



# 3. ESPECIFICACIONES TECNICAS



*MA Chacón B*  
 Marco Antonio Chacón Beraún  
ARQUITECTO  
C.A.P. 17101

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PUESTO DE SALUD SANTA ISABEL

### 01. TRABAJOS PRELIMINARES

#### 01.01. SEGURIDAD Y SALUD

##### 01.01.01. EQUIPO DE PROTECCION INDIVIDUAL

###### Descripción

Esta partida comprende todos los equipos de protección personal (EPP) que deben ser utilizados por el personal de obra, para estar protegidos de los peligros asociados a los trabajos que se realicen. Entre ellos se deben considerar, sin llegar a ser una limitación: casco de seguridad, gafas de acuerdo al tipo de actividad, escudo facial, guantes de acuerdo al tipo de actividad (cuero, aislantes, etc), botines/botas de acuerdo al tipo de actividad (con puntera de acero, dieléctricos, etc), protectores de oído, respiradores, arnés de cuerpo entero y línea de enganche, prendas de protección dieléctrica, chalecos, ropa especial de trabajo en caso se requiera, otros.

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

###### Unidad de Medición

La unidad de medida es global (glb).

###### Condiciones de Pago

Cumplir lo requerido en el Expediente Técnico en lo referente a la cantidad de equipos de protección personal o individual para todos los obreros expuestos al peligro de acuerdo al planeamiento de obra y del plan de seguridad y salud. La unidad de medida para efectos de pago de esta partida descrita es global (glb).

### 02. PUESTO DE SALUD SANTA ISABEL

#### 02.01. FLETE

##### 02.01.01. FLETE TERRESTRE DE MATERIALES A PUESTO DE SALUD SANTA ISABEL

###### Descripción

Comprende el transporte de materiales al lugar de la obra, así como el retiro de los sobrantes una vez concluida la obra. La movilización deberá realizarse sin causar ningún tipo de daño a los materiales de construcción.

###### Método de ejecución

Será necesario contratar vehículos apropiados para el traslado de los materiales adquiridos del proveedor, hasta la obra. Se tendrá presente el aprovechamiento máximo de los viajes para poder trasladar el mayor volumen de materiales, teniendo presente la dificultad y el costo que representa el transporte.

###### Unidad de medida

La unidad de medida será por GLOBAL (glb).

###### Forma de pago

El pago se realizará según valorización aprobada; entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por todo concepto para la ejecución del trabajo.

#### 02.02. MODULO I

##### 02.02.01. PINTURA

##### 02.02.01.01. PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES - 02 MANOS

###### Descripción

  
  
Marco Antonio Chacón Beraún  
ARQUITECTO  
C.A.P. 17101

Se aplicará en los ambientes indicados en los planos respectivos, una mano de imprimación y dos manos de pintura látex como mínimo. Luego de aplicada la primera mano de pintura se harán los resanes y masillados necesarios antes de la segunda mano definitiva.

**Unidad de Medición**

La unidad de medida para el pago es el metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de elemento pintado según los avances de obra, previa verificación del "Supervisor".

**Condiciones de Pago**

La unidad de medida para el pago es el metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de elemento pintado según los avances de obra, previa verificación del "Supervisor". La partida considera todos los costos de mano de obra, materiales y herramientas para el pintado de acuerdo con los Planos y Especificaciones Técnicas.

**02.02.01.02. PINTURA LATEX EN MUROS EXTERIORES - 02 MANOS**

Similar a ítem 07.02.01.01.

**02.02.01.03. PINTURA ESMALTE EN ZOCALO, COLUMNAS Y VIGAS****Descripción**

Antes de comenzar con los trabajos de pintura, será necesario efectuar resanes y lijado de todas las superficies, se aplicará dos manos de esmalte, como mínimo.

**Método de Medición**

La unidad de medida para el pago es el metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de elemento pintado según los avances de obra, previa verificación del "Supervisor".

**Condiciones de Pago**

La unidad de medida para el pago es el metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de elemento pintado según los avances de obra, previa verificación del "Supervisor". La partida considera todos los costos de mano de obra, materiales y herramientas para el pintado de acuerdo con los Planos y Especificaciones Técnicas.

**02.02.01.04. PINTURA BARNIZ EN PUERTAS DE MADERA, 02 MANOS****Descripción:**

Comprenden las acciones de pintura con barniz en todos los elementos de madera, previamente indicados en evaluaciones y definidas por el supervisor y la entidad. Dependiendo del estado y de la naturaleza y el estado de los elementos a pintar se establecerá el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de los mismos; así como la metodología de la entrega.

**Proceso constructivo:**

Las hojas deberán mostrar una textura lisa y tersa, sin asperezas por hebras levantadas, toda imperfección deberá masillarse, lijarse, cepillarse, hasta obtener superficies homogéneas, se tendrá cuidado en masillar las uniones y encuentros, se deberá lijar con papel de lija de grano decreciente a fino según la aspereza de la madera, el barniz deberá llegar a la obra en su envase original, se observará cuidadosamente las especificaciones del fabricante, es necesario aplicar dos capas o manos, esperando el secado de la primera capa, la selección de tonos será realizada por el Arquitecto responsable de obra, con muestras pintadas en el mismo lugar para apreciar a luz natural. Para el pintado se deberán proteger pisos, zócalos y otros.

**Medición de la partida:**

La medida para la reparación ejecutada de acuerdo con los planos, la presente especificación y las instrucciones del supervisor se harán en metros cuadrados (m<sup>2</sup>)

**Forma de pago de la partida:**

El pago se hará al precio unitario respectivo, estipulado en el contrato según la unidad de medida, por todo trabajo ejecutado satisfactoriamente de acuerdo con la presente especificación, aceptado por el Supervisor, y

su costo incluye mano de obra, equipo, herramientas, cargue, transporte y descargue del material sobrante y demás elementos para su correcta ejecución.

#### 02.02.01.05. PINTURA BARNIZ EN VENTANAS DE MADERA, 02 MANOS

Similar a ítem 02.02.01.04.

#### 02.02.01.06. PINTURA LATEX EN CIELO RASO

##### Descripción

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

Posteriormente se aplicará en los ambientes indicados en los planos respectivos, una mano de imprimación y dos manos de pintura látex como mínimo. Luego de aplicada la primera mano de pintura se harán los resanes y masillados necesarios antes de la segunda mano definitiva.

##### Unidad de Medición

La unidad de medida para el pago es el metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de elemento pintado según los avances de obra, previa verificación del "Supervisor".

##### Condiciones de Pago

La unidad de medida para el pago es el metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de elemento pintado según los avances de obra, previa verificación del "Supervisor". La partida considera todos los costos de mano de obra, materiales y herramientas para el pintado de acuerdo con los Planos y Especificaciones Técnicas.

#### 02.02.02. CERRAJERIA

##### 02.02.02.01. REEMPLAZO DE CERRADURA 3 GOLPES

##### Descripción

Las cerraduras son para instalar en los frentes y bordes de las puertas. Los materiales que forman todas las partes de la cerradura serán de primera calidad con mecanismos de acero inoxidable pulido, satinado y resistente a cualquier condición atmosférica.

Todas las piezas serán elaboradas con material adecuado conforme a las funciones y esfuerzos a que están sometidos.

El Residente se reserva el derecho de elegir la marca y forma de cerradura. Las cerraduras serán de 03 golpes.

##### Unidad de medición

La unidad de medida para la valorización es por unidad (und.) reemplazo de cerradura, según los avances de obra, previa verificación del Ingeniero Supervisor.

##### Condiciones de pago

La cantidad por el cual se valorizará será el número de unidades de elementos de cerrajería, suministrados y colocados, medida en su posición final de acuerdo a los alineamientos y dimensiones indicados en los planos o como lo hubiera ordenado el Supervisor, entendiéndose que el precio unitario y valorización constituyen compensación total por toda mano de obra, equipos, herramientas, materiales, e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo.

##### 02.02.02.02. REEMPLAZO DE CERRADURA PERILLA

##### Descripción

Las cerraduras son para instalar en los frentes y bordes de las puertas. Los materiales que forman todas las partes de la cerradura serán de primera calidad con mecanismos de acero inoxidable pulido, satinado y resistente a cualquier condición atmosférica.



Todas las piezas serán elaboradas con material adecuado conforme a las funciones y esfuerzos a que están sometidos.

El Residente se reserva el derecho de elegir la marca y forma de cerradura. Las cerraduras serán tipo perilla.

