

## ANEXO 1: MEMORIA DESCRIPTIVA

### 1. ANTECEDENTES

La economía Peruana viene sufriendo los efectos de intensas lluvias en las últimas semanas en distintas partes del país, que han ocasionado daños materiales (en viviendas e infraestructura pública, entre otros) y pérdidas humanas, por lo cual, se han declarado estados de emergencia en determinadas provincias y departamentos del país, dada la magnitud de los daños, los cuales superan la capacidad de acción de los Gobiernos Regionales y Gobiernos Locales para afrontar este tipo de emergencias, se requiere la intervención del Gobierno Nacional para la asignación de mayores recursos y la oportuna ejecución de acciones inmediatas y necesarias, destinadas a la atención y respuesta de la emergencia y rehabilitación de las zonas afectadas.

En el Marco DECRETO SUPREMO N° 102-2023-EF, **DECRETO SUPREMO QUE AUTORIZA TRANSFERENCIA DE PARTIDAS EN EL PRESUPUESTO DEL SECTOR PÚBLICO PARA EL AÑO FISCAL 2023 A FAVOR DE UN PLIEGO DEL GOBIERNO NACIONAL Y DE DIVERSOS GOBIERNOS REGIONALES**, establece en su art. 1º, "Autorizar una Transferencia de Partidas en el Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2023, hasta por la suma de S/ 62 257 150,00 (SESENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETEMIL CIENTO CINCUENTA Y 00/100 SOLES), a favor del Ministerio de Salud (MINSA) y de diversos gobiernos regionales, para financiar acciones de mantenimiento correctivo de la infraestructura de las Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPRESS) afectadas por las intensas lluvias e inundaciones, con cargo a la Reserva de Contingencia del Ministerio de Economía y Finanzas."

De acuerdo con lo expuesto, resulta urgente adoptar medidas extraordinarias en materia económica y financiera que permitan intervenir de manera inmediata en las zonas declaradas en estado de emergencia, a efectos de mitigar el impacto de estos eventos naturales a través de un mayor gasto público orientado a la ejecución de actividades y proyectos de rehabilitación y reconstrucción de infraestructura pública, así como al mantenimiento preventivo e inversiones mínimas en la infraestructura ya existente.

"TRANSFERENCIA DE PARTIDAS A FAVOR DEL MINSA Y DIVERSOS GOBIERNOS REGIONALES"

441: GOBIERNO REGIONAL DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH	401. SALUD RECUAY CARHUAZ	2,388,676
	402. SALUD HUARAZ	234,066
	404. SALUD LA CALETA	981,954
	405. SALUD CARAZ	113,402
	406. SALUD POMABAMBA	1,606,567
	407. SALUD HUARI	980,970
	408. RED DE SALUD PACIFICO SUR	295,015
	409. SALUD PACIFICO NORTE	1,552,368
	<b>Total 441: GOBIERNO REGIONAL DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH</b>	<b>8,153,018</b>

Fuente: El Peruano

## 2. OBJETIVO

Efectuar la contratación de una empresa especializada para ejecutar el servicio de mantenimiento correctivo y/o preventivo de la infraestructura y/o instalaciones del puesto de Salud de Cajas, distrito de Cajas, provincia de Mariscal Luzuriaga – región Ancash.

### a) Objetivo General

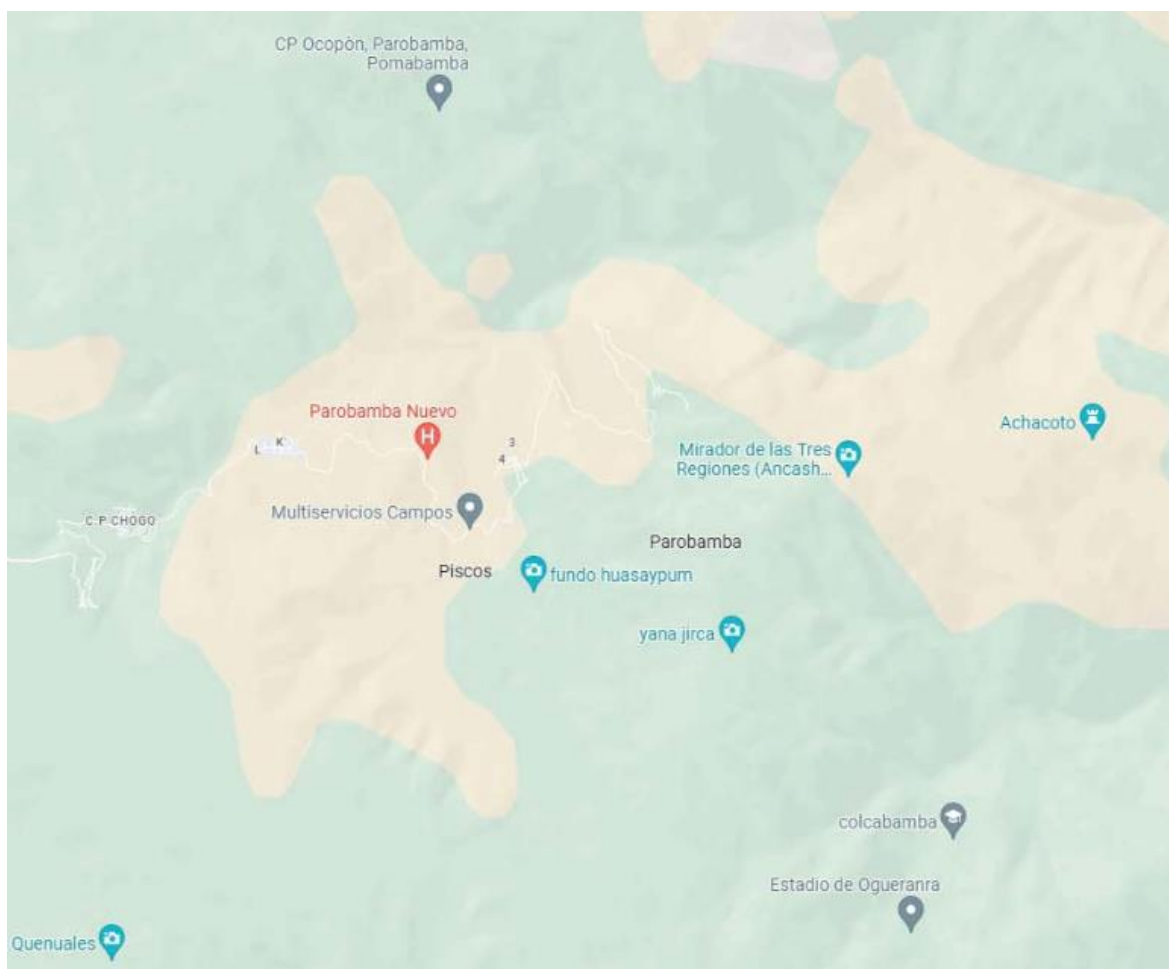
Establecer medidas extraordinarias y urgentes en los establecimientos de salud MINSA declaradas en estado de emergencia para la atención de intervenciones ante la ocurrencia de lluvias y peligros asociados.

### b) Objetivos Específicos

Mejorar las condiciones de operación y seguridad de la infraestructura física e instalaciones en puesto de salud Cajas, distrito de Cajas, provincia de Mariscal Luzuriaga – región Ancash

## 3. DATOS DEL ESTABLECIMIENTO DE SALUD

### ✓ UBICACIÓN:





Plano de Ubicación geolocalizado.

✓ **DATOS GENERALES:**

Nombre	: Puesto de Salud de Cajas
Categoría	: Estab. De Salud I-1
Dirección	: Cajas
Distrito	: Parobamba
Provincia	: Pamabamba
Región	: Ancash
DIRIS	: Ancash

✓ **Ubicación geográfica:**

Coordenada Este	:	246844.26 m E
Coordenada Norte	:	9013899.07m N
Sector	:	Callejón de Conchucos

✓ **ACCESIBILIDAD**

El establecimiento de salud se encuentra ubicado en su totalidad en áreas urbanas consolidadas cuentan con accesibilidad territorial, vinculadas a avenidas que se constituyen en vías de integración metropolitana.

El acceso principal a la localidad de Cajas es tomando como referencia desde la ciudad de Huaraz por ser capital de la Región Ancash.

TRAMO	DIST. (Km.)	TIPO DE VIA	CONDICION DE VIA
Huaraz – Pomabamba	201	afirmada	regular
pomabamba – CP de Cajas	60	afirmada	regular

Para llegar a la zona del Proyecto, Localidad de Cajas, se emplean vehículos motorizados como combi, autos, para transporte de carga camiones y volquetes.

✓ **SERVICIOS**

El establecimiento de salud donde se realizará la intervención cuenta con todos los servicios básicos como son energías eléctricas, agua y alcantarillado.

✓ **ESTADO ACTUAL**

A continuación, se detallan las características relevantes de la infraestructura que conforman puesto de Salud de Cajas.

- ✓ El techo del puesto de salud es de teja andina que presenta en algunas áreas filtraciones en épocas de lluvia, también la canaleta de evacuación pluvial se encuentra en mal estado.
- ✓ El falso cielo raso es de fibrocemento que por la antigüedad de la edificación hay deterioro en algunas áreas que necesita cambio del material y su pintura correspondiente.
- ✓ El establecimiento de salud requiere el pintado general
- ✓ Las puerta y ventanas están en mal estado
- ✓ En cuanto de las instalaciones sanitarios del establecimiento de salud se encuentra en mal estado puesto que hay sanitario sin accesorios y alguna se requiere su cambio total, las instalaciones de agua requiere una reparación para dotar agua a los ambientes.
- ✓ Las instalaciones eléctricas están en mal, así como en la gran mayoría del ambiente se requiere cambio de luminarias.

