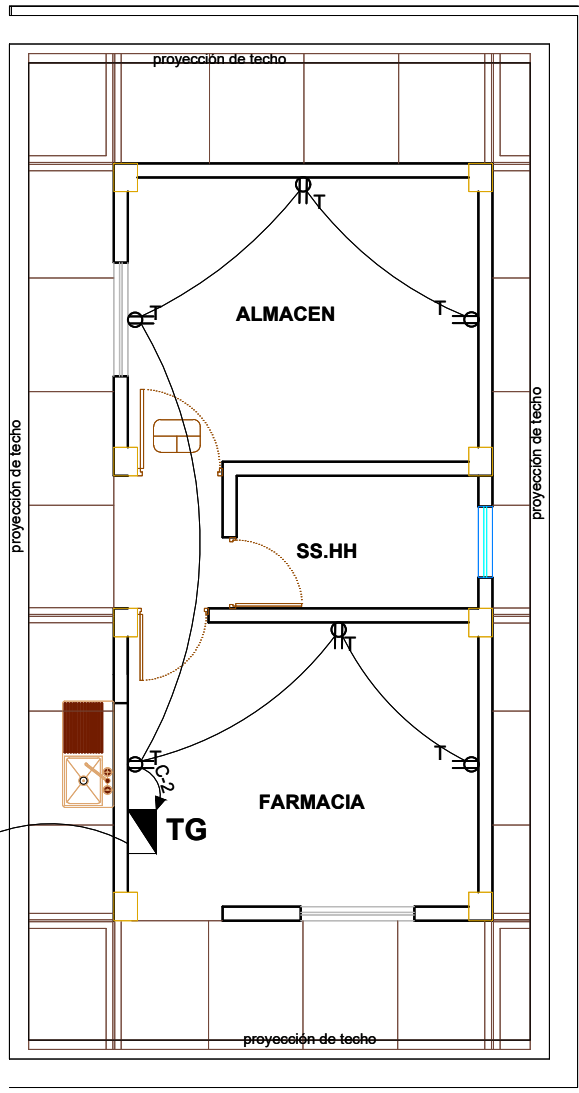
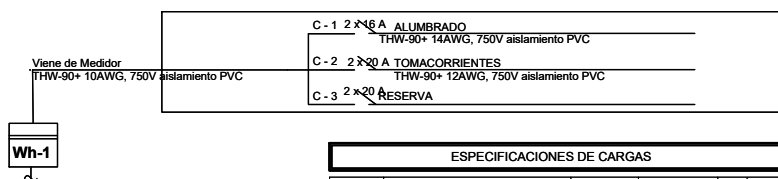


DIAGRAMA UNIFILIAR / TD-1



ESPECIFICACIONES DE CARGAS

TABLERO	DESCRIPCIÓN	CARGA INSTALAD (KW)	FACTOR DE DEMANDA (%)	MÁXIMA DEMANDA (KW)
TD	Alumbrado interior 32.68m ² x 25 w/m ² .	0.817	1.00	0.817
	Alumbrado exterior 13.40m ² x 10 w/m ² .	0.134	1.00	0.134
	Cargas Móviles.	2.00	0.50	1.00
	Totales Tablero TD	2.951		1.95