**Unidad de medición**

La unidad de medida para la valorización es por unidad (und.) reemplazo de cerradura, según los avances de obra, previa verificación del Ingeniero Supervisor.

**Condiciones pago**

La cantidad por el cual se valorizará será el número de unidades de elementos de cerrajería, suministrados y colocados, medida en su posición final de acuerdo a los alineamientos y dimensiones indicados en los planos o como lo hubiera ordenado el Supervisor, entendiéndose que el precio unitario y valorización constituyen compensación total por toda mano de obra, equipos, herramientas, materiales, e imprevistos necesarios para completar satisfactoriamente el trabajo.

**02.02.03. APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS SANITARIOS**

**02.02.03.01. REEMPLAZO DE ACCESORIO EN LAVAMANO**

**02.02.03.02. REEMPLAZO DE ACCESORIO DE LAVADERO**

**Descripción**

Esta partida comprende el metrado de los aparatos sanitarios, los cuales son inodoros, lavatorios, urinarios, etc., con diferentes acabados, por ejemplo, de losa, fierro enlozado, granito, cromados revestidos con mayólicas, etc. También se incluyen los elementos complementarios al uso del aparato, es decir los accesorios como llaves, papeleras, etc., y los materiales necesarios para dejar los aparatos y accesorios en perfecto uso.

**Unidad de medición**

Comprende el recuento de cada aparato y de cada accesorio por unidad (und).

**Condiciones pago**

Se efectuará por cantidad de piezas, figurando en partidas diferentes, de acuerdo con sus características, la unidad incluye todos los materiales necesarios para su correcto funcionamiento.

**02.02.03.03. REEMPLAZO DE ACCESORIOS Y REDES DE AGUA POTABLE**

**Descripción**

Las tuberías serán de PVC.

Las uniones serán de tipo universal desde 1/2" a 2" incluyendo sus accesorios, codos, tees, reducciones.

**Unidad de medición**

Comprende el recuento de las tuberías y los accesorios que ingresaran y se englobaran en una unidad (und).

**Condiciones pago**

Se efectuará por el total del trabajo realizado, figurando en partidas diferentes, de acuerdo con sus características, la unidad incluye todos los materiales necesarios para su correcto funcionamiento.

**02.02.03.04. ROTURA DE PISO Y MAYOLICA**

**Descripción**

Se realizarán las tareas de rotura en piso y en mayólica para realización de trabajos posteriores como el cambio o reparación de redes de agua o desagüe existente.

**Medición de la partida:**

La medida se hará en metro cubico (m3)

**Forma de pago de la partida:**

  
  
Marco Antonio Chacón Beraún  
ARQUITECTO  
C.A.P. 17101

El pago se hará al precio unitario respectivo, estipulado en el contrato según la unidad de medida, por todo trabajo ejecutado satisfactoriamente de acuerdo con la presente especificación, aceptado por el supervisor, y su costo incluye mano de obra, equipo, herramientas, cargue, transporte y descargue del material sobrante y demás elementos para su correcta ejecución.

**02.02.03.05. RESANADO DE TARRAJEO****Descripción:**

Comprenden las acciones de resane del tarrajeo existente en muros, o posterior a trabajos de retiros de puertos o ventanas que dañen el tarrajeo existente, se consideran bajo este ítem los trabajos necesarios para el resanado de tarrajes los cuales incluye aquellos revoques constituidos por una sola capa de mortero previamente indicados en evaluaciones y definidas por el supervisor y la entidad. Dependiendo del estado y de la naturaleza y el estado del tarrajeo a reparar se establecerá el plan de trabajo, los medios a utilizar, el destino y localización de los mismos; así como la metodología de la entrega.

**Proceso constructivo:**

Previo a su ejecución se debe remojar con agua el muro en la parte a reponer. En el caso de revoques saturados por humedad, los mismos una vez removidos, se debe proceder a azotar con mezcla 1:3 (cemento - arena) y luego se revoca con mezcla preparada con hidrófugo especialmente en la parte exterior de las paredes, se considerará:

- Utilizar la proporción 1:5 de mezcla de mortero de cemento – arena para pañeteo y remates.
- Estas mezclas se preparan en bateas perfectamente limpias de todo residuo anterior.
- El cemento a utilizar deberá satisfacer la norma ASTM C-150 TIPO I.
- La arena para el mortero deberá ser limpia, como son las extraídas en canteras de río, es decir, exenta de sales nocivas y material orgánico.
- El agua a ser usada en la preparación de la mezcla deberá ser potable y limpia.

**Medición de la partida:**

La medida para la reparación ejecutada de acuerdo con los planos, la presente especificación y las instrucciones del supervisor se harán en metro cuadrado (m<sup>2</sup>)

**Forma de pago de la partida:**

El pago se hará al precio unitario respectivo, estipulado en el contrato según la unidad de medida, por todo trabajo ejecutado satisfactoriamente de acuerdo con la presente especificación, aceptado por el supervisor, y su costo incluye mano de obra, equipo, herramientas, cargue, transporte y descargue del material sobrante y demás elementos para su correcta ejecución.

**02.02.03.06. REPOSICION DE PISO MAYOLICA****Descripción**

Se realizarán las tareas de reposición de piso de mayólica posterior a los trabajos de reparación de redes y reposición de Tarrajeo.

**Medición de la partida:**

La medida se hará en metro cuadrado (m<sup>2</sup>)

**Forma de pago de la partida:**

El pago se hará al precio unitario respectivo, estipulado en el contrato según la unidad de medida, por todo trabajo ejecutado satisfactoriamente de acuerdo con la presente especificación, aceptado por el supervisor, y su costo incluye mano de obra, equipo, herramientas, cargue, transporte y descargue del material sobrante y demás elementos para su correcta ejecución.

#### 02.02.04. MANTENIMIENTO Y REPOSICION DE LUMINARIAS

##### 02.02.04.01. INSTALACION DE LUMINARIA FLUORESCENTE LINEAL DE 2X36W PARA ADOSAR TIPO REJILLA CON DIFUSOR DE ALUMINIO C/EQUIPO ELECTRONICO

###### Descripción

Se propone la instalación de luminarias tipo rejilla con sistema óptico de aluminio para adosar equipada con fluorescentes lineales de 2x36W con equipo de encendido electrónico para los ambientes según plano o para los ambientes exteriores (fachada) Las luminarias deben cumplir las siguientes características:

###### Rejilla de aluminio para luminaria 2x36w

Luminaria adosada o empotrada con rejilla; que se caracteriza principalmente por su alta eficiencia y buen apantallamiento.

- Pantalla fabricada en plancha de acero laminada en frío 0.5MM-0.6MM, matrizada con cabeceras soldadas, sometidas a un proceso de fosfatizado por inmersión y recubierto con pintura en polvo por aplicación electrostática.
- Resistente al impacto.
- Equipos eléctricos incorporados, rejilla fabricada en plancha de aluminio 99.9% extra puro, abrillantada y anodizada de excelente reflectancia; facetas longitudinales que permiten una óptima y eficiente utilización de la lámpara, así mismo posee aletas transversales que impiden el deslumbramiento hasta 45°.
- Sistema de sujeción de fácil acceso al equipo y lámparas sin uso de herramientas.



*Imagen Referencial*

**Unidad de medida:** Unidad

###### Forma de pago

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

##### 02.02.04.02. INSTALACION DE LUMINARIA FLUORESCENTE LINEAL DE 2X36W C/EQUIPO ELECTRONICO

###### Descripción

Se propone la instalación de luminarias tipo fluorescentes lineales de 2x36W con equipo de encendido electrónico para los distintos ambientes.

###### Equipamiento

Balasto electrónico.

**Unidad de medida:** Unidad

###### Forma de pago

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

*MA Cholo B*  
Marco Antonio Chacón Beraún  
ARQUITECTO  
C.A.P. 17101

**02.02.04.03. INSTALACION DE LUMINARIA FLUORESCENTE LINEAL DE 4X18W PARA ADOSAR TIPO REJILLA  
CON DIFUSOR DE ALUMINIO C/EQUIPO ELECTRONICO**

**Descripción**

Serán de 4 lámparas fluorescentes por sistema óptico similar al RAS-A (rejilla de aluminio adosada), preparadas para lámparas fluorescentes.

Serán de alta eficiencia y control de deslumbramiento, con rejillas en V semiparabólicos de aluminio especular 99.9% puro, abillantada y anodizada químicamente, con aletas transversales de perfil de aluminio extruido. Tendrá un sistema de sujeción que permita el fácil acceso a las lámparas.