#### **4. DE LA INTERVENCIÓN**

- a. Pintura en muros exteriores.
- b. Reparación de cielos raso
- c. Reparación de puertas y ventanas
- d. Refacción de pisos cerámicos de los servicios higiénicos.
- e. Reparación de coberturas
- f. Trabajos en canaletas y drenajes pluviales.
- g. Suministro e instalación de aparatos eléctricos.
- h. Reemplazo de luminarias en las áreas que requieran
- i. Suministro e instalación de aparatos sanitarios y accesorios.
- j. Reemplazo de vidrios en las áreas que requieran.
- k. Evacuación de aguas de filtración
- l. Limpieza y reparación de canales de evacuación pluvial

#### **5. MODALIDAD DE EJECUCIÓN**

Sistema de contratación Suma alzada

## **ANEXO 2: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**



## ANEXO 2: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Se emplearán las especificaciones técnicas que requiera el Establecimiento de Salud. El proyectista evaluador deberá emplear, adecuar, modificar o elaborar las especificaciones técnicas que requiera según la especialidad, las características y la naturaleza de la intervención de mantenimiento, incorporando la tecnología vigente y cumpliendo las normas técnicas aplicables en lo que corresponda.

### 01. TRABAJOS PRELIMINARES

#### 01.01. MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO Y MAQUINARIAS

##### Descripción

El contratista considerará dentro de los alcances de esta partida todos los trabajos necesarios para transportar a obra todos los elementos necesarios (herramientas y equipos) y dentro de los plazos estipulados en su contrato para iniciar todos los procesos constructivos a fin de dar cumplimiento al programa de avance de obra; dentro de esta partida se incluye el retiro de equipos una vez finalizado los trabajos

El contratista está obligado a prever con la debida anticipación todo lo necesario para tener en obra el equipo y herramientas que se requieran para el cumplimiento del programa de avance; para ello deberá preparar la movilización del mismo, a fin de que llegue en la fecha prevista en el Calendario de Utilización del Equipo y en perfectas condiciones de operatividad.

El sistema de movilización y desmovilización debe ser tal que no cause daño a las vías, a propiedades adyacentes y a terceros, bajo responsabilidad y costo del contratista.

Se incluyen las siguientes prestaciones:

- Costos de transporte de todos los equipos y maquinarias requeridos para la obra.
- Gastos de seguros durante el transporte y durante su permanencia en ella.
- Desplazamientos intermedios de los equipos y maquinarias en la ejecución de la obra.

##### Materiales

No se aplica

##### Unidad de medida

El método de medición es global (Glb.).

#### 01.02. SEÑALIZACION EN OBRA

##### Descripción de los trabajos:

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.

Cintas de señalización, conos reflectivos, luces estroboscópicas, alarmas audibles, así como carteles de promoción de la seguridad y la conservación del ambiente, etc.

Se deberán incluir las señalizaciones vigentes por interferencia de vías públicas debido a ejecución de obras.

**Método de construcción:**

Colocación de las señales de advertencia, prohibición, información, etc en lugares adecuados para evitar accidentes, se consideran los puntos de posibles incidentes en el área de trabajo, el personal encargado verificará las zonas para considerarlas como puntos de señalización en la obra.

**Sistema de control de calidad:**

Es de obligatoriedad señalar los puntos de peligro dentro de la obra para seguridad de quienes laboran ahí, y afuera, para seguridad de los transeúntes.

La supervisión debe velar por la seguridad de los trabajadores, y del público (agentes externos).

**Método de Medición:**

El criterio de medición se realizará en forma Global (Glb).

### 01.03. DESMONTAJE DE COBERTURA

**Descripción**

El objetivo de éste rubro será el retirar la cubierta y estructura de madera deterioradas de la edificación según las áreas determinadas en planos, las cubiertas de calamina, de eternit y la estructura de madera o metálica, con su respectivo desalojo. El constructor garantizará que el retiro de la cubierta y estructura será un proceso ordenado y de cuidado, en el que no se produzcan daños a la estructura de cubierta si se conservare o al inmueble en general, tratando de recuperar la mayor cantidad de elementos para su reciclaje adecuado.

**Materiales**

No se aplica

**Unidad de medida**

El método de medición es por metro cuadrado (m2.).

## 02. ARQUITECTURA

### 02.01. REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS

#### 02.01.01. CIELO RASO CON YESO

**Descripción**

Consiste en la aplicación de morteros o pastas, en una o más capas sobre la superficie exterior o interior de muros y tabiques, columnas, vigas o estructuras en bruto, con el fin de vestir y formar una superficie de protección u obtener un mejor aspecto en los mismos. Puede presentar caras lisas o ásperas.

**método de ejecución:**

El responsable del servicio no podrá iniciar el tarrajeado de los muros, aleros del techo con yeso sin previa autorización del residente de obra, en la cual se definirá



el alcance del trabajo por ejecutar y se incluirá la aprobación de los métodos propuestos para hacerlo. Tal autorización no exime al Residente de su responsabilidad por las operaciones aquí señaladas, ni del cumplimiento de estas especificaciones y de las condiciones pertinentes establecidas en los documentos del contrato.

**requisitos para la construcción:**

El área a ser tarrajado deberá estar limpio y alisado para estar libre de partículas sueltas. Esto puede ser realizado por capas de una o dos capas con planchas de tarrajeo u otros métodos aceptables para el Ingeniero residente e inspector, Todas las zonas de pintado que no tengan una apariencia uniforme y satisfactoria, durante, deberán ser corregidas por el responsable del servicio

**Materiales**

- ✓ Yeso
- ✓ Carrizo
- ✓ Alambre
- ✓ Herramientas manuales

**Unidad de medida**

El método de medición es metro cuadrado (m2).

**02.01.02. RESANE DE MUROS**

Ítems partida 02.01.01

**02.02. PISOS****02.02.01. REMOCION DE PISO CERAMICO DAÑADO****Descripción**

Este rubro comprende el trabajo relacionado con la remoción de cerámicos dañados y acarreo de toda la cerámica existente (instalada) en los pisos y paredes. Este es un trabajo necesario para la posterior colocación de nueva cerámica en estas áreas.

**Procedimiento**

El trabajo se lo realizara manualmente utilizando cincel u otra herramienta que sirva para el efecto. Los escombros generados serán acarreados hasta el lugar donde posteriormente se recogerán para su desalojo final.

**Materiales**

No se aplica

**Unidad de medida**

El método de medición es por metro cuadrado (m2.).

**02.02.02. PISO CERAMICO 30X30CM - TRANSITO INTENSO****Descripción**

Es el elemento de cerámica vitrificada con una superficie no absorbente, antideslizante, destinada a pisos, sometido a un proceso de moldeo y cocción. Se colocará en las duchas y en todos aquellos ambientes indicados en planos.

Asimismo, deberá tener una resistencia al desgaste, clase de utilización (PEI) no menor a 4, para resistir tráfico intenso.

### **Color**

Serán de color uniforme, las piezas deberán presentar el color natural de los materiales que la conforman.

El color del piso tendrá categoría de resistencia PEI 4. Se podrá utilizar cualquier marca siempre y cuando la calidad sea similar o superior.

### **Dimensiones y Tolerancias**

Las dimensiones de las losetas cerámicas vitrificadas serán de 0.30m x 0.30 m.

Las tolerancias admitidas en las dimensiones de las aristas serán de más o menos 0.6% del promedio; más o menos 5% en el espesor.

### **Características**

Las piezas deberán cumplir con los requisitos establecidos por las normas de ITINTEC 333.004 para la sonoridad, escuadra, alabeo, absorción de agua resistencia al impacto y resistencia al desgaste.

Los pisos a colocar deben ser de primera calidad.

### **Aceptación**

Las muestras finales que cumplan con las especificaciones establecidas deberán ser sometidas a la aprobación del Supervisor. No se aceptarán en obra piezas diferentes a las muestras aprobadas.

### **Modo de ejecución de la partida:**

El material para su aplicación es con pegamento cerámico. La colocación de las baldosas se ejecutará sobre el piso previamente preparado o más propiamente del contrapiso rayado.

La utilización de pegamento para cerámicos debe ser de marca reconocida. Las baldosas se colocarán en forma de damero y con las juntas de las hiladas coincidentes y separadas con lo mínimo recomendado por el fabricante. Las juntas se realizarán con crucetas de plástico.

### **Materiales**

Cerámico vitrificado 0.30m x 0.30 m

Los colores de las baldosas de cerámica vitrificada serán los indicados por el PARSALUD.

Deberá cumplir lo anteriormente especificado.

### **Pegamento**

Las losetas se asentarán con pegamento cerámico.

**Material de Fragua**

Fragua de color del cerámico proporcionado por fabricante.