INSTALACIONES ELECTRICAS-TOMACORRIENTES

ESC: 1/75

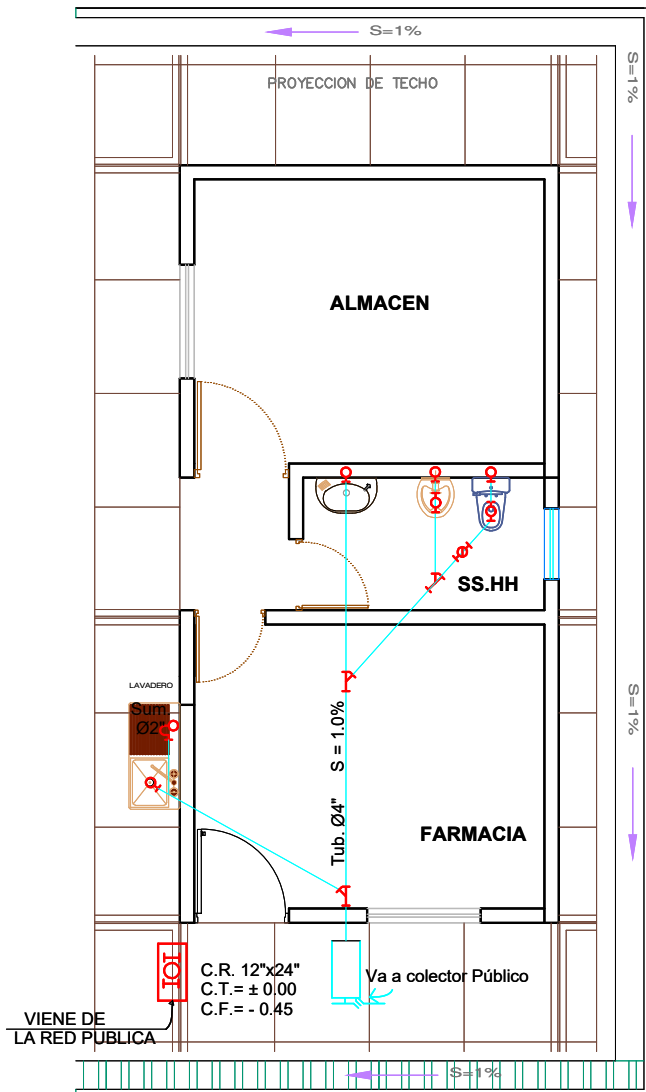


RED DE SALUD UTCUBAMBA

ESTUDIO A NIVEL DE
EXPEDIENTE TÉCNICO

PROYECTO:

**MANTENIMIENTO
DEL PUESTO DE
SALUD DEL
CENTRO POBLADO
PONA ALTA
DISTRITO DE
BAGUA GRANDE -
PROVINCIA DE
UTCUBAMBA -
REGIÓN
AMAZONAS**



LEYENDA - AGUA FRÍA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
	Tubería de agua fría PVC-SAP $\phi 3/4"$.
	Tubería de agua fría PVC-SAP $\phi 1/2"$.
	Medidor de agua fría.
	Caja de agua fría de 0.30x0.40m.
	Codo de 90° PVC-SAP.
	Tee PVC-SAP.
	Válvula de compuerta.

INSTALACIONES SANITARIAS

CARACTERISTICA:

DESAGÜE

NUMERO DE LAMINA:

IS - 002



**RED DE SALUD
UTCUBAMBA**

**ESTUDIO A NIVEL DE
EXPEDIENTE TÉCNICO**

**PROYECTO:
MANTENIMIENTO
DEL PUESTO DE
SALUD DEL
CENTRO POBLADO
PONA ALTA
DISTRITO DE
BAGUA GRANDE -
PROVINCIA DE
UTCUBAMBA -
REGIÓN
AMAZONAS**

TECHO METALICO

CARACTERISTICA:

TECHO METALICO DETALLES

CODIGO DE PLANO:

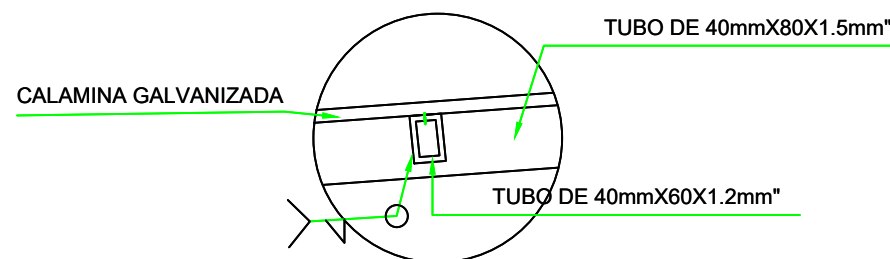
PT - E - 002

NUMERO DE LAMINA:

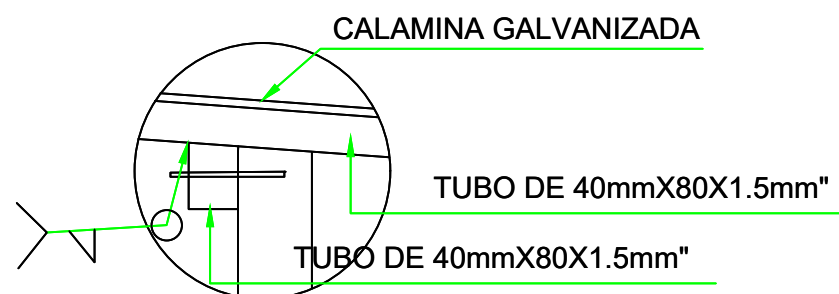
E- 002



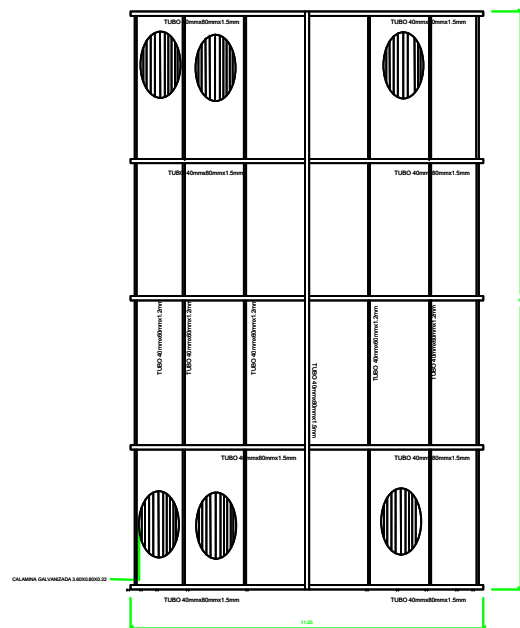
ELEVACION DE TECHO NUEVOA AMBIENTES



DET.02



DET.01





RED DE SALUD UTCUBAMBA

ESTUDIO A NIVEL DE EXPEDIENTE TÉCNICO

PROYECTO:

**MANTENIMIENTO
DEL PUESTO DE
SALUD DEL
CENTRO POBLADO
PONA ALTA
DISTRITO DE
BAGUA GRANDE -
PROVINCIA DE
UTCUBAMBA -
REGIÓN
AMAZONAS**

PLANTA GENERAL

CARACTERÍSTICA:

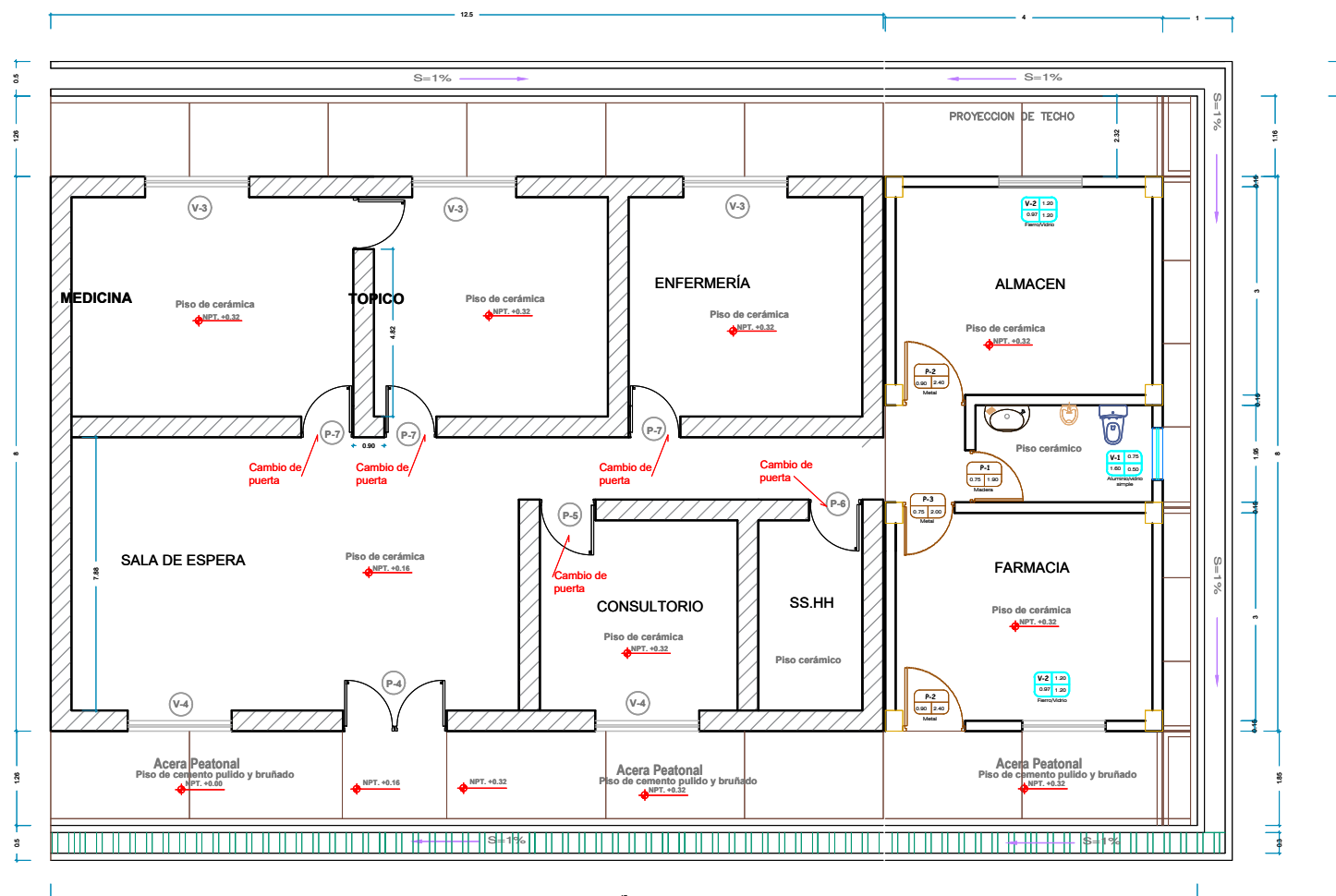
DISTRIBUCION UNICO PISO


CODIGO DE PLANO:

PG - A - 001

NUMERO DE LAMINA:

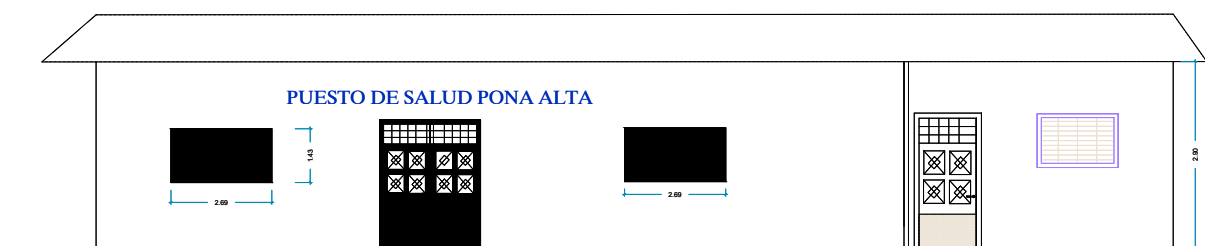
planteado
A - 001



 MUROS EXISTENTES, de estos muros se completará la altura a la de la edificación nueva, 50 a 60cm más de altura. de acuerdo a la altura de la edificación nueva

Los cambios de puertas en las ubicaciones señaladas (existentes en obra), incluye el acondicionamiento del vano a las nuevas dimensiones de las puertas

SE DEMOLERA TODO EL PISO Y VEREDAS EXISTENTES Y SERAN CAMBIADO POR NUEVAS



ELEVACION FRONTAL



RED DE SALUD UTCUBAMBA

ESTUDIO A NIVEL DE
EXPEDIENTE TÉCNICO

PROYECTO:

**MANTENIMIENTO
DEL PUESTO DE
SALUD DEL
CENTRO POBLADO
PONA ALTA
DISTRITO DE
BAGUA GRANDE -
PROVINCIA DE
UTCUBAMBA -
REGIÓN
AMAZONAS**

INSTALACIONES ELECTRICAS

CARACTERISTICA:

ALUMBRADO

NUMERO DE LAMINA:

IE - 002

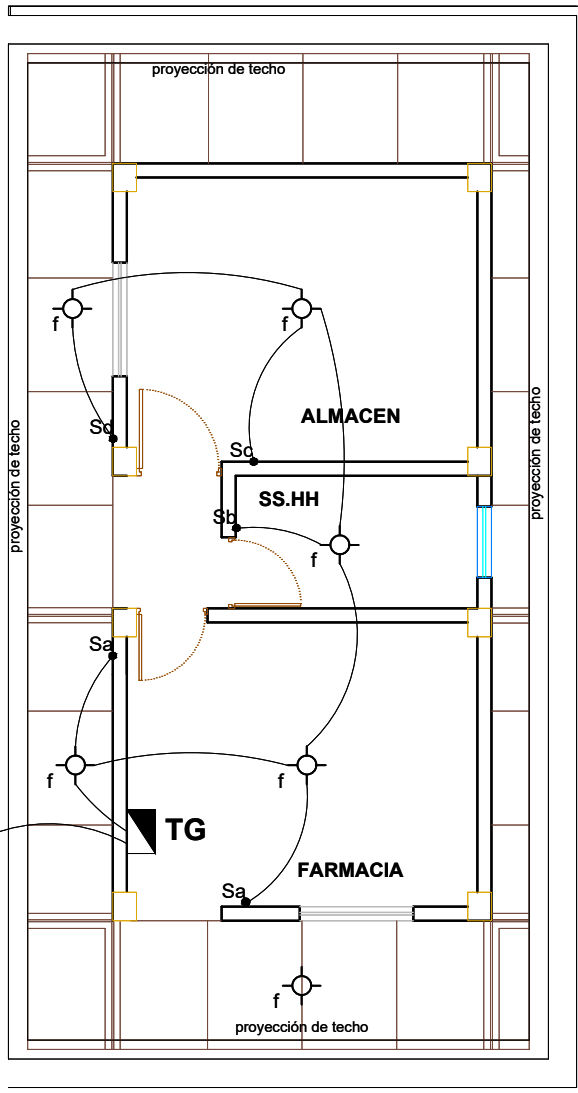
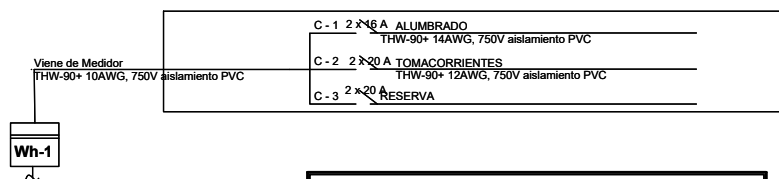


DIAGRAMA UNIFILIAR / TD-1



ESPECIFICACIONES DE CARGAS

TABLERO	DESCRIPCIÓN	CARGA INSTALAD (KW)	FACTOR DE DEMANDA (%)	MÁXIMA DEMANDA (KW)
TD	Alumbrado interior 32.68m ² x 25 w/m ² .	0.817	1.00	0.817
	Alumbrado exterior 13.40m ² x 10 w/m ² .	0.134	1.00	0.134
	Cargas Móviles.	2.00	0.50	1.00
	Totales Tablero TD	2.951		1.95