**Imagen Referencial**

La pantalla será fabricada en plancha de hierro de 0.6 mm laminada en frío. La pieza es fosfatizada permitiendo una mayor fijación del esmalte color blanco y secada al horno.

Las principales características de las luminarias seleccionadas serán:

Tipo de Luminaria	Dimensiones (mm)			Peso (Kg)
	Largo	Ancho	Altura	
RAS-A 4 x 18	616	616	86	5.15

Se utilizarán lámparas fluorescentes tipo T8-18 de 38 mm. de diámetro, de excelentes propiedades, del color de la luz día en combinación y alta eficacia luminosa. Contarán con un socket del tipo G13 y tendrá una potencia de 18 W.

Sus principales características son:

Tipo	Potencia (W)	Longitud (mm)	Corriente lámpara (Amp)	Flujo luminoso (Lum.)	Luminancia (cd/cm <sup>2</sup> )
T8-18	18	600	0.09	1350	0.80

**Montaje**

El equipo fluorescente llevará dos y cuatro tubos rectos de 18 W, 220V, balastos electrónicos los mismos que estarán instalados en una estructura metálica, esta estructura irá provista de accesorios que permita la instalación del equipo en el techo en forma adosable, en los ambientes que se detallan en los planos del edificio, la pantalla del equipo será tal que refleje la luz lo mas eficiente posible.

Se deberá proveer el espacio de aire adecuado entre lámparas y pantallas.

Los equipos deberán estar marcados claramente con sus características eléctricas nominales, y con el nombre del fabricante, marca comercial u otros medios adecuados de identificación.

Antes de su instalación definitiva de los equipos, se verificarán su estado y funcionamiento de los mismos.

**Unidad de medida**

La unidad de la partida será tomada por Unidad (Und).

*MA Chacón B*  
Marco Antonio Chacón Beraún  
ARQUITECTO  
C.A.P. 17101



**Forma de pago**

El pago de esta partida será de acuerdo a la unidad de medición y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, leyes sociales, materiales, equipo, imprevisto y en general todo lo necesario para completar la partida.

**02.02.04.04. INSTALACION DE LUMINARIA FLUORESCENTE LINEAL DE 4X18W C/EQUIPO ELECTRONICO****Descripción**

Serán de 4 lámparas fluorescentes.

Serán de alta eficiencia y control de deslumbramiento,

**Montaje**

El equipo fluorescente llevará dos y cuatro tubos rectos de 18 W, 220V, balastos electrónicos en los ambientes que se detallan en los planos.

Se deberá proveer el espacio de aire adecuado entre lámparas y pantallas.

Los equipos deberán estar marcados claramente con sus características eléctricas nominales, y con el nombre del fabricante, marca comercial u otros medios adecuados de identificación.

Antes de su instalación definitiva de los equipos, se verificarán su estado y funcionamiento de los mismos.

**Unidad de medida**

La unidad de la partida será tomada por Unidad (Und).

**Forma de pago**

El pago de esta partida será de acuerdo a la unidad de medición y constituirá compensación completa por los trabajos descritos incluyendo mano de obra, leyes sociales, materiales, equipo, imprevisto y en general todo lo necesario para completar la partida.

**02.02.04.05. INSTALACION DE LUMINARIA EMPOTRADA CON LAMPARA AHORRADORA 26W CON SOCKET****Descripción**

Se requiere ejecutar los trabajos de reemplazo de lámpara ahorradora de 26w existentes, así como el retiro de unidades dañadas.

Las lámparas a utilizar serán las lámparas compactas, llamadas también focos ahorradores. Serán de alta eficiencia y control de deslumbramiento, abrigantada y anodizada químicamente, con carcasa plástica de alta calidad para altas temperaturas.

Tendrá un sistema de sujeción con socket E-27 que permita el fácil acceso de las lámparas. Sera de 26W, 220 V.

**Unidad de medida:** Unidad

**Condiciones pago**

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

**02.03. MODULO II****02.03.01. PINTURA****02.03.01.01. PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES - 02 MANOS**

Similar a ítem 02.02.01.01

*MAWA Cholo B*  
 **Marco Antonio Chacón Beraún**  
**ARQUITECTO**  
**C.A.P. 17101**

**02.03.01.02. PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE DOS MANOS EN VENTANAS METALICAS**

**Descripción**

Los elementos de carpintería metálica, deberán estar exentos de grasa, óxidos y escamas de laminación debiendo ser lijados prolijamente antes de la aplicación de la pintura anticorrosiva; posteriormente se le aplicara por lo menos dos manos de pintura esmalte.

**Método de Medición**

La unidad de medida para el pago es el metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de elemento pintado según los avances de obra, previa verificación del "Supervisor".

**Condiciones de Pago**

La unidad de medida para el pago es el metro cuadrado (m<sup>2</sup>) de elemento pintado según los avances de obra, previa verificación del "Supervisor". La partida considera todos los costos de mano de obra, materiales y herramientas para el pintado de acuerdo con los Planos y Especificaciones Técnicas.

**02.03.01.03. PINTURA ESMALTE EN ZOCALO, COLUMNAS Y VIGAS**

Similar a ítem 02.02.01.03

**02.03.01.04. PINTURA BARNIZ EN PUERTAS DE MADERA, 02 MANOS**

Similar a ítem 02.02.01.04

**02.03.01.05. PINTURA BARNIZ EN VENTANAS DE MADERA, 02 MANOS**

Similar a ítem 02.02.01.05.

**02.03.01.06. PINTURA LATEX EN CIELO RASO**

Similar a ítem 02.02.01.06

**02.03.02. MANTENIMIENTO Y REPOSICION DE LUMINARIAS**

**02.03.02.01. INSTALACION DE LUMINARIA FLUORESCENTE LINEAL DE 2X36W PARA ADOSAR TIPO REJILLA CON DIFUSOR DE ALUMINIO C/EQUIPO ELECTRONICO**

Similar a ítem 02.02.04.01

**02.03.02.02. INSTALACION DE LUMINARIA FLUORESCENTE LINEAL DE 2X36W C/EQUIPO ELECTRONICO**

Similar a ítem 02.02.04.02

**02.03.02.03. INSTALACION DE LUMINARIA FLUORESCENTE LINEAL DE 4X18W PARA ADOSAR TIPO REJILLA CON DIFUSOR DE ALUMINIO C/EQUIPO ELECTRONICO**

Similar a ítem 02.02.04.03

**02.03.02.04. INSTALACION DE LUMINARIA FLUORESCENTE LINEAL DE 4X18W C/EQUIPO ELECTRONICO**

Similar a ítem 02.02.04.04

**02.04. MODULO III**

**02.04.01. PINTURA**

**02.04.01.01. PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES - 02 MANOS**

Similar a ítem 02.02.01.01

**02.04.01.02. PINTURA LATEX EN MUROS EXTERIORES - 02 MANOS**

Similar a ítem 02.02.01.02

*MA WLA Chulo B*  
 **Marco Antonio Chacón Beraún**  
**ARQUITECTO**  
**C.A.P. 17101**

**02.04.01.03. PINTURA ESMALTE EN ZOCALO, COLUMNAS Y VIGAS**  
Similar a ítem 02.02.01.03

**02.04.01.04. PINTURA BARNIZ EN PUERTAS DE MADERA, 02 MANOS**  
Similar a ítem 02.02.01.04

**02.04.01.05. PINTURA BARNIZ EN VENTANAS DE MADERA, 02 MANOS**  
Similar a ítem 02.02.01.05

**02.04.01.06. PINTURA LATEX EN CIELO RASO**  
Similar a ítem 02.02.01.06

**02.04.02. MANTENIMIENTO Y REPOSICION DE LUMINARIAS**

**02.04.02.01. INSTALACION DE LUMINARIA FLUORESCENTE LINEAL DE 2X36W PARA ADOSAR TIPO REJILLA CON DIFUSOR DE ALUMINIO C/EQUIPO ELECTRONICO**  
Similar a ítem 02.02.04.01

**02.04.02.02. INSTALACION DE LUMINARIA FLUORESCENTE LINEAL DE 2X36W C/EQUIPO ELECTRONICO**  
Similar a ítem 02.02.04.02

**02.04.02.03. INSTALACION DE LUMINARIA FLUORESCENTE LINEAL DE 4X18W PARA ADOSAR TIPO REJILLA CON DIFUSOR DE ALUMINIO C/EQUIPO ELECTRONICO**  
Similar a ítem 02.02.04.03

**02.04.02.04. INSTALACION DE LUMINARIA FLUORESCENTE LINEAL DE 4X18W C/EQUIPO ELECTRONICO**  
Similar a ítem 02.02.04.04

**02.05. EXTERIORES**

**02.05.01. PINTURA**

**02.05.01.01 PINTURA LATEX EN MUROS EXTERIORES - 02 MANOS**  
Similar a ítem 02.02.01.02

**02.05.01.02 PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE DOS MANOS EN PUERTAS METALICAS**  
Similar a ítem 02.03.01.02

**02.05.01.03 PINTURA ESMALTE EN ZOCALO, COLUMNAS Y VIGAS**  
Similar a ítem 02.03.01.03

**02.05.02. INSTALACIONES ELECTRICAS**

**02.05.02.01 EXCAVACIÓN DE ZANJA (0.60x0.40m) Y RELLENO CON MATERIAL PROPIO**

**Descripción**

Al momento de realizar los trabajos de excavación, se deberá eliminar cualquier tipo de materia orgánica existente.