**Equipo y herramientas:**

- HERRAMIENTAS MANUALES



**Unidad de Medida.-** Metros Cuadrados (M2)

**02.02.03. PARED CERAMICO 20X20CM****Descripción**

Las superficies se limpiarán y humedecerán antes de iniciar el colocado de la loseta. Las losetas se pegarán en hileras perfectamente verticales y horizontales sobre la pared y piso preparada, a fin de facilitar el trabajo y obtener juntas de espesor uniforme, se podrá utilizar crucetas de PVC. Se cuidará de no dejar vacíos, rellenándose todo intersticio. Las juntas de las hiladas verticales serán de 3 mm como máximo y la fragua será hecha con polvo de porcelana, antes de fraguar la mezcla las juntas deben ser saturadas con agua limpia.

El acabado presentará una superficie nivelada, homogénea y limpia, de juntas perfectamente alineadas y rellenas.

**Materiales**

- Cerámico 20x20 cm
- Fragua (bolsa de 1 kg)
- Crucetas de plástico de 3 mm (bolsa de 200 u.)
- Pegamento en polvo (bolsa de 25 kg)
- Agua
- Regla de madera
- Herramientas manuales

**Método de ejecución**

La colocación de las cerámicas se ejecutará sobre el muro previamente tratado con el tarrajeo primario rayado con mezcla 1:5 el que debe permanecer húmedo. Se ejecutará una nivelación a fin de que la altura sea perfecta y constante, la base para el asentado se hará empleando cintas para lograr una superficie plana y vertical.

Se colocarán las cerámicas con la capa de mezcla en su parte posterior previamente remojadas, a fin de que no se formen cangrejeras interiores las losetas se colocarán en forma de damero y con las juntas de las hiladas verticales y horizontales coincidentes y separadas en 3 mm, como máximo coincidentes con los pisos de cerámico.

El material para su aplicación es mezcla cemento arena en proporción 1:1, la fragua se ejecutará preferentemente con porcelana.

La unión del zócalo con el muro tendrá una bruña perfectamente definida, la unión del zócalo con el piso será en ángulo recto en los ambientes donde indique el cuadro de acabados.

Para el fraguado de la cerámica se utilizará porcelana la que se humedecerá y se hará penetrar en la separación de estas por compresión de tal forma que llene completamente las juntas posteriormente se pasará un trapo seco para limpiar la cerámica así como también para igualar el material de fragua (porcelana), de ser absolutamente necesario el uso de partes de cerámica (cartabones) estos serán cortados a máquina debiendo de presentar corte nítido sin despostilladuras, quiñaduras, etc.

#### **Unidad de medida**

Metro cuadrado (m<sup>2</sup>).

### **02.03. ZOCALOS Y ENCHAPES**

#### **02.03.01. RESANE EN ZOCALO**

##### **descripción**

Preparar la superficie del elemento de concreto atendiendo las normas y especificaciones técnicas del proveedor del sistema, nivelando con mortero de reparación de cemento y agregados o equivalentes, que garanticen la adherencia y que cumpla con las condiciones para mantener la estética inicial de los zócalos.

##### **materiales**

- Cemento
- agregados
- Herramientas manuales

##### **método de medición**

Unidad de Medida: metro cuadrado (m<sup>2</sup>)

### **02.04. CARPINTERIA METALICA**

#### **02.04.01. CHAPA DE BOLA PARA PUETRAS**

##### **Descripción**

Comprende en el suministro e instalación de las chapas de las puertas que conforman el establecimiento. Estas chapas deberán ser de buena calidad y contar con sus respectivas llaves

##### **Materiales**

- chapa
- Herramientas manuales

##### **Método de ejecución**

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

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

Debe asegurarse que la distancia del eje de la cerradura al borde del marco sea la correcta para accionar el mecanismo de apertura o cierre y evitar lesiones al usuario al cerrar.

**Unidad de medida**

El método de medición es por unidad. (und.)

**02.04.02. REPARACION DE PUERTAS DE MADERA****Descripción**

Esta partida comprende reparación de las puertas de madera de los ambientes señalados en planos. Tendrán acabado con pintura con laca.

Todas las piezas serán ensambladas, entarugadas y encoladas. Los tornillos o clavos que se usan en las superficies expuestas quedarán con las cabezas embutidas y masilladas. Se usará lija fina a máquina para el acabado de las superficies y aristas vivas y rectas, las superficies planas serán entregadas sin abolladuras, astillados, manchas ni huellas de herramientas, listas para recibir el acabado de pintura, siendo responsabilidad del contratista el cambio de piezas dañadas por falta de tales cuidados.

Todos los elementos de madera serán cuidadosamente protegidos de golpes, abolladuras, manchas, hasta la entrega del servicio. Las mortajas para bisagras, chapas y demás accesorios serán nítidamente recortadas en los tamaños y espesores correspondientes a las diferentes piezas por alijar.

La unidad comprende el elemento en su integridad, es decir, incluye la hoja de la puerta, marcos de madera indicados en el plano, etc.; así como también su colocación. La unidad también comprende la colocación de la cerrajería, salvo que se indique lo contrario en los planos.

**Materiales**

- laca
- Herramientas manuales

**Método de ejecución**

las puertas serán reparadas de la tal manera quede en perfecto funcionamiento con materiales de calidad de igual o mejor de las puerta existente.

**Unidad de medida**

El método de medición es por unidad. (und.)

## 02.05. COBERTURAS

### 02.05.01. CORREAS DE MADERA TORNILLO DE 3"X2"

#### **Descripción**

La estructura de madera portante de la cobertura está conformada por elementos de escuadría prismática de madera corriente aserrada de 2" x 3" obtenidos por cortes sucesivos y cepillado; que servirá para sostener la cobertura de techo, estos elementos se apoyarán en la cara superior de las bridas superiores, en el sentido vertical de su mayor inercia. Las uniones entre maderas se efectúan mediante clavos y la fijación a los muros por medio de amarres con alambre Nro. 08 que a su vez se anclan en las vigas soleras

#### **Materiales**

- Madera tornillo
- clavos
- Herramientas manuales

#### **Método de ejecución**

Debido al proceso de cortes sucesivos y cepillado, las piezas de madera experimentan disminuciones progresivas de su sección transversal, haciendo diferentes las medidas iniciales (nominales). Por esta razón las medidas indicadas en los planos son finales, después del cepillado, aceptándose una variación máxima de 1/16" en cada dirección.

La madera deberá estar seca y protegida con un preservante.

#### **Unidad de medida**

Metro lineal (m).

### 02.05.02. COBERTURA CON ETERNIT GRIS GRAN ONDA

#### **generalidades**

Se entiende por cobertura al techo, instalada sobre una estructura de madera. La naturaleza del techo varía con la función que la haya sido asignada; así, puede tratarse de un simple cobertor destinado a servir como elemento de difusión luminosa.

El techo de Fibrocemento GRAN ONDA ANDINA son fabricados con la tecnología fibrocemento y pintados en una línea automatizada de pintura que le da un color firme y uniforme resaltando la belleza de tu hogar. Son fabricados bajo la Norma técnica Peruana NTP-ISO 9933 Productos de cemento con fibra de refuerzo. Gracias a su estructura multicapas son resistentes y durables, resisten cualquier condición climática de las diversas regiones del país

#### **descripción**

Se proyecta la instalación de eternit gris gran onda como cobertor sobre la estructura de madera, ejecutando previamente las cintas o maestras encima de las cuales se corre una regla, luego cuando el cordel de alineamiento será considerado instrumento maestro.

#### **materiales**

- ✓ Eternit gran onda.



**método de medición**

Unidad de Medida: Metro cuadrado (m<sup>2</sup>).

**02.05.03. CUMBRERA ETERNIT GRAN ONDA GRIS****generalidades**

La cumbrera superior de Fibrocemento GRAN ONDA es una plancha ondulada que junto con la cumbrera inferior permite cubrir perfectamente el encuentro de un techo, fabricada con Tecnología fibrocemento, que gracias a su estructura multicapas la hacen más resistente y durables. Se pueden usar en viviendas y obras de especificación de gran envergadura

**descripción**

Se proyecta la instalación de eternit gris gran onda como cobertor sobre la estructura de madera, ejecutando previamente las cintas o maestras encima de las cuales se corre una regla, luego cuando el cordel de alineamiento será considerado instrumento maestro.

**materiales**

- ✓ Cumbrera de gran onda.

**método de medición**

Unidad de Medida: Metro lineal (m).

**02.05.04. CANALETA PLUVIAL DE 6"****Descripción**

Se trata del suministro e instalación de canaletas plancha galvanizada para aguas pluviales en los bordes de las cubiertas donde discurra el sentido de drenaje. Las canaletas solo colectarán el flujo que discurra por las cubiertas.

La tubería PVC es un conducto abierto que forma parte del sistema para evacuación de aguas lluvias para techumbres de todo tipo, que sirve para recibir las aguas que escurren de la estructura del techo y conducir las hacia los tubos de bajada. Incluye la tubería de drenaje pluvial de 2" para evacuar el agua de lluvia.

**Características**

- Material que soporta dilataciones y contracciones.
- Gran resistencia a golpes.
- Correctamente instaladas, no gotean ni se corroen.
- La canaleta de plancha galvanizada es fácil de instalar, con uniones soldadas con adhesivo, de máxima duración.

**Materiales y procedimiento**

- La fabricación de canaletas será de plancha galvanizada.
- Las canaletas serán de 0.15m. de alto por 0.15 de ancho como mínimo.
- Las juntas por soldarse deberán tener un acabado fino y estar libres completamente de filtraciones.
- Este elemento estará fijado al techo y la pared mediante ganchos de fierro platino y pernos.

- Una vez acabada la colocación se hará una prueba para su respectiva aprobación por el supervisor del servicio.