INSTALACIONES ELECTRICAS ALUMBRADO

ESC: 1/75

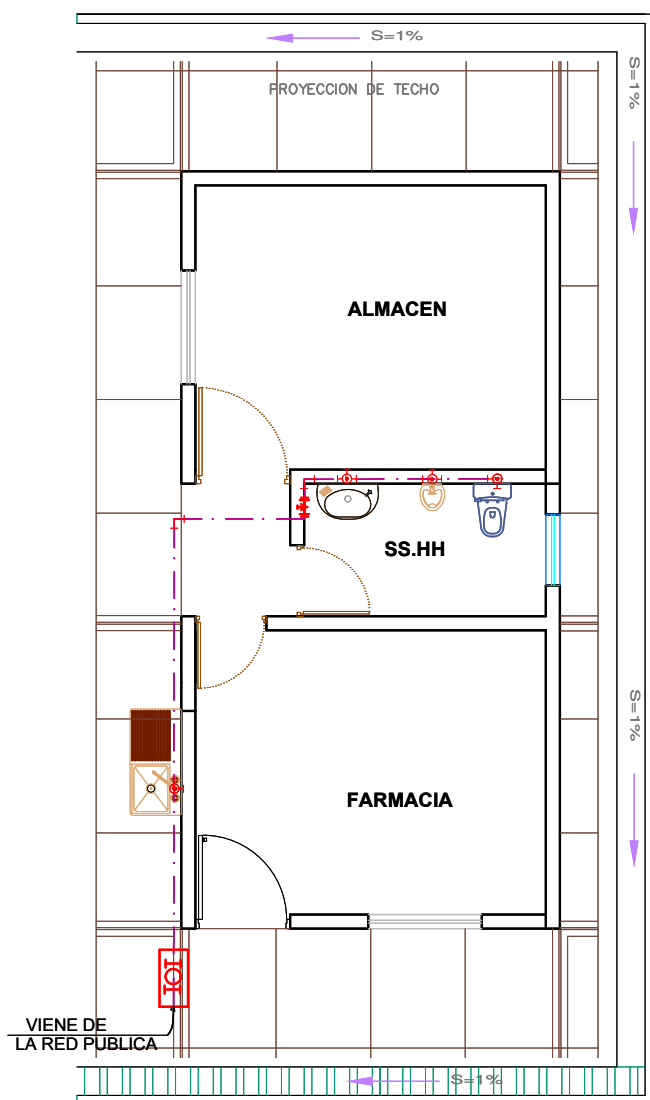


RED DE SALUD UTCUBAMBA

ESTUDIO A NIVEL DE
EXPEDIENTE TÉCNICO

PROYECTO:

**MANTENIMIENTO
DEL PUESTO DE
SALUD DEL
CENTRO POBLADO
PONA ALTA
DISTRITO DE
BAGUA GRANDE -
PROVINCIA DE
UTCUBAMBA -
REGIÓN
AMAZONAS**



LEYENDA - AGUA FRIA

SÍMBOLO	DESCRIPCIÓN
—	Tubería de agua fría PVC-SAP ø3/4".
- - -	Tubería de agua fría PVC-SAP ø1/2".
⊗	Medidor de agua fría.
□	Caja de agua fría de 0.30x0.40m.
⌋	Codo de 90° PVC-SAP.
⌋⌋	Tee PVC-SAP.
⌋⌋⌋	Válvula de compuerta.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE AGUA FRÍA

- Las válvulas de compuerta serán de PVC o similar para una presión de 150 PSI, instaladas en paredes o pisos según corresponda. E irán colocadas entre uniones universales.
- Las tuberías de agua fría serán de PVC-SAP, selladas con pegamento especial.

NOTA:

* Antes de rellenar y compactar las tuberías de agua fría se hará la siguiente prueba:

Las tuberías de agua mediante bomba de mano deberán soportar una presión de 150 PSI durante 15 minutos sin permitir escapes.


INSTALACIONES SANITARIAS


CARACTERISTICA:

AGUA

NUMERO DE LAMINA:

IS - 001

<div><div><div>GOBIERNO REGIONAL</div><div>UTCUBAMBA</div><div>Ministerio DEBER al SERVIDOR</div></div><div>MANTENIMIENTO DEL PUESTO DE SALUD EN EL CENTRO POBLADO PONA ALTA, DISTRITO DE BAGUA GRANDE, PROVINCIA UTCUBAMBA, DEPARTAMENTO AMAZONAS</div></div>			
UBICACIÓN:	LA PONA ALTA- BAGUA GRANDE - UTCUBAMBA-AMAZONAS		
FECHA:	Octubre-2023		
RESUMEN DE METRADOS			
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	METRADO
1.00	SERVICIOS PROVICIONALES, TRABAJOS PRELIMINARES, SAGURIDAD Y SALUD.		
1.01	PROVICIONALES Y TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01.01	LOCAL PARA ALMACEN	mes	1.00
01.01.02	LIMPIEZA MANUAL DE TERRENO	m2	128.00
01.01.03	FLETE DE TRANSPORTE TERRESTRE	glb	1.00
01.01.04	DESMONTAJE DE PARED DE ADOBE	m2	30.00
01.01.05	DESMONTAJE DE CIELO RASO, PUERTAS EXISTENTES, TECHO METALICO	m2	70.82
01.01.06	DEMOLICION DE VEREDAS EXISTENTES	M2	70.82
01.01.07	TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO PRELIMINAR	m2	64.00
1.02	SEGURIDAD Y SALUD		
01.02.01	SEÑALIZACION TEMPORAL DE SEGURIDAD	glb	1.00
01.02.02	EQUIPO DE PROTECCIÓN INDIVIDUALES	und	15.00
01.02.03	SEÑALETICAs DE SALUD EN CONSULTORIOS Y SS.HH	und	9.00
02.00.	ESTRUCTURAS		
2.01	MOVIMIENTO DE TIERAS		
02.01.01	CORTE DE TERRENO EXISTENTE	m3	80.00
02.01.02	ESCAVACIÓN PARA ZAPATAS	m3	14.98
02.01.03	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO	m3	9.50
02.01.04	ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE	m3	85.48
2.02	CONCRETO SIMPLES		
02.02.01	CONCRETO F'C=175 KG/CM2 PARA CIMIENTOS CORRIDOS	m3	2.51
02.02.02	CONCRETO F'C=100KG/CM2 PARA SOLADO E=0.10M	m2	16.90
2.03	CONCRETO ARMADO		
02.03.01	ZAPATAS		
02.03.01.01	CONCRETO PARA ZAPATAS FC=210 KG/CM2	m3	5.76
02.03.01.02	ACERO EN ZAPATAS FY= 4200kg/cm2	kg	150.29
02.03.02	VIGAS DE CIMENTACION		
02.03.02.01	CONCRETO F'C=210 KG/CM2 EN VIGA DE CONEXIÓN	m3	3.23
02.03.02.02	ACERO CORRUGADO F'Y = 4200 KG/CM2	kg	520.10
02.03.03	SOBRECIMENTOS		
02.03.03.01	CONCRETO PARA SOBRECIMIENTO CICLÓPEO 1:6+25% PM	m3	2.39
02.03.03.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN SOBRECIMENTOS	m2	65.00
02.03.04	COLUMNAS Y VIGAS		
02.03.04.01	CONCRETO EN VIGAS Y COLUMNAS f'c=210 kg/cm2	M3	3.93
02.03.04.02	ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL EN VIGAS Y COLUMNAS	M2	53.00
02.03.04.03	ACERO DE REFUERZO EN CLUMNAS FY= 4200 kg/cm2	Kg	1050.20
2.04	ESTRUCTURAS METALICAS		
02.04.01	SUMINISTRO METÁLICO E INSTALACIÓN DE COBERTURA ALUCING TR4	M2	202.50
03.00.	ARQUITECTURA		
3.01	MUROS Y TABIQUES DE ALBAÑILERIA		
03.01.01	MURO DE LADRILLO KING KONG DE ARCILLA (9x12.5x23 CM.) ASENTADO DE SOGA	m2	96
03.01.02	MURO DE ADOBE ASENTADO DE SOGA	m2	56
03.01.03	TARRAJEO FROTACHADO EN MUROS EXTERIORES E INTERIORES C:A 1:5	m2	209.72
03.01.04	BRUÑAS DE 1CM EN VEREDAS	m	140.00
3.02	FALSO CIELO RASOS		
03.02.01	FALSO CIELORRASO CON BALDOSA ACUSTICA	m2	162.53
3.03	PISOS Y CONTRAPISOS		
03.03.01	CONTRAPISOS DE 2"	m2	34.00
03.03.02	PISO DE CERAMICO VITRIFICADO ANTIDESLIZANTE	m2	155.78
03.03.03	VEREDA DE CONCRETO DE 10 cm	M2	47.08
3.04	ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS		
03.04.01	ZOCALO DE CERAMICO VITRIFICADO	m	122
3.05	CARPINTERIA DE MADERA		
3.05.01	PUERTAS CONTRAPLACADAS	und	9
3.06	CARPINTERIA METALICA Y HERRERIA		
03.06.01	PUERTA METALICA ANGULOS DE FE Y PLANCHA DE ACERO INOXIDABLE	und	1.00
03.06.02	VENTANAS METALICAS CON MALLA DE ACERO	und	2.00