No es conveniente efectuar la apertura de zanjas con anticipación al tendido de la tubería para evitar:

- Inundaciones por efecto de las lluvias.
- Evitar la rotura del talud de la zanja.



Marco Antonio Chacón Beraún  
ARQUITECTO  
C.A.P. 17101

- Evitar accidentes por el tránsito peatonal.

Es importante tener en cuenta que la dirección de un sistema debe ser precisa y estar de acuerdo con los planos del proyecto, siendo riguroso en lo referente al alineamiento y la altura de excavación, que será referida a un control de nivelación permanente.

La inclinación de los taludes de la zanja debe estar en función de la estabilidad de los suelos (niveles freáticos altos, presencia de lluvias, profundidad de excavaciones y el ángulo de reposo del material y su densidad) a fin de concretar una adecuada instalación.

Las zonas con nivel freático alto o lluviosas, cabe la posibilidad de tener que efectuar entibados o tablestacados en las paredes de la zanja, a fin de evitar derrumbes. Asimismo, es posible tener que efectuar operaciones de bombeos a fin de bajar el nivel freático o recuperar la zanja inundada.

La excavación tendrá una profundidad de acuerdo a lo que indiquen los planos en terreno natural, debiendo evaluarse los mecanismos de protección de taludes para mayores profundidades.

El fondo de la zanja deberá quedar seco y firme en todos los conceptos aceptables como fundación para recibir el tubo.

En la apertura de la zanja, se tendrá un buen cuidado de no dañar y mantener en funcionamiento las instalaciones de servicio público y de alimentación de energía eléctrica. El Contratista deberá reparar por su cuenta los desperfectos que se produzcan en los servicios mencionados, salvo que se constate que aquellos no le son imputables. En ningún caso se excavará con maquinaria, tan profundo que la tierra de la línea de asiento de los tubos sea aflojada o removida por máquina. El último material que se va a excavar será removido con pico y pala y se dará al fondo la línea de superficie definitiva que se muestran en los dibujos y especificaciones para en el momento en que se vaya a colocar los tubos, mampostería o estructuras.

No deberá ser abierto un tramo de zanja mientras no se cuente en la obra con la tubería necesaria.

El ejecutor deberá tomar todas las precauciones necesarias a fin de proteger todas las estructuras y personas, será el único responsable de los daños en personas o cosas.

#### **Unidad de Medida**

La unidad de medida será en METROS CÚBICOS (m<sup>3</sup>).

#### **Método de Medición**

La excavación, se medirá por metro cúbico (m<sup>3</sup>) del área aprobada por el Supervisor de acuerdo a lo especificado, según los planos.

### **02.05.02.02 TUBERIA DE PVC-SAP (ELECTRICAS) D=3/4"**

#### **Descripción**

Las tuberías PVC-SAP, y accesorios serán instalados a la vista, ocultas o empotradas, sobre y debajo de tierra, de acuerdo con lo permitido a continuación:

- En paredes, muros, pisos y techos.
- En lugares sujetos a condiciones atmosféricas corrosivas, y cuando estén sujetos a la acción química para la cual los materiales hayan sido específicamente aprobados.
- Cuando la tensión es mayor de 600 voltios, los tubos rígidos de PVC deberán estar embutidos en concreto de un espesor no menor de 5 cm.
- La unión entre tubos se realizará en general por medio de la campana a presión propia de cada tubo; pero en unión de tramos de tubos sin campana se usarán coplas plásticas a presión. Es prohibido fabricar campanas en obra.
- Para unir las tuberías de PVC con las cajas metálicas galvanizadas se utilizará dos piezas de PVC:
- Una copla de PVC original de fábrica en donde se embutirá la tubería que se conecte a la caja.
- Una conexión a caja que se instalará en el K.O. de la caja de F°G° y se enchufará en el otro extremo de la copla.



En todas las uniones a presión se usará pegamento a base de PVC, para garantizar la hermeticidad de la misma.

Los precios unitarios de estas partidas comprenden el costo de la mano de obra, materiales, y el desgaste de herramientas, para la colocación o instalación de cada tubería.

Los codos o curvas que se instalarán en la presente obra serán de PVC-SAP los cuales deberán ser resistentes a la humedad y a los ambientes químicos, retardantes de la llama, resistente al impacto, al aplastamiento y a las deformaciones provocadas por el calor en las condiciones normales de servicio y además deberán ser resistentes a las bajas temperaturas.

No se permitirá los codos o curvas hechas en obra, se utilizarán curvas de fábrica de radio Standard, un tramo de tubería entre caja y caja, entre accesorio y accesorio, entre caja y accesorio, no deberá contener más del equivalente de tres ángulos rectos incluyendo las curvas inmediatas a la caja o accesorio, no deberá usarse un dispositivo de llama para aplicar calor directamente al tubo rígido de PVC.

En todas las uniones a presión se usará pegamento a base de PVC, para garantizar la hermeticidad de la misma.

Los precios unitarios de estas partidas comprenden el costo de la mano de obra, materiales, y el desgaste de herramientas, para la colocación o instalación de cada codo o curva.

#### **Extensión del trabajo**

Incluye las tuberías sea para el sistema de electricidad y fuerza o para el sistema de comunicación y señales, a partir de los tableros de distribución.

**Unidad de medida** Metro lineal (m.)

#### **Condiciones de pago**

Se medirá la longitud total de tubería, agrupándose en partidas diferentes de acuerdo a sus tipos y características.

### **02.05.02.03 CONDUCTOR DE Cu. THW #12 AWG**

#### **Descripción**

- Las líneas sin indicación en los planos serán de dos conductores THW #12, 14 AWG.
- Los conductores serán continuos de caja a caja, no permitiéndose empalmes que queden dentro de las tuberías.
- Los empalmes se ejecutarán en la caja de paso y debidamente aisladas con cintas aislantes plásticas.
- Los empalmes de la acometida eléctrica con los alimentadores interiores, se harán soldados o con terminales de cobre.
- Antes de proceder al alambrado, se limpiarán y secarán los tubos y se barnizarán las cajas para facilitar el paso de los conductores, se empleará talco o tiza de polvo.
- Los colores a respetarse durante el alambrado serán los siguientes:

Línea monofásica

Roja - Azul.

Vuelta de llave (sólo para línea de retorno)

Amarillo.

- Los cables alimentadores subterráneos deberán ser tendidos en las zanjas de acuerdo a lo estipulado en el tomo IV del CNE, capítulo 2.3

#### **Descripción**

Incluye los conductores y cables que corren dentro de las tuberías para el sistema de electricidad y fuerza, a partir de los tableros generales y de distribución.



Marco Antonio Chacón Beraún

ARQUITECTO

13101

**Unidad de medida.**

Metro lineal (m.)

**Método de medición.**

Se medirá la longitud total de cables y conductores, agrupándose en partidas diferentes de acuerdo a sus tipos y características. Cuando los conductores dentro de las tuberías, son iguales, su longitud se determina multiplicando los metros lineales de tubería por el número de conductores.

**Condición 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.

**02.05.02.03 FAROLA CON LUMINARIA TIPO GLOBO 60W – FOCO LED****Descripción**

Artefacto tipo antorcha recta globo aplica para exteriores, resistente a la lluvia y el sol. Su diseño en forma de bola es ideal para caminos y estacionamientos. suelen usarse para iluminar zonas amplias como jardines, patios, fachadas y terrazas.

**Unidad de medida**

Se medirá por Unidad (und).