**Unidad de medida**

La unidad de medición de esta partida será en metros lineales (ml).

**02.05.05. TUBERIA DE PVC SAP 4" PARA EVACUACION PLUVIAL****Método De Trabajo**

En esta partida se considera el uso de mano de obra, materiales para la derivación de agua de lluvia, tomando en cuenta las dimensiones de acuerdo a los niveles necesarios para cubrir adecuadamente como se ha proyectado.

**Unidad De Medida**

La unidad de medida es metro lineal (ml).

**02.06. PINTURA****02.06.01. PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES Y EXTERIORES****descripción**

Este rubro comprende todos los materiales y mano de obra necesarios para la ejecución

de los trabajos de pintura en la obra (paredes, cielos rasos, vigas, columnas, muros, contrazócalos, revestimientos, carpintería en general, etc.).

Es un medio de protección contra los agentes destructivos del tiempo; un medio

de higiene que permite lograr superficies lisas, limpias y luminosas, de propiedades asépticas, un medio de ornato de primera importancia y un medio de señalización e identificación de las cosas y servicios.

**Requisitos para Pinturas**

- a).- La pintura no deberá ostentar un asentamiento excesivo en su recipiente abierto, y deberá ser fácilmente redispersada con una paleta hasta alcanzar un estado suave y homogéneo. La pintura no deberá mostrar engrumecimiento, de coloración, conglutimiento ni separación del color y deberá estar exenta de terrenos y natas.
- b).- La pintura al ser aplicada deberá extenderse fácilmente con la brocha, poseer cualidades de enrasamiento y no mostrar tendencias al escurrimiento o a correrse, al ser aplicada en las superficies verticales y lisas.
- c).- La pintura no deberá formar nata, en el envase tapado en los períodos de interrupción de la faena de pintado.
- d).- La pintura deberá secar dejando un acabado liso y uniforme, exento de asperezas, granos angulosos, partes disparejas y otras imperfecciones de la superficie.

El contratista propondrá las marcas de pintura a emplearse. Los colores serán determinados por la proyectista y el propietario y aprobados por la Supervisión.

El contratista será responsable de los desperfectos o defectos que pudieran presentarse, después de la recepción de la obra, quedando obligado a subsanarlas a entera satisfacción.

### **materiales**

La pintura a utilizar será de óleo mate en interiores y látex en exteriores, de primera calidad en el mercado de marcas de reconocido prestigio nacional; todos los materiales deberán ser llevados a la obra en sus respectivos envases originales. Los materiales que necesiten ser mezclados, lo serán en la misma obra.

Aquellos que se adquieran listos para ser usados, deberán emplearse sin alteraciones y de conformidad con las instrucciones de los fabricantes. No se permitirá el empleo de imprimaciones mezcladas por el sub-contratista de pinturas, a fin de evitar falta de adhesión de las diversas capas entre sí.

### **método de construcción**

#### **En Muros**

Antes de comenzar la pintura, será necesario efectuar resanes y lijado de todas las superficies, las cuales llevarán una base de imprimante de calidad, debiendo ser éste de marca **conocida**.

Se aplicarán dos manos de pintura. Sobre la primera mano de muros y cielo rasos, se harán los resanes y masillados necesarios antes de la segunda mano definitiva. No se aceptarán, sino otra mano de pintura del paño completo.

Todas las superficies a las que se debe aplicar pintura, deben estar secas y deberán dejarse tiempos suficientes entre las manos o capas sucesivas de pintura, a fin de permitir que ésta seque convenientemente.

Las franjas de señalética deberán ser empastadas, previo a la pintura.

Ningún pintado exterior deberá efectuarse durante horas de lluvia, por menuda que ésta fuera. Las superficies que no puedan ser terminadas satisfactoriamente con el número de manos de pintura especificadas, deberán llevar manos adicionales según requieran para producir un resultado satisfactorio sin costo adicional alguno para el propietario.

#### **Tipos de Pinturas**

La aplicación de la pintura se hará de acuerdo a lo estipulado en el cuadro de acabados. Los colores de los exteriores serán los institucionales, debiendo determinar el proyectista los paños donde se aplicará cada color.

Los interiores llevarán pintura óleo mate, de un color producto de la combinación de 4 blancos y un blanco ostra, según muestrario de Vencedor.

### **Imprimante**

Es una pasta a partir de látex, formulado con pigmentos y resinas especiales, a ser utilizado como imprimante.

Al secarse deberá dejar una capa dura, lisa y resistente a la humedad, permitiendo la reparación de cualquier grieta, rajadura, porosidad y asperezas. Será aplicada con brocha o plancha. Luego de aplicarse, se recomienda aplicar la pintura como máximo a los 7 días.

En caso necesario, el Contratista podrá proponer y utilizar algún tipo de sellador transparente, siempre y cuando cuente con la aprobación de la Supervisión.

### **Pintura a base de látex**

Son pinturas compuestas de ciertas dispersiones en agua de resinas insolubles; que forman una película continua al evaporarse el agua.

La pintura entre otras características, debe ser resistente a los álcalis del cemento, resistente a la luz y a las inclemencias del tiempo.

Cabe señalar, que se podrá aplicar cualquier marca de pintura, siempre y cuando, pertenezca al Tipo 1 (de acuerdo a Normas de Indecopi), y tenga alta resistencia a la abrasión humedad.

Se rechazará la pintura que no cumpla con los requisitos y calidad establecidos.

Se aplicará en los lugares indicados en los planos respectivos, una mano de imprimante o base o similar y 2 manos de pintura como mínimo.

Debe soportar el lavado con agua y jabón sin sufrir alteraciones en su acabado.

### **Pintura Óleo Mate**

Son pinturas compuestas a partir de resinas alquídicas modificadas.

Se aplicará dos manos de pintura, solamente en interiores y sobre imprimante para muros, para evitar saponificación. Tendrá acabado mate. El espesor de película seca es de 1,5 mils por capa.

La superficie deberá estar limpia, bien seca y libre de grasas. La limpieza se realizará de forma manual (SP-2) o mecánica (SP-3).

La pintura deberá ser diluida en porcentaje correspondiente al método de aplicación a usar. **Pintura en Exteriores**

En todas las superficies exteriores por pintar, se aplicará una mano de imprimante y dos manos de pintura formulada especialmente para resistir a la intemperie. Se aplicará pintura látex.

### **Pintura en Interiores**

Cielo raso:

Se aplicará una mano de imprimante y dos manos con pintura óleo mate.

Paredes:

Se aplicará una mano de imprimante para muros y dos manos con pintura óleo mate.

### **método de ejecución**

La pintura a usarse será extraída de sus envases originales y se empleará sin adulteración alguna, procediendo, en todo momento, de acuerdo a las especificaciones proporcionadas por los fabricantes.

La pintura se aplicará en capas sucesivas a medida que se vayan secando las anteriores. Se dará un mínimo de 2 manos.

### **Muestra de colores**

La selección será hecha oportunamente por los proyectistas y las muestras deberán presentarse por el ejecutor, al pie del sitio que va a pintarse y a la luz del propio ambiente, en una superficie de 0,50 x 0,50 m., tantas veces como sea necesario hasta lograr la conformidad.

Los trabajos terminados como pisos, zócalos, contrazócalos, vidrios, etc. Deberán ser debidamente protegidos durante el proceso de pintado.

### **método de medición**

Unidad de Medida: Metro cuadrado (m<sup>2</sup>)

## **03. INSTALACIONES ELÉCTRICAS**

### **03.01. CONDUCTORES Y TUBERIAS**

#### **03.01.01. SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE AWG-TW DE 2.5 mm<sup>2</sup>**

##### **descripción**

Se refiere al suministro e instalación de materiales, para la salida de alumbrado en techo. Su ubicación se encuentra indicada en los planos. En caso de juntas de construcción, se empleará tuberías flexibles de acuerdo a detalle especificado en los planos.

#### **materiales**

- ✓ Caja Octogonal 100mmx55 mm F°G°.
- ✓ Tubería PVC-P 19mm Ø.
- ✓ Tubería flexible de 19 mm Ø.
- ✓ Conductor de 2.5.0 mm<sup>2</sup>.
- ✓ Conector 19mm Ø P.
- ✓ Curva PVC SAP P/INST. ELECT. DE 19mm
- ✓ Union simple PVC SAP Inst. Eléctricas 19mm
- ✓ Conector PVC SAP. (ELEC.) 19mm
- ✓ Pegamento.

#### **modo de ejecución de la partida**

El contratista suministrará e instalará los materiales para las salidas de alumbrado en techo. Su ubicación y distancia entre salidas de alumbrado, estará de acuerdo a lo indicado en los planos.

El trabajo se ejecutará utilizando materiales de calidad, mano de obra calificada, las herramientas y los equipos adecuados.

#### **unidad de medida**

Unidad de medida es metro lineal (m)

03.01.02. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-SAP P/ INST. ELECT. DE 20 mm. x 3 m.