<div> GOBIERNO REGIONAL UTCUBAMBA</div> <div>Mantenimiento del Puesto de Salud en el Centro Poblado Pona Alta, Distrito de Bagua Grande, Provincia Utcubamba, Departamento Amazonas</div>			
Ubicación:	La Pona Alta- Bagua Grande - Utcubamba-Amazonas		
Fecha:	Octubre-2023		
Resumen de Metrados			
Item	Descripción	Unidad	Metrado
3.07	Pinturas		
03.07.01	Pintura Latex Lavable 02 Manos en Muros y Columnas en Interiores y Exteriores	m2	496.74
3.08	Señalización		
03.08.01	Letras de Indicación" Puesto de Salud Pon Alta incluye Logo de L Ministerio de Salud"	glb	1.00
04.00.	Instalaciones Electricas		
4.01	Salidas		
04.01.01	Salida en Techo C/Tubo de 3/4", Alambre TW 2.5 MM2, Cajas Livianas	pto	10.00
04.01.02	Salida para Tomacorriente Bipolar + T. Simple , Tubo de 3/4", Alambre de 4 MM	pto	15.00
04.01.03	Salida de Interruptor Simple	und	12.00
4.02	Canalización,Conductos o Tuberías		
05.02.01	Tubería PVC-SAP Electrica de 3/4" X 3 m	m	100.00
4.03	Artefacto de Alumbrado		
05.03.01	Artefacto Recto Empotrable con Tubos LED de 2X19W	und	4.00
05.03.02	Artefacto Tipo Globo de 22W Adosable al Techo	und	10.00
4.04	Conductores y Cables de Energía en Tuberías		
04.04.01	Cable Electronico TW AWG # 12	m	70.00
04.04.02	Cable Electronico TW AWG-MCM # 14	m	70.00
05.00.	Instalaciones Sanitarias		
5.01	Movimiento de Tierras		
05.01.01	Excavacion de Zanja P/Red Pluvial TN. A=0.40M H=0.30M-0.60M	m	22.50
05.01.02	Refine y Nivelacion Fondo de Zanjas P/Red de Pluvial A=0.40M.	m	22.50
05.01.03	Relleño y Cama de Arena Manual P/Red Pluvial E=0.10M. A=0.40M.	m	22.50
5.02	Aparatos y Accesorios Sanitarios		
05.02.01	Suministro e istalacion de Lavamanos Tipo (A-3A) de Cerámica o Loza Vitrificada	und	1.00
05.02.02	Suministro e instalacion de Lavadero Tipo (B-1) de Acero Inoxidable de 18"x20"	und	1.00
05.02.03	Suministro e instalacion de Inodoro Tipo (C-4) de Cerámica o Loza Vitrificada de	und	2.00
05.02.04	Suministro E Instalacion de Urinario Tipo (C-9) de Ceramica o Loza Vitrificada de Pared	und	1.00
05.02.05	Suministro de Jabonera (O-3) con dispensador de Jabon liquido de Acero Inoxidable	und	1.00
05.02.06	Suministro e instalacion de Papelera de Losa de 15cm x 15cm	und	1.00
5.03	Sistema de Agua Fria		
05.03.01	Salida de Agua Fria con Tubería de PVC Ø 1/2", para grifo de riego	pto	1.00
05.03.02	Tubería PVC CL 1/2"	m	80.00
5.04	Sistema de Desagüe y Ventilación		
05.04.01	Salida de Desague PVC DSCP 2"	pto	1.00
05.04.02	Tubería de Desague PVC DSCP Ø 2"	m	100.00
05.04.03	Suministro y colocacion de codo PVC SAP 2" X 45"	und	3.00
05.04.04	Reduccion PVC SAP de 4" - 2"	und	3.00
5.05	Drenaje Pluvial en Pisos		
05.05.01	Cuneta de Evacuacion Pluvial de CºAº Abierta C/ Rejilla Ancho 0.30M	M3	3.25
05.05.02	Regilla Metalica	m	10.50