**Forma de pago**

El pago de estos trabajos se hará por unidad (und), cuyos precios unitarios se encuentran definidos en el presupuesto. El Supervisor velará porque ella se ejecute permanentemente durante el desarrollo de la obra, hasta su culminación.

**02.05.02.04 INSTALACION DE LUMINARIA EN FAROLAS TIPO GLOBO****Descripción**

Se requiere ejecutar los trabajos de reemplazo de lámpara ahorradora de 26w, así como el retiro de unidades dañadas.

Las lámparas a utilizar serán las lámparas compactas, llamadas también focos ahorradores. Serán de alta eficiencia y control de deslumbramiento, abrigada y anodizada químicamente, con carcasa plástica de alta calidad para altas temperaturas.

Tendrá un sistema de sujeción con socket E-27 que permita el fácil acceso de las lámparas. Sera de 26W, 220 V.

**Unidad de medida**

Se medirá por Unidad (und).

**Forma de pago**

El pago de estos trabajos se hará por unidad (und), cuyos precios unitarios se encuentran definidos en el presupuesto. El Supervisor velará porque ella se ejecute permanentemente durante el desarrollo de la obra, hasta su culminación.

**02.05.03. INSTALACIONES SANITARIAS****02.05.03.01 REEMPLAZO DE ACCESORIOS SANITARIOS****Descripción**

Las tuberías serán de PVC.

Las uniones serán de tipo universal desde 1/2" a 2" incluyendo sus accesorios, codos, tees, reducciones.

**Unidad de medición**

Comprende el recuento de las tuberías y los accesorios que ingresaran y se englobaran en una unidad (und).

**Condiciones pago**

Se efectuará por el total del trabajo realizado, figurando en partidas diferentes, de acuerdo con sus características, la unidad incluye todos los materiales necesarios para su correcto funcionamiento.

**02.05.04. VIDRIOS****02.05.04.01 REEMPLAZO DE VIDRIO EN VENTANA****Descripción****Sistema de control de calidad**

Básicamente se emplearán vidrios con contenido de cal y sodio, pues representan mayor dureza otras imperfecciones, las cuales serán condiciones que garantizarán la integridad de los vidrios hasta la entrega final de la obra., mejor brillo y mayor elasticidad para resistir la acción del viento y los esfuerzos de flexión. Los vidrios empleados serán semidobles según planos y con las siguientes características planas, transparentes, impecables, exentas de burbujas, manchas.

**Colocación**

La colocación se realizará por operarios especializados.

Para la colocación de vidrios se tomarán en cuenta que estos deben ser colocados escasamente con una variación de + 2mm, para que puedan entrar en su sitio. Los bordes serán cortados nítidamente y bien perfilados.

Después de colocado el vidrio y mientras no haya sido entregado la obra se procederá a pintar los vidrios con una lechada de cal para evitar impactos del personal de obra. A la entrega de la obra, todos los vidrios deben ser lavados debiendo quedar sin manchas. Se deberá obedecer las especificaciones y dimensiones vertidas en los planos.

**Repuestos y limpieza**

Los vidrios que presentan roturas, rajaduras, imperfecciones o que hayan sido colocados en forma inadecuada, serán retirados y reemplazados. Igualmente se repondrán los vidrios que hubieran sido rotos con posterioridad a su colocación, sin tener en cuenta la forma ni por quienes fueron rotos.

Antes de la entrega de la obra se efectuará una la limpieza de los vidrios quitándoles el polvo, las manchas de cemento, yeso o pintura, terminando la limpieza con alcohol industrial u otro producto apropiado para este trabajo.

**Unidad de Medición**

Este trabajo será medido por pie cuadrado (pie<sup>2</sup>) de vidrio colocado en la carpintería correspondiente de acuerdo a lo indicado en los planos y especificaciones técnicas.

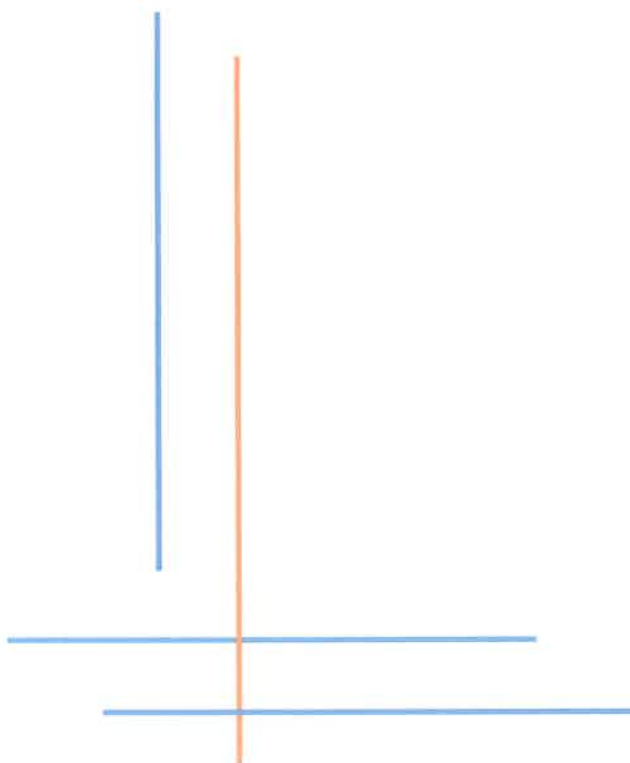
**Condiciones de Pago**

La unidad de medida para efectos del pago de esta partida descrita es el pie cuadrado (pie<sup>2</sup>), de vidrio colocado, y la valorización se efectuará según los avances reales de obra en el mes, previa verificación del Supervisor.

*MA WACHO B*  
 Marco Antonio Chacón Beraún  
ARQUITECTO  
C.A.P. 17101



## 4. METRADOS

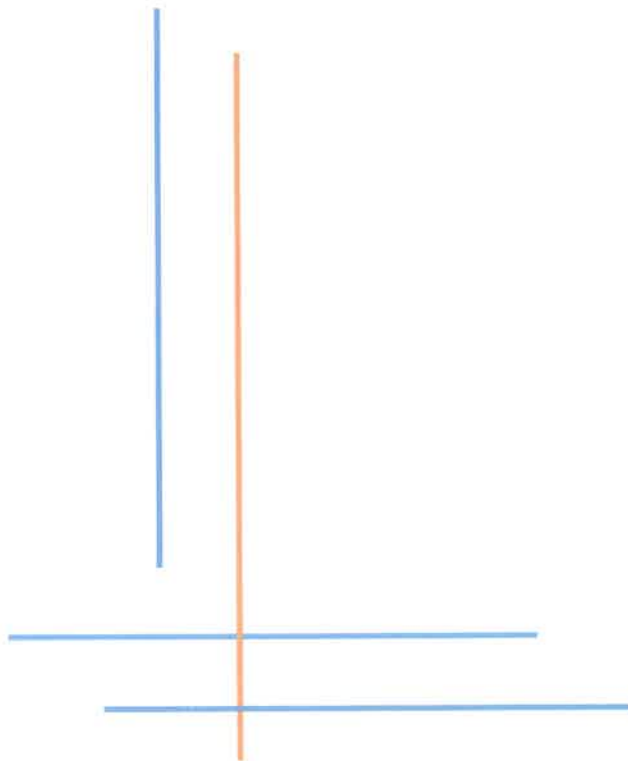


*MA Chacón B*  
 Marco Antonio Chacón Beraún  
ARQUITECTO  
C.A.P. 17101





## 4.1. SUSTENTO DE METRADOS

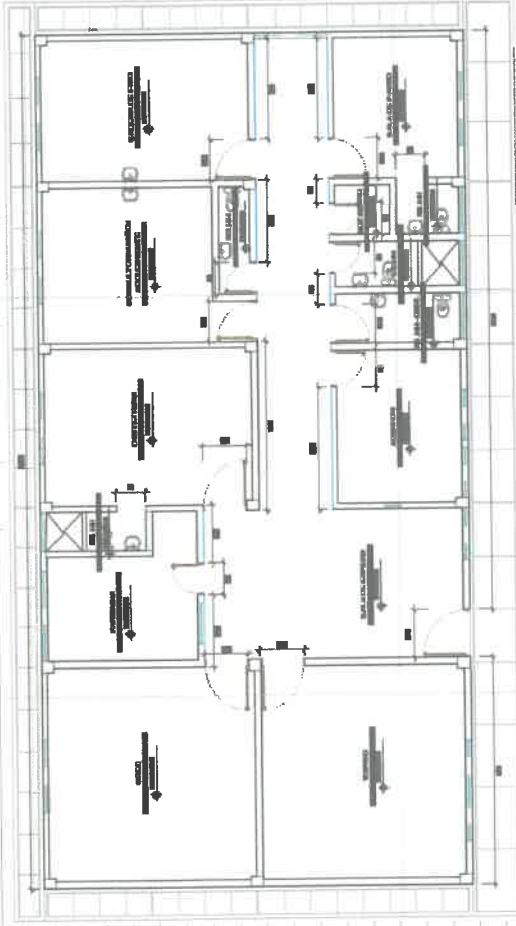


*MA wAcholeB*  
 Marco Antonio Chacón Beraún  
ARQUITECTO  
C.A.P. 17101

PROYECTO: "MANTENIMIENTO INTEGRAL DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA PUESTO DE SALUD SANTA ISABEL, PROVINCIA DE HUÁNUCO, DEPARTAMENTO DE HUÁNUCO"