#### **descripción**

##### **Tubería PVC-CEL**

Tuberías de PVC-CEL, incluyendo todos los accesorios para tubería plástica PVC que serán del tipo pesado con extremo tipo espiga campana unidas mediante pegamento para tubería de PVC. Las características técnicas de todas las tuberías deberán cumplir con las normas de INDECOPI para instalaciones eléctricas. Tuberías clase Pesadas: Se fabrican de acuerdo a las dimensiones dadas en la siguiente tabla, en mm:



Diámetro Nominal	Diámetro Interior	Diámetro Exterior
15	16.6	21.0
20	21.9	26.5
25	28.2	33.0
35	37.0	42.0
40	43.0	48.0
50	54.4	60.0
65	66.0	73.0

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

#### **Propiedades físicas.**

Construido en PVC rígido de acuerdo a las normas elaboradas por el "INDECOP", con las siguientes propiedades físicas a 24 C:

- Peso específico 144 KG. /dm<sup>3</sup>.
- Resistencia a la tracción 500 KG. /cm.
- Resistencia a la flexión 700 KG/cm.
- Dilatación térmica 0.060 C/mm/mt.
- Temperatura máxima de trabajo 65 C.
- Temperatura de ablandamiento 80-85 C.
- Tensión de perforación 35 KV/mm.

#### **Materiales:**

- Tornillo Hilti
- Abrazadera de fo.go. c/dos orejas 3/4"
- Tubería conduit de Acero galvanizado 3/4Ø".
- Union conduit Acero galvanizado 3/4"
- Conector recto Acero galvanizado 3/4" Ø.
- Conexión a caja para instalaciones eléctricas 3/4" Ø.
- Taco de expansión

#### **Unidad de Medida**

Metro lineal (M)

### **03.01.03. TOMACORRIENTE DOBLE CON LINEA A TIERRA**

#### **descripción**

Se instalarán todos los tomacorrientes e interruptores que se indican y que serán del tipo para empotrar, así como las salidas para braqueteres.

Todos los tomacorrientes serán dobles, para 220 V. y 10 Amp, tendrán contactos tipo universal de color marfil similares a TICINO, los tomacorrientes con toma de tierra tendrán dados que permitan la conexión de la espiga de tierra.

Las placas serán de aluminio anodizado al natural provistas de las perforaciones necesarias para dar paso a los dados en cada salida indicada.

La altura y ubicación de las salidas sobre los pisos terminados serán como se indica a continuación en planos o se recomendarán expresamente por los arquitectos proyectistas:

- Tablero de distribución (Borde superior): 1.60 s.p.t.
- Braquetes 1.80 s.p.t.
- Interruptor 1.20 s.p.t.
- Tomacorrientes en pared 0.30/1.10 s.p.t.4

#### **materiales**

- ✓ tomacorriente.

#### **método de medición**

Unidad de Medida: unidad (und).

### **03.01.04. INTERRUPTOR SIMPLE**

#### **descripción**

Se instalarán todos los tomacorrientes e interruptores que se indican y que serán del tipo para empotrar, así como las salidas para braquetes.

Todos los tomacorrientes serán dobles, para 220 V. y 10 Amp, tendrán contactos tipo universal de color marfil similares a TICINO, los tomacorrientes con toma de tierra tendrán dados que permitan la conexión de la espiga de tierra.

Las placas serán de aluminio anodizado al natural provistas de las perforaciones necesarias para dar paso a los dados en cada salida indicada.

La altura y ubicación de las salidas sobre los pisos terminados serán como se indica a continuación en planos o se recomendarán expresamente por los arquitectos proyectistas:

- Tablero de distribución (Borde superior): 1.60 s.p.t.
- Braquetes 1.80 s.p.t.
- Interruptor 1.20 s.p.t.
- Tomacorrientes en pared 0.30/1.10 s.p.t.4

Todos los interruptores que se indican serán de marcas reconocidas y de acuerdo con necesidad indicada y que cumplan con el código nacional de electricidad vigente...

#### **materiales**

- ✓ interruptor

#### **método de medición**

Unidad de Medida: unidad (und).

## 03.02. ARTEFACTO DE ALUMBRADO

### 03.02.01. Foco LED UFO 20W Luz Blanca

#### **descripción**

Alcance de aplicación: 2. Características: 3. Parámetros técnicos: a. Lugares: edificios comerciales, colegios, universidades, hospitales, aeropuertos, subtes, oficinas u otro lugar de interior. b. Requerimiento de red: el alcance de la fluctuación del voltaje coincide con los requerimientos del estándar nacional. c. Temperatura del ambiente:  $-20^{\circ}$   $+40^{\circ}$  d. Humedad del ambiente 10~80%.

Diseño ultra fino y súper brillante. Tiene solo 9mm de espesor una apariencia práctica y discreta. Marco color plata. b. El material de la estructura es una aleación de aluminio de tipo 6063-T5 que permite la disipación del calor y es muy resistente. c. La fuente LED permite el ahorro de energía, protección ambiental, ROHS, y no produce contaminación metálica ni radiación. d. Tiene una vida útil de más de 25000hs. e. Posee una óptica avanzada para guiar y unificar el rayo de luz emitido, y una fuente de luz suave para que posea una mejor eficiencia lumínica.

- Para cargas inductivas hasta su máximo rango de tensión e intensidad especificado para uso general en corriente alterna.

- Terminales para los conductores con contactos metálicos de máxima conductibilidad que sean presionados en forma uniforme a los conductores por medio de tornillos, asegurando un buen contacto eléctrico.

- Terminales compuestos por tornillos y láminas metálicas que aseguren un buen contacto eléctrico y que no dejan expuestas las partes energizadas.

Para conductores de secciones 4 mm<sup>2</sup>:

- Tornillos fijos a la cubierta

- Mecanismo de balancín, de operación silenciosa, encerrado en capsulas fenólica

- Abrazadera de montaje rígidas y a prueba de corrosión de una sola pieza sujetos al interruptor por medio de tornillos.

- Garantizarán 100 000 maniobras a plena carga.

- Resistencia de aislamiento probada a 500V: 75 Ohm.

Todas las luminarias que se indican y serán de marcas reconocidas y de acuerdo con necesidad indicada y que cumplan con el código nacional de electricidad vigente...

#### **materiales**

- ✓ luminarias

#### **método de medición**

Unidad de Medida: unidad (und).

## 04. INSTALACIONES SANITARIAS

### 04.01. ADITAMIENTOS VARIOS

#### 04.01.01. SUMIDEROS CROMADO DE 2", PROVISION Y COLOCACION

##### **descripción**

Comprende el suministro y colocación de aditamentos o elementos de todo tipo, no calificados como accesorios y para usos específicos.

Materiales:

En esta actividad se incluyen los materiales (sumidero de bronce 2", 4", cinta teflón y pegamento), además de los materiales, se considera el personal de servicio y herramientas manuales.

Método de ejecución:

Luego de colocado el acabado del piso o superficie donde se encuentra el sumidero, se colocará este aditamento. El sumidero quedará enrasado con la superficie de acabado y se usará pegamento para su fijación....

##### **materiales**

✓ Sumidero de 2"

##### **método de medición**

Unidad de Medida: unidad (und).

#### 04.01.02. REGISTRO CROMADO DE 4", PROVISION Y COLOCACION

##### **descripción**

Comprende el suministro y colocación de aditamentos o elementos de todo tipo, no calificados como accesorios y para usos específicos.

Materiales:

En esta actividad se incluyen los materiales (sumidero de bronce 2", 4", cinta teflón y pegamento), además de los materiales, se considera el personal de servicio y herramientas manuales.

Método de ejecución:

Luego de colocado el acabado del piso o superficie donde se encuentra el sumidero, se colocará este aditamento. El sumidero quedará enrasado con la superficie de acabado y se usará pegamento para su fijación....

##### **materiales**

✓ Sumidero de 4"

##### **método de medición**

Unidad de Medida: unidad (und).

### 04.01.03. MANTENIMIENTO DE DESAGUE

#### descripción

se refiere a la limpieza de todas las tuberías de desagüe, reparación de tuberías dañadas, en algunos casos es necesario el cambio de sumideros y accesorios .

#### materiales

- tubería
- pegamentos
- Herramientas manuales

#### método de medición

Unidad de Medida: global (Gbl.)

### 04.02. SISTEMA DE AGUA FRIA

#### 04.02.01. SALIDA DE AGUA FRIA CON TUBERIA DE PVC-SAP 1/2"

#### descripción

Se entiende por punto de agua fría la instalación de cada salida de agua, destinada a abastecer un artefacto sanitario, grifo o salida especial, comprendido desde la salida para los aparatos sanitarios hasta el límite establecido por los muros y/o válvulas que contiene el ambiente del baño y/o hasta el empalme con las montantes o la red troncal.

Las tuberías del punto de agua serán de PVC Clase 10, Siendo preferentemente de fabricación nacional y de reconocida calidad.

#### materiales

- Cinta teflón (12 mmx10 m)
- Codo de fierro galvanizado ISO i de ½"x90°
- Codo de fierro galvanizado ISO i de ¾"x90°
- Codo de fierro galvanizado ISO i de 1"x90°
- Codo de fierro galvanizado ISO i de 1 ¼"x90°
- Tapón macho PVC c/rosca ½"
- Tapón macho PVC c/rosca ¾"
- Tapón macho PVC c/rosca 1"
- Tapón macho PVC c/rosca 1 ¼"
- Herramientas manuales

#### método de medición

Unidad de Medida: punto (pto.).

#### 04.02.02. TUBERIA PVC SAP 1/2", C-10

#### descripción

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 agua, desde el momento en que salen del cuarto de bombas, hasta llegar a las válvulas de control de los ambientes a los cuales se abastecerá de agua fría. Comprende montantes verticales y horizontales.