FECHA: Octubre del 2023

N°	DESCRIPCION	UND	MEDIDAS			N° DE VECES	SUB TOTAL				TOTAL
			LARGO	ANCHO	ALTO		LONG.	AREA	VOL.	KG.	
01	TRABAJOS PRELIMINARES										
01.01	SEGURIDAD Y SALUD										
01.01.01	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL	glo				1.00					1.00
02	PUESTO DE SALUD SANTA ISABEL										
02.01	FLETE										
02.01.01	FLETE TERRESTRE DE MATERIALES A PUESTO DE SALUD SANTA ISABEL	glo				1.00					1.00
02.02	MODULO I										
02.02.01	PINTURA										
02.02.01.01	PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES - 02 MANOS	m2									
	CREG		Perimetro	40.84	3.30			134.77			
	FARMACIA		Perimetro	14.86	3.30			49.04			
	SS.HH		Perimetro	6.75	2.00			13.50			
	OBSTETRICIA		Perimetro	17.10	2.80			47.88			
	CONSULTORIA NIÑO/ADOLESCENTE		Perimetro	18.15	2.80			50.82			
											604.92



*CH. W. A. Chacab*  
 Marco Antonio Chacón Beraún  
 ARQUITECTO  
 C.A.P. 17101

Nº	DESCRIPCION	UND	MEDIDAS			Nº DE VECES	SUB TOTAL			TOTAL
			LARGO	ANCHO	ALTO		LONG.	AREA	VOL.	
	CADENA DE FRIO		Perimetro	17.33	2.80			48.52		
	SS.HH		Perimetro	6.37	1.50			9.56		
	SALA DE PARTO		Perimetro	12.14	2.80			33.99		
	BOTADERO		Perimetro	4.90	2.80			13.72		
	SS.HH		Perimetro	5.22	1.50			7.83		
	SS.HH		Perimetro	8.43	1.50			12.65		
	SS.HH DISC		Perimetro	8.43	1.50			12.65		
	ADMISION		Perimetro	13.67	2.80			38.28		
	SALA DE ESPERA		Perimetro	10.50	2.80			29.40		
	TOPICO		Perimetro	20.63	2.80			57.76		
	PASADIZO		Perimetro	19.29	2.80			54.01		
			V1	1.80	1.50	-1.00		-2.70		
			V2	2.26	1.50	-1.00		-3.39		
			V3	0.95	0.70	-1.00		-0.67		
			V4	1.80	1.50	-1.00		-2.70		
										242.67
02.02.01.02	PINTURA LATEX EN MUROS EXTERIORES - 02 MANOS	m2	Frontal		3.30	1.00		66.36		
			Posterior		3.30	1.00		70.32		
			Lateral	19.24		1.00		19.24		
			area					38.48		
			11.66		3.30	1.00		19.24		
			area	19.24		1.00		38.48		
			11.66		3.30	1.00		19.24		
			V1	1.80	1.50	-1.00		-2.70		
			V2	2.26	1.50	-1.00		-3.39		
			V3	0.95	0.70	-1.00		-0.67		
			V4	1.80	1.50	-1.00		-2.70		
										73.61
02.02.01.03	PINTURA ESMALTE EN ZOCALO, COLUMNAS Y VIGAS	m2								
	Zocalo		Frontal		0.50	1.00		32.37		
	Viga perimetral									
			Aleros frontales	21.31		1.00		10.66		
			0.50	21.31		1.00		4.26		
			0.20	21.31		1.00		4.26		
			0.20	21.31		1.00		10.66		
			0.50	21.31		1.00		4.26		
			0.20	21.31		1.00		4.26		
			0.20	21.31		1.00		0.80		
			0.50	0.80		2.00		0.32		
			0.20	0.80		2.00		0.32		
			0.20	0.80		2.00		0.32		
			0.50	0.80		2.00		0.32		
			0.20	0.80		2.00		0.32		
			0.20	0.80		2.00		0.32		
										81.20
02.02.01.04	PINTURA BARNIZ EN PUERTAS DE MADERA, 02 MANOS	m2								
	Primer Piso		P1	1.20	2.80	2.00		6.72		
			P2	1.20	2.80	2.00		6.72		

*CHACHALCULO B*

Nº	DESCRIPCION	UND	MEDIDAS			Nº DE VECES	SUB TOTAL				TOTAL
			LARGO	ANCHO	ALTO		LONG.	AREA	VOL.	KG.	
			P3	0.80	2.80	2.00		4.48			
			P4	0.80	2.80	2.00		4.48			
			P5	1.20	2.80	2.00		6.72			
			P6	1.20	2.80	2.00		6.72			
			P7	0.90	2.80	2.00		5.04			
			P8	1.00	2.80	2.00		5.60			
			P9	1.00	2.80	2.00		5.60			
			P10	0.80	2.80	2.00		4.48			
			P11	0.80	2.80	2.00		4.48			
			P12	0.80	2.80	2.00		4.48			
			P13	0.80	2.80	2.00		4.48			
			P14	1.00	2.80	2.00		5.60			
			P15	1.00	2.80	2.00		5.60			
											61.60
02.02.01.05	PINTURA BARNIZ EN VENTANAS DE MADERA, 02 MANOS Primer Piso	m2	V1	1.80	1.50	2.00		5.40			
			V2	2.26	1.50	2.00		6.78			
			V3	0.95	0.70	2.00		1.33			
			V4	1.80	1.50	2.00		5.40			
			V5	1.80	1.50	2.00		5.40			
			V6	1.80	1.50	2.00		5.40			
			V7	1.98	0.70	2.00		2.77			
			V8	1.80	1.50	2.00		5.40			
			V9	1.14	0.70	2.00		1.60			
			V10	1.14	0.70	2.00		1.60			
			V11	1.14	0.70	2.00		1.60			
			V12	1.27	1.50	2.00		3.81			
			V13	1.27	1.50	2.00		3.81			
			V14	1.27	1.50	2.00		3.81			
			V15	2.50	1.50	2.00		7.50			
											374.02
02.02.01.06	PINTURA LATEX EN CIELO RASO	m2									
	Cielo raso		6.10	21.31		2.00		259.98			
	Aleros frontales		2.00	21.31		1.00		42.62			
	Aleros posterior		2.00	21.31		1.00		42.62			
	Aleros laterales		9.00	0.80		2.00		14.40			
	Aleros laterales		9.00	0.80		2.00		14.40			
02.02.02	CERRAJERIA										
02.02.02.01	REEMPLAZO DE CERRADURA 3 GOLPES modulo I	und				2.00					2.00
02.02.02.02	REEMPLAZO DE CERRADURA PERILLA modulo I	und				12.00					12.00
02.02.03	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS SANITARIOS										
02.02.03.01	REEMPLAZO DE ACCESORIO EN LAVAMANO modulo I	und				2.00					2.00

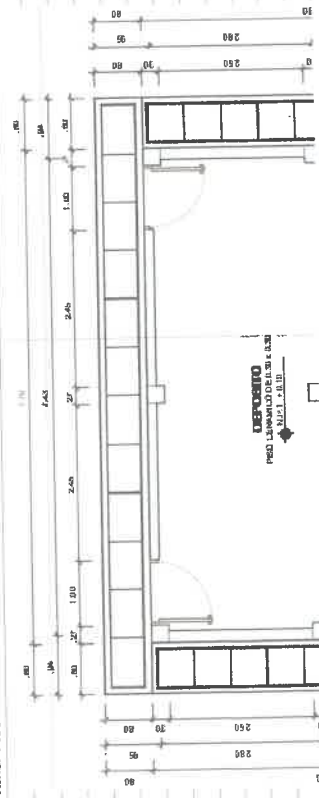

**Marco Antonio Chacón Bermán**  
 ARQUITECTO  
 C.A.P. 17101




N°	DESCRIPCION	UND	MEDIDAS			N° DE VECES	SUB TOTAL				TOTAL
			LARGO	ANCHO	ALTO		LONG.	AREA	VOL.	KG.	
02.02.03.02	REEMPLAZO DE ACCESORIO DE LAVADERO modulo 1	und				2.00					2.00
02.02.03.03	REEMPLAZO DE ACCESORIOS Y REDES DE AGUA POTABLE baño 1 tubo 1/2" codo 1/2" union 1/2"	und				4.00 6.00 6.00	pza und und				1.00
	baño 2 tubo 1/2" codo 1/2" union 1/2"					4.00 6.00 6.00	pza und und				
02.02.03.04	ROTURA DE PISO Y MAYOLICA baño 1 baño 2	m3	2.7 2.75	0.05 0.05		3.00 3.00	2.00 2.00		0.81 0.83		1.64
02.02.03.05	RESANADO DE TARRAJEO baño 1 baño 2	m2	2.7 2.75			1.00 1.00	2.00 2.00		5.40 5.50		10.90
02.02.03.06	REPOSICION DE PISO MAYOLICA baño 1 baño 2	m2	4 3.20			1.00 1.00	2.00 2.00		8.00 6.40		14.40
02.02.04	MANTENIMIENTO Y REPOSICION DE LUMINARIAS										
02.02.04.01	INSTALACION DE LUMINARIA FLUORESCENTE LINEAL DE 2X36W PARA ADOSAR TIPO REJILLA CON DIFUSOR DE ALUMINIO C/ EQUIPO ELECTRONICO	und				6.00					6.00
02.02.04.02	INSTALACION DE LUMINARIA FLUORESCENTE LINEAL DE 2X36W C/ EQUIPO ELECTRONICO EXTERIOR	und				10.00					10.00
02.02.04.03	INSTALACION DE LUMINARIA FLUORESCENTE LINEAL DE 4X18W PARA ADOSAR TIPO REJILLA CON DIFUSOR DE ALUMINIO C/ EQUIPO ELECTRONICO	und				2.00					2.00
02.02.04.04	INSTALACION DE LUMINARIA FLUORESCENTE LINEAL DE 4X18W C/ EQUIPO ELECTRONICO	und				4.00 4.00 4.00 4.00 4.00 4.00 4.00					40.00
	FARMACIA OBSTETRICIA CONSULTORIA NIÑO/ADOLESCENTE CADENA DE FRIO SALA DE PARTO ADMISION SALA DE ESPERA TOPOCO										


*Marco Antonio Chacon Beraún*

Nº	DESCRIPCION	UND	MEDIDAS			Nº DE VECES	SUB TOTAL			TOTAL
			LARGO	ANCHO	ALTO		LONG.	AREA	VOL.	
	PASADIZO					4.00				
02.02.04.05	INSTALACION DE LUMINARIA EMPOTRADA CON LAMPARA AHORRADORA 26W CON SOCKET	und								5.00
	SS.HH					1.00				
	SS.HH					1.00				
	BOTADERO					1.00				
	SS.HH					1.00				
	SS.HH					1.00				
02.03	MODULO II									
02.03.01	PINTURA									
02.03.01.01	PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES - 02 MANOS	m2	Perimetro Perimetro area area 5.90 V1	15.50 15.50 3.54 3.54 1.20 1.20 1.80	3.00 3.00 1.20 1.20 1.50	1.00 1.00 1.00 1.00 -1.00		46.50 46.50 3.54 7.08 3.54 7.08 -2.70		111.54
02.03.01.02	PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE DOS MANOS EN VENTANAS METALICAS	m2	V1	1.80	1.50	2.00		5.40		5.40
02.03.01.03	PINTURA ESMALTE EN ZOCALO, COLUMNAS Y VIGAS Zocalo	m2	8.62 8.62 5.16		0.50 0.50 0.50	1.00 1.00 1.00		4.31 4.31 2.58		11.20
02.03.01.04	PINTURA BARNIZ EN PUERTAS DE MADERA, 02 MANOS	m2	P1 P2 P3 P4	1.00 1.00 1.00 1.00	2.60 2.60 2.60 2.60	2.00 2.00 2.00 2.00		5.20 5.20 5.20 5.20		20.80
02.03.01.05	PINTURA BARNIZ EN VENTANAS DE MADERA, 02 MANOS Primer Piso	m2	V1 V2 V3 V4 V5 V6 V7 V8 V9 V10 V11 V12 V13	1.80 2.26 0.95 1.80 1.80 1.80 1.98 1.80 1.14 1.14 1.14 1.27 1.27	1.50 1.50 0.70 1.50 1.50 0.70 1.50 0.70 0.70 0.70 1.50 1.50	2.00 2.00 2.00 2.00 2.00 2.00 2.00 2.00 2.00 2.00 2.00 2.00		5.40 6.78 1.33 5.40 5.40 5.40 2.77 1.60 1.60 1.60 3.81 3.81		61.60

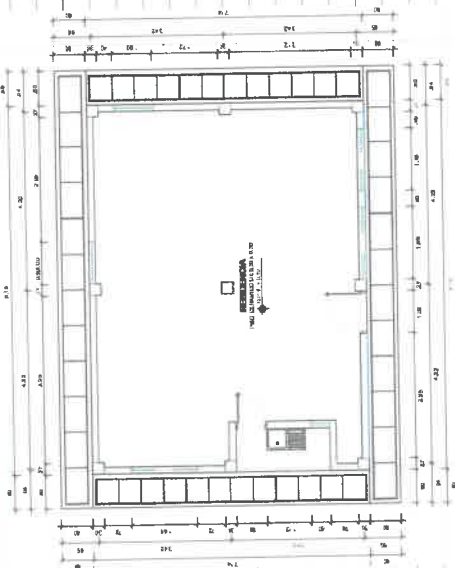


*MAI A Chob*  
 Marco Antonio Chacón Beráun  
 ARQUITECTO  
 C.A.P. 17101

Nº	DESCRIPCION	UNID	MEDIDAS			Nº DE VECES	SUB TOTAL			TOTAL
			LARGO	ANCHO	ALTO		LONG.	AREA	VOL.	
										
<b>DISTRIBUCION ARQUITECTURA - MODULO 02</b>										
02.03.01.06	PINTURA LATEX EN CIELO RASO	m2								110.36
	Aleros frontales		2.00	21.31		1.00		42.62		
	Aleros posterior		2.00	21.31		1.00		42.62		
	Aleros laterales		7.85	0.80		2.00		12.56		
	Aleros laterales		7.85	0.80		2.00		12.56		
02.03.02	MANTENIMIENTO Y REPOSICION DE LUMINARIAS									
02.03.02.01	INSTALACION DE LUMINARIA FLUORESCENTE LINEAL DE 2X36W PARA ADOSAR TIPO REJILLA CON DIFUSOR DE ALUMINIO C/ EQUIPO ELECTRONICO	und				4.00				4.00
	modulo II									
02.03.02.02	INSTALACION DE LUMINARIA FLUORESCENTE LINEAL DE 2X36W C/ EQUIPO ELECTRONICO	und				4.00				4.00
	modulo II									
02.03.02.03	INSTALACION DE LUMINARIA FLUORESCENTE LINEAL DE 4X18W PARA ADOSAR TIPO REJILLA CON DIFUSOR DE ALUMINIO C/ EQUIPO ELECTRONICO	und				2.00				2.00
	modulo II									
02.03.02.04	INSTALACION DE LUMINARIA FLUORESCENTE LINEAL DE 4X18W C/ EQUIPO ELECTRONICO	und				6.00				6.00
	modulo II									
02.04	MODULO III									
02.04.01	PINTURA									
02.04.01.01	PINTURA LATEX EN MUROS INTERIORES - 02 MANOS	m2								163.55
	RESIDENCIA									
	Perimetro		34.95		3.60			125.82		
	Perimetro		6.60		3.60			23.76		
	Perimetro		6.75		3.60			24.30		
	V1		1.70	1.50		-1.00		-2.55		
	V2		1.00	1.50		-1.00		-1.50		
	V3		1.00	1.50		-1.00		-1.50		
	V4		1.50	1.50		-1.00		-2.25		
	V5		1.69	1.50		-1.00		-2.54		
02.04.01.02	PINTURA LATEX EN MUROS EXTERIORES - 02 MANOS	m2								97.67