**Materiales:**

- Cinta teflon (12 mm x 10 m)
- Tubería PVC C-10 de ½" x 5m
- Tubería PVC C-10 de ¾" x 5m
- Tubería PVC C-10 de 1" x 5m
- Tubería PVC C-10 de 1 ¼" x 5m
- Tubería PVC C-10 de 1 ½" x 5m
- Tubería PVC C-10 de 2" x 5m
- Herramientas manuales

**Método de ejecución:**

Las redes de agua fría irán empotradas en piso o en muro y serán de PVC clase 10, para una presión de trabajo de 150 lb/pulg<sup>2</sup>. El trazo será el indicado en los planos. Antes de cubrir las tuberías en muros y pisos se deberán realizar las pruebas de presión..

**método de medición**

Unidad de Medida: metro lineal (m.)

**04.02.03. VALVULA COMPUERTA DE UNION ROSCADA DE 1/2"****descripción**

Comprende el suministro y colocación de todos los mecanismos o elementos que cierran o regulan el paso del agua.

El interior de los accesorios y conexiones será totalmente liso y, en el caso de conexiones de bronce, éstas serán del tipo de fundición antiporosa y terminales labrados a máquina.

Las válvulas serán esféricas de ¼ de vuelta, de bronce pesado, con uniones roscadas, con marca de fábrica en alto relieve y 250 lb/pulg<sup>2</sup> de presión de trabajo e irán grabadas en alto relieve en el cuerpo de la válvula.

Toda válvula que tenga que instalarse en el piso, será alojada en caja de albañilería con marco y tapa de F<sup>o</sup>.G<sup>o</sup>. y/o acondicionada con el mismo material que el piso, cuando este es loseta o similar.

Las válvulas que se instalen en muros irán entre dos uniones universales y estarán alojadas en caja con marcos metálicos de suficiente espacio para facilitar su remoción y desmontaje.

Las válvulas deben ser de reconocida calidad y fabricados de acuerdo a las normas técnicas vigentes.

**Materiales:**

- Cinta teflon (12 mm x 10 m)
- Unión universal de fierro galvanizado iso i ½"
- Niple de fierro galvanizado de ½" x 1 ½"
- Adaptador PVC ½" p/ agua
- Válvula esférica bronce ½" pesada



- Unión universal de fierro galvanizado iso i  $\frac{3}{4}$ "
- Niple de fierro galvanizado de  $\frac{3}{4}$ " x 2"
- Adaptador PVC  $\frac{3}{4}$ " p/ agua
- Válvula esférica bronce  $\frac{3}{4}$ " pesada
- Unión universal de fierro galvanizado iso i 1"
- Niple de fierro galvanizado de 1" x 2  $\frac{1}{2}$ "
- Adaptador PVC 1" p/ agua
- Válvula esférica de bronce 1" pesada
- Herramientas manuales

**Método de construcción:**

Para la colocación de las válvulas se tiene que realizar el siguiente procedimiento:

Las válvulas para la interrupción de los servicios deben ubicarse con preferencia en muros, para lo cual la línea debe ser trasladado hasta el muro en la cual se instalará la válvula de control, en este punto se instalarán los accesorios. Para que dicha válvula sea retirada con facilidad en caso de una reparación o avería, estas deben estar ubicados en nichos y protegidas con una caja metálica e instalada entre dos uniones universales la válvula debe ubicarse a 0,30 m s.n.p.t.

**método de medición**

Unidad de Medida: unidad (und.)

### 04.03. APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS

#### 04.03.01. SUMN. E INSTA. DE KIT DE AGUA PARA LAVATORIO

**descripción**

Se entiende por punto de agua fría la instalación de cada salida de agua, destinada a Comprender el suministro y colocación del KIT DE AGUA PARA LAVATORIO, de primera calidad fabricados según NTP 333.001.

Los aparatos deberán ser capaces de recibir los líquidos sin derrames y hacer circular los desechos silenciosamente sin atoros.

**materiales**

- kit de agua para lavatorio
- Herramientas manuales

**método de medición**

Unidad de Medida: unidad (und.).

#### 04.03.02. SUMN. E INSTA. DE KIT DE AGUA PARA INODORO

**descripción**

Se entiende por punto de agua fría la instalación de cada salida de agua, destinada a Comprender el suministro y colocación del KIT DE AGUA PARA INODORO, de primera calidad fabricados según NTP 333.001.

Los aparatos deberán ser capaces de recibir los líquidos sin derrames y hacer circular los desechos silenciosamente sin atoros.

**materiales**

- kit de agua para inodoro
- Herramientas manuales

**método de medición**

Unidad de Medida: unidad (und.)

**04.03.03. INODORO BLANCO TANQUE BAJO****descripción**

Inodoro de loza vitrificada blanca de primera, de acción sifonada, con lavado por el borde de la taza, desagüe de 4" a 30 cm. De la pared, pernos de fijación al piso cromados, cubiertos por tapa de loza o similar, equipado, para accionar con palanca con seguro antirrobo, con rompedor de vacío, válvula angular de cierre, niple de la loza a la válvula, con canopla y sus bridas de fijación, niple de la válvula a la pared con sus canoplas, todo de bronce fundido cromado.

**Método de Ejecución**

El aparato sanitario se instalará, con todos sus accesorios, para lo cual es necesario que el aparato se replantee en el muro.

La salida de agua será instalada con una tubería de abasto, el desagüe será instalado con los accesorios: desagüe y trampa P las que desaguarán en muro, la grifería se instalara fija al aparato.

**materiales**

- Perno de anclaje para inodoro
- Inodoro
- Asiento p/ inodoro
- Herramientas manuales

**método de medición**

Unidad de Medida: unidad (und.)

**04.03.04. DUCHAS CROMADAS DE CABEZA GIRATORIA Y LLAVE MEZCLADORA****descripción**

Este ítem se refiere a la instalación de ducha incluyendo accesorios, universal y tuberías de conexión y desagüe. Estas instalaciones se hará de acuerdo con planos hidráulicos y a los detalles arquitectónicos; el montaje de duchas se harán con tubería PVC y accesorios de 1/2".

**materiales**

- duchas
- Herramientas manuales

**método de medición**

Unidad de Medida: unidad (und.)

**04.03.05. LAVATORIO DE PARED BLANCO INC/ACCESORIOS****descripción**

Se entiende por punto de agua fría la instalación de cada salida de agua, destinada a Lavatorio de loza vitrificada blanca de primera de 20" x 18", con respaldo integral, depresión para jabón, con grifería de bronce cromado, caño central con cuello de ganso, con manija para ser accionada con el codo o antebrazo, tubo de abasto de plástico pesado con llave angular de cierre, con canopla a la pared, del mismo material, desagüe abierto con colador de bronce cromado, trampa "p" con registro, niple a la pared y canopla, todo de acabado cromado, fijado a la pared por uñas de acero fijados por tornillos de 2" en insertos de plástico, sujeto al piso por el frente, por 2 tubos hexagonales de bronce cromado, con patas tipo bala regulable.

**materiales**

- Lavatorio
- Herramientas manuales

**método de medición**

Unidad de Medida: unidad (und.)

**05. VARIOS****05.01. REPARACION Y LIMPIEZA DE CANALES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL****descripción**

se refiere a la limpieza de todos los canales de evacuación pluvial, en algunos casos es necesario refacción utilizando concreto.

**materiales**

- Cemento
- agregados
- Herramientas manuales

**método de medición**

Unidad de Medida: global (Gbl.)

**05.02. EVACUACION DE AGUAS PLUVIALES****descripción**

se refiere a la instalación de tuberías PVC SAL de evacuación pluvial para evitar estancamiento y daños a los terceros por filtraciones del agua, en algunos casos es necesario refacción utilizando concreto.

**materiales**

- Tubería pvc
- Cemento

- agregados
- Herramientas manuales

**método de medición**

Unidad de Medida: global (Gbl.)

**05.03. CAMBIO DE ACCESORIOS EN TANQUE ELEVADO ROTOPLAS****descripción**

se refiere al suministro del Kid de accesorios para el tanque elevado de rotoplas, los accesorios serán de buena calidad para evitar fallas a corto plazo, las instalaciones serán probadas con presión del agua de trabajo.

**materiales**

- Kik de accesorios
- Herramientas manuales

**método de medición**

Unidad de Medida: global (Gbl.)

**06. FLETE TERRESTRE****06.01. FLETE TERRESTRE****descripción**

Se entiende por punto de agua fría la instalación de cada salida de agua, destinada a Comprende el transporte de materiales y/o equipos desde Pomabamba hasta el establecimiento donde se desarrollará el mantenimiento.

**materiales**

no corresponde

**método de medición**

Unidad de Medida: global (gbl.)

## ANEXO 3: METRADOS

Item	Descripción	Und.	Metrado
01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>		
01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO Y MAQUINARIAS	GLB	1.00
01.02	SEÑALIZACION EN OBRA	GLB	1.00
01.03	DESMONTAJE DE COBERTURA	m2	257.40
02	<b>ARQUITECTURA</b>		
02.01	<b>REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS</b>		
02.01.01	CIELO RASO CON YESO	m2	32.13
02.01.02	RESANE DE MUROS	m2	6.16
02.02	<b>PISOS</b>		
02.02.01	REMOCION DE PISO CERAMICO DAÑADO	m2	5.26
02.02.02	PISO CERAMICO 30X30CM - TRANSITO INTENSO	m2	5.26
02.02.03	PARED CERAMICO 20X20CM	m2	12.26
02.03	<b>ZOCALOS Y ENCHAPES</b>		
02.03.01	RESANE EN ZOCALO	m2	10.00
02.04	<b>CARPINTERIA METALICA</b>		
02.04.01	CHAPA DE BOLA PARA PUETRAS	und	10.00
02.04.02	REPARACION DE PUERTAS DE MADERA	und	3.00
02.05	<b>COBERTURAS</b>		
02.05.01	CORREAS DE MADERA TORNILLO DE 3"X2"	m	292.80
02.05.02	COBERTURA CON ETERNIT GRIS GRAN ONDA	m2	263.65
02.05.03	CUMBRERA ETERNIT GRAN ONDA GRIS	m	23.40
02.05.04	CANAleta PLUVIAL DE 6"	m	46.80
02.05.05	MONTANTE CON TUB. DE PVC SAP 3"/EVACUACION PLUVIAL	und	4.00
02.06	<b>PINTURA</b>		
02.06.01	PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES Y EXTERIORES	m2	532.36
03	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>		
03.01	<b>CONDUCTORES Y TUBERIAS</b>		
03.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE AWG-TW DE 2.5 mm2	m	60.00
03.01.03	TOMACORRIENTE DOBLE CON LINEA A TIERRA	und	7.00
03.01.04	INTERRUPTOR SIMPLE	und	8.00
03.02	<b>ARTEFACTO DE ALUMBRADO</b>		
03.02.01	Foco LED UFO 20W Luz Blanca	und	10.00
04	<b>INSTALACIONES SANITARIAS</b>		
04.01	<b>ADITAMIENTOS VARIOS</b>		
04.01.01	SUMIDERS CROMADO DE 2", PROVISION Y COLOCACION	und	3.00
04.01.02	REGISTRO CROMADO DE 4", PROVISION Y COLOCACION	und	3.00
04.01.03	MANTENIMEINTO DE DESAGUE	GLB	1.00
04.02	<b>SISTEMA DE AGUA FRIA</b>		
04.02.01	SALIDA DE AGUA FRIA CON TUBERIA DE PVC-SAP 1/2"	pto	5.00
04.02.02	TUBERIA DE PVC-SAP 1/2"	m	20.00
04.02.03	VALVULA COMPUERTA DE UNION ROSCADA DE 1/2"	und	4.00
04.03	<b>APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS</b>		
04.03.01	SUMN. E INSTA. DE KIT DE AGUA PARA LAVATORIO	und	6.00



Item	Descripción	Und.	Metrado
04.03.02	SUMN. E INSTA. DE KIT DE AGUA PARA INODORO	und	3.00
04.03.03	INODORO BLANCO TANQUE BAJO	und	3.00
04.03.04	DUCHAS CROMADAS DE CABEZA GIRATORIA Y LLAVE MEZCLADORA	pza	1.00
04.03.05	LAVATORIO DE PARED BLANCO INC/ACCESORIOS	und	4.00
05	<b>VARIOS</b>		
05.01	REPARACION Y LIMPIEZA DE CANALES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL	GLB	1.00
05.02	EVACUACION DE AGUAS PLUVIALES	GLB	1.00
05.03	CAMBIO DE ACCESOROS EN TANQUE ELEVADO ROTOPLAS	GLB	1.00
06	<b>FLETE TERRESTRE</b>		
06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00

## ANEXO 4: PANEL FOTOGRÁFICO

#### ANEXO 4: PANEL FOTOGRÁFICO

ESTADO ACTUAL DE LOS AMBIENTES A INTERVENIR EN EL **SERVICIO DE "MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD DE CAJAS, DISTRITO DE PAROBAMBA, PROVINCIA DE POMABAMBA - REGIÓN ÁNCASH"**

FOTO N°01: FACHADA DE PUESTO DE SALUD DE CAJAS



FOTO N°02: FALTA DE VIDRIOS EN LAS VENTANAS



**FOTO 03 : CANALETAS Y MONTANTES PLUVIALES DETERIORADAS**



**FOTO N°04: TOMACORRIENTES EN MAL ESTADO**





**FOTO N°05: LUMINARIAS EN MAL ESTADO**



**FOTO N°06: FILTRACIONES EN LOS MUROS**



**FOTO N°07; ACCESORIOS DE LAVADEROS MALOGRADOS**



**FOTO N°08: PISOS MALOGRADOS**





### FOTO N°09 ACCESORIOS DE INODOROS MALGRADOS

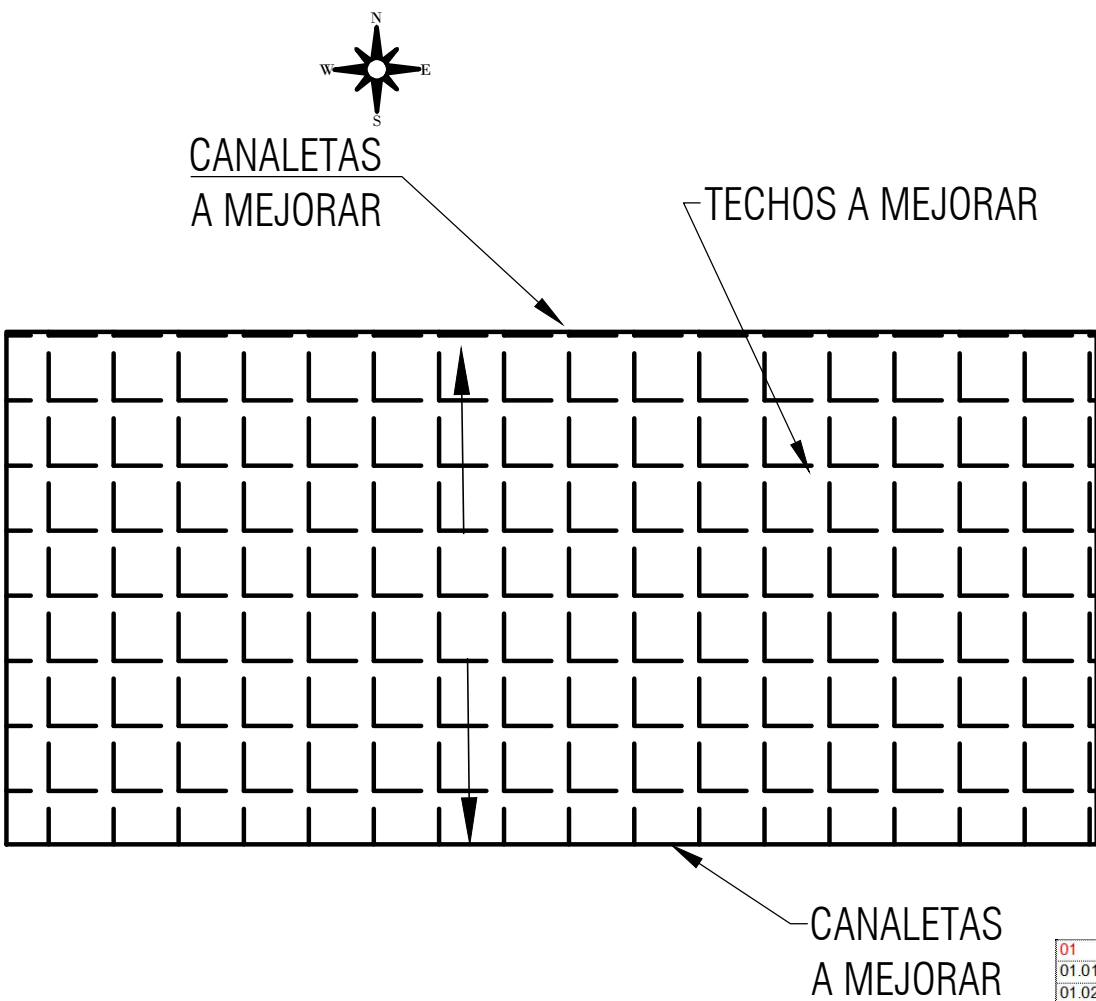


### FOTO N°10 : PINTURA DE MUROS DETERIORADAS





## **ANEXO 5: PLANOS**

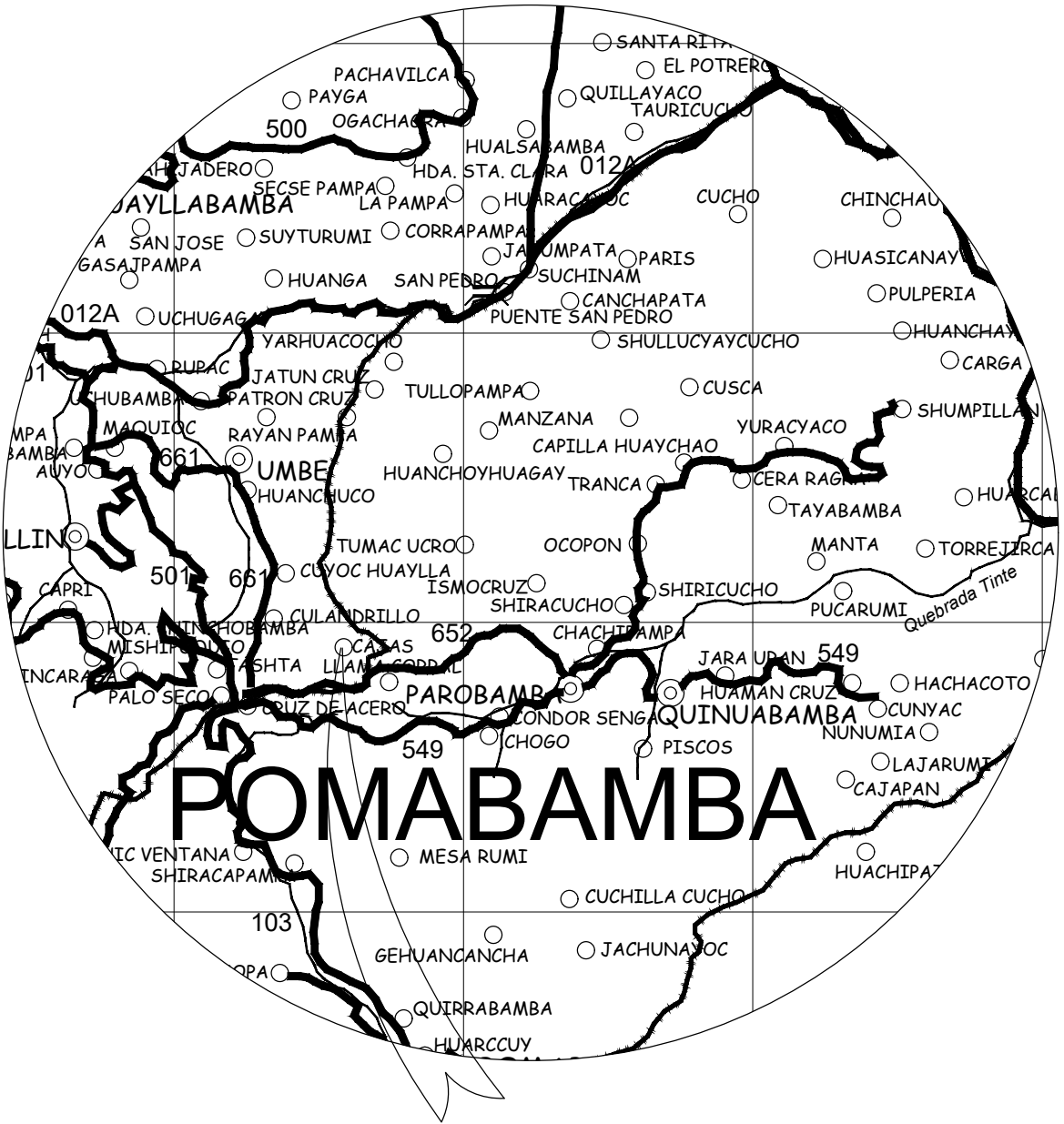


PUESTO DE SALUD DE CAJAS

PLANTA GENERAL DEL CENTRO DE SALUD  
ESC: 1/250

METRADO DE ACTIVIDADES

01	TRABAJOS PRELIMINARES		
01.01	MOVILIZACION Y DESMOVILIZACION DE EQUIPO Y MAQUINARIAS	GLB	1.00
01.02	SEÑALIZACION EN OBRA	GLB	1.00
01.03	DESMONTAJE DE COBERTURA	m2	257.40
02	ARQUITECTURA		
02.01	REVOQUES ENLUCIDOS Y MOLDURAS		
02.01.01	CIELO RASO CON YESO	m2	32.13
02.01.02	RESANE DE MUROS	m2	6.16
02.02	PISOS		
02.02.01	REMOCION DE PISO CERAMICO DAÑADO	m2	5.26
02.02.02	PISO CERAMICO 30X30CM - TRANSITO INTENSO	m2	5.26
02.02.03	PARED CERAMICO 20X20CM	m2	12.26
02.03	ZOCALOS Y ENCHAPES		
02.03.01	RESANE EN ZOCALO	m2	10.00
02.04	CARPINTERIA METALICA		
02.04.01	CHAPA DE BOLA PARA PUETRAS	und	10.00
02.04.02	REPARACION DE PUERTAS DE MADERA	und	3.00
02.05	COBERTURAS		
02.05.01	CORREAS DE MADERA TORNILLO DE 3"x2"	m	292.80
	TECHO ROTOPLAST		
02.05.02	COBERTURA CON ETERENIT GRIS GRAN ONDA	m2	263.65
02.05.03	CUMBRERA ETERNIT GRAN ONDA GRIS	m	23.40
02.05.04	CANALETA PLUVIAL DE 6"	m	46.80
02.05.05	MONTANTE CON TUB. DE PVC SAP 3"/EVACUACION PLUVIAL	und	4.00
02.06	PINTURA		
02.06.01	PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES Y EXTERIORES	m2	532.36
03	INSTALACIONES ELÉCTRICAS		
03.01	CONDUCTORES Y TUBERIAS		60.00
03.01.01	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE AWG-TW DE 2.5 mm2	m	
03.01.02	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA PVC-SAP P/ INST. ELECT. DE 20 mm. x	m	
03.01.03	TOMACORRIENTE DOBLE CON LINEA A TIERRA	und	7.00
03.01.04	INTERRUPTOR SIMPLE	und	8.00
03.02	ARTEFACTO DE ALUMBRADO		
03.02.01	Foco LED UFO 20W/Luz Blanca	und	10.00
04	INSTALACIONES SANITARIAS		
04.01	ADITAMIENTOS VARIOS		
04.01.01	SUMIDERS CROMADO DE 2", PROVISION Y COLOCACION	und	3.00
04.01.02	REGISTRO CROMADO DE 4", PROVISION Y COLOCACION	und	3.00
04.01.03	MANTENIMIENTO DE DESAGUE	GLB	1.00
04.02	SISTEMA DE AGUA FRIA		
04.02.01	SALIDA DE AGUA FRIA CON TUBERIA DE PVC-SAP 1/2"	pto	5.00
04.02.02	TUBERIA DE PVC-SAP 1/2"	m	20.00
04.02.03	VALVULA COMPUERTA DE UNION ROSCADA DE 1/2"	und	4.00
04.03	APARATOS Y ACCESORIOS SANITARIOS		
04.03.01	SUMN. E INSTA. DE KIT DE AGUA PARA LAVATORIO	und	6.00
04.03.02	SUMN. E INSTA. DE KIT DE AGUA PARA INODORO	und	3.00
04.03.03	INODORO BLANCO TANQUE BAJO	und	3.00
04.03.04	DUCHAS CROMADAS DE CABEZA GIRATORIA Y LLAVE MEZCLADORA	pza	1.00
04.03.05	LAVATORIO DE PARED BLANCO INC/ACCESORIOS	und	4.00
05	VARIOS		
05.01	REPARACION Y LIMPIEZA DE CANALES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL	GLB	1.00
05.02	EVACUACION DE AGUAS PLUVIALES	GLB	1.00
05.03	CAMBIO DE ACCESORIOS EN TANQUE ELEVADO ROTOPLAS	GLB	1.00
06	FLETE TERRESTRE		
06.01	FLETE TERRESTRE	GLB	1.00



PLANO DE UBICACION  
ESC:1/10000

RED DE SALUD CONCHUCOS NORTE POMABAMBA - ANCASH			
PROYECTO : MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA DEL PUESTO DE SALUD DE CAJAS, DISTRITO DE PAROBAMBA, PROVINCIA DE POMABAMBA - REGIÓN ÁNCASH			
Plano :		PLANTA GENERAL	
DEPARTAMENTO:	ANCASH	PROYECTISTA:	WAA
PROVINCIA:	POMABAMBA	DIBUJO:	WAA
DISTRITO:	PAROBAMBA	REVISADO	
LOCALIDAD:	CAJAS	APROBADO	
PLANO Nº : PG - 01			

---

**ANEXO 6: ACTA DE INICIO / ACTA DE INSPECCIÓN Y/O OBSERVACIÓN /  
ACTA DE TÉRMINO**

**ANEXO**

**ACTA DE INICIO DEL SERVICIO**

**ANEXO**

**ACTA DE INSPECCIÓN Y/O OBSERVACIÓN DEL SERVICIO**

**ANEXO**

**ACTA DE CULMINACIÓN DEL SERVICIO**

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

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

Hoy \_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ en el Área responsable del Establecimiento de Salud \_\_\_\_\_, mediante el presente documento, la Empresa Proveedor del Servicio realiza la devolución formal de los repuestos, accesorios y/o materiales usados en condición de desgaste inoperativos producto del SERVICIO DE "MANTENIMIENTO DE \_\_\_\_\_ DEL PUESTO DE SALUD \_\_\_\_\_", los presentes Jefe de la Unidad de Servicios Generales y Mantenimiento Jefe del Área de Infraestructura, Jefe de Control Patrimonial y Representante de la empresa proveedora del servicio. Declaran recepción de los mismos.

### 1. FUNCIONARIOS RESPONSABLES QUE RECIBE LOS BIENES

Nombres y Apellidos	
Cargo	RESPONSABLE DE UNIDAD DE SERVICIOS GENERALES DE MANTENIMIENTO
Nombres y Apellidos	
Cargo	RESPONSABLE DE CONTROL PATRIMONIAL

### 1. RELACIÓN

SERVICIO DE "MANTENIMIENTO DE _____ DEL PUESTO DE SALUD _____"				
Ambiente/servicio/UPS				
Ítem	Descripción	Cantidad	Características	Condición

#### NOTA:

Es de indicar que todo lo establecido en los Términos de referencia adjunto, son netamente referenciales puesto que éstos podrían ser modificados de acuerdo al tipo de servicio que realicen, teniendo en cuenta No modificar la estructura del Término de Referencia.