Marco Antonio Chacón Beraún

Nº	DESCRIPCION	UND	MEDIDAS			Nº DE VECES	SUB TOTAL			TOTAL	
			LARGO	ANCHO	ALTO		LONG.	AREA	VOL.		KG.
02.04.01.03	 <p>DISTRIBUCION ARQUITECTURA - MODULO 03</p> <p>1/20</p>	Frontal	7.70		3.00	1.00		23.10		49.21	
		Posterior	7.70		3.00	1.00		23.10			
		Lateral	area	10.73			1.00		10.73		
		Lateral	7.15		3.00	1.00		21.45			
		Lateral	area	10.73			1.00		10.73		
		Lateral	7.15		3.00	1.00		21.45			
		V1	1.70		3.00	-1.00		-5.10			
		V2	1.00		1.50	-1.00		-1.50			
		V3	1.00		1.50	-1.00		-1.50			
		V4	1.50		1.50	-1.00		-2.25			
		V5	1.69		1.50	-1.00		-2.54			

  
 Marco Antonio Chacón Beraún  
 ARQUITECTO  
 C.A.P. 17101

Nº	DESCRIPCION	UND	MEDIDAS			Nº DE VECES	SUB TOTAL			TOTAL
			LARGO	ANCHO	ALTO		LONG.	AREA	VOL.	
			V4	1.50	1.50	2.00		4.50		
			V5	1.69	1.50	2.00		5.07		
02.04.01.06	PINTURA LATEX EN CIELO RASO	m2								40.40
	Aleros frontales		8.20	1.00		1.00		8.20		
	Aleros posterior		8.20	1.00		1.00		8.20		
	Aleros laterales		6.00	1.00		2.00		12.00		
	Aleros laterales		6.00	1.00		2.00		12.00		
02.04.02	MANTENIMIENTO Y REPOSICION DE LUMINARIAS									
02.04.02.01	INSTALACION DE LUMINARIA FLUORESCENTE LINEAL DE 2X36W PARA ADOSAR TIPO REJILLA CON DIFUSOR DE ALUMINIO C/ EQUIPO ELECTRONICO	und				4.00				4.00
	modulo III									
02.04.02.02	INSTALACION DE LUMINARIA FLUORESCENTE LINEAL DE 2X36W C/ EQUIPO ELECTRONICO	und				5.00				5.00
	modulo III									
02.04.02.03	INSTALACION DE LUMINARIA FLUORESCENTE LINEAL DE 4X18W PARA ADOSAR TIPO REJILLA CON DIFUSOR DE ALUMINIO C/ EQUIPO ELECTRONICO	und				4.00				4.00
	modulo III									
02.04.02.04	INSTALACION DE LUMINARIA FLUORESCENTE LINEAL DE 4X18W C/ EQUIPO ELECTRONICO	und				6.00				6.00
	modulo III									
02.05	EXTERIORES									
02.05.01	PINTURA									
02.05.01.01	PINTURA LATEX EN MUROS EXTERIORES - 02 MANOS	m2	4.00		4.50	2.60		46.80		93.60
	Frontal		4.00		4.50	2.60		46.80		
	Posterior									
02.05.01.02	PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE DOS MANOS EN PUERTAS METALICAS	m2								45.75
	Porton 1		3.00	3.05		2.00		18.30		
	Porton 2		1.00	3.05		2.00		6.10		
			3.50	3.05		2.00		21.35		
02.05.01.03	PINTURA ESMALTE EN ZOCALO, COLUMNAS Y VIGAS	m2								1,208.65
	Columnas		3.50		0.75	2.00		5.25		
	Viga		4.50		0.75	1.00		3.38		
	Columnas		3.50		0.75	2.00		5.25		
	Viga		4.50		0.75	1.00		3.38		
	Parte Arriba		14.00	3.50	0.80	2.00		78.40		
	Parte Arriba		14.00	3.50	0.30	2.00		29.40		
	Parte Derecho		19.00	3.50	0.80	2.00		106.40		
	Parte Derecho		19.00	3.50	0.30	2.00		38.90		
	Parte Derecho		5.00	3.50	0.80	2.00		28.00		
	Parte Derecho		5.00	3.50	0.30	2.00		10.50		

  
 Marco Antonio Chatón Beraún  
 ARQUITECTO  
 C.A.P. 17101



N°	DESCRIPCION	UND	MEDIDAS			N° DE VECES	SUB TOTAL			TOTAL
			LARGO	ANCHO	ALTO		LONG.	AREA	VOL.	
	Parte Abajo		16.00	3.50	0.80	2.00		89.60		
	Parte Abajo		16.00	3.50	0.30	2.00		33.60		
	Parte Izquierdo		17.00	3.50	0.80	2.00		95.20		
	Parte Izquierdo		17.00	3.50	0.30	2.00		35.70		
	Parte Izquierdo		3.00	3.50	0.80	2.00		16.80		
	Parte Izquierdo		3.00	3.50	0.30	2.00		6.30		
	Columna		14.00	3.50	0.80	2.00		58.80		
	Columna		19.00	3.50	0.60	2.00		58.80		
	Columna		19.00	3.50	0.60	2.00		79.80		
	Columna		5.00	3.50	0.60	2.00		21.00		
	Columna		5.00	3.50	0.60	2.00		21.00		
	Columna		16.00	3.50	0.60	2.00		67.20		
	Columna		16.00	3.50	0.60	2.00		67.20		
	Columna		17.00	3.50	0.60	2.00		71.40		
	Columna		17.00	3.50	0.60	2.00		71.40		
	Columna		3.00	3.50	0.60	2.00		12.60		
	Columna		3.00	3.50	0.60	2.00		12.60		
02.05.01.04	PINTURA EN MURO DE CERCO PERIMETRICO	m2								3,108.00
	Parte Arriba		14.00	3.50	3.00	2.00		294.00		
	Parte Arriba		14.00	3.50	3.00	2.00		294.00		
	Parte Derecho		19.00	3.50	3.00	2.00		399.00		
	Parte Derecho		19.00	3.50	3.00	2.00		399.00		
	Parte Derecho		5.00	3.50	3.00	2.00		105.00		
	Parte Derecho		5.00	3.50	3.00	2.00		105.00		
	Parte Abajo		16.00	3.50	3.00	2.00		336.00		
	Parte Abajo		16.00	3.50	3.00	2.00		336.00		
	Parte Izquierdo		17.00	3.50	3.00	2.00		357.00		
	Parte Izquierdo		17.00	3.50	3.00	2.00		357.00		
	Parte Izquierdo		3.00	3.50	3.00	2.00		63.00		
	Parte Izquierdo		3.00	3.50	3.00	2.00		63.00		
02.05.01.04	PINTURA ESMALTE EN SARDINEL	m2								107.10
	Circular		5.00	19.00	0.60	1.00		57.00		
	Perimetrico		1.00	83.50	0.60	1.00		50.10		
02.05.01.05	PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE DOS MANOS EN PARANTES DE FAROLA	m2								4.50
	Parantes			3.00	0.30	5.00		4.50		
02.05.02	INSTALACIONES ELECTRICAS									
02.05.02.01	EXCAVACIÓN DE ZANJA (0.60x0.40m) Y RELLENO CON MATERIAL PROPIO	m3	0.60	0.40	150.00			36.00		36.00
02.05.02.02	TUBERIA DE PVC-SAP (ELECTRICAS) D=3/4"	m	45.00		3.00			135.00		135.00


  
 Marco Antonio Chacón Beraún
   
 ARQUITECTO
   
 C.A.P. 17101

Nº	DESCRIPCION	UND	MEDIDAS			Nº DE VECES	SUB TOTAL			TOTAL
			LARGO	ANCHO	ALTO		LONG.	AREA	VOL.	
02.05.02.03	CONDUCTOR DE Cu. THW #12 AWG	m	150.00		1.00			150.00		300.00
			150.00		1.00			150.00		
02.05.02.04	INSTALACION DE LUMINARIA TIPO FAROLA EN GLOBO EN EXTERIORES	und				5.00				5.00
02.05.03	INSTALACIONES SANITARIAS									
02.05.03.01	REEMPLAZO DE ACCESORIOS SANITARIOS	und		5.00	pza			5.00		5.00
	tuberia de 1/2"			12.00	und					
	codo 1/2"			2.00	und					
	union 1/2"									
02.05.04	VIDRIOS	p2								99.00
02.05.04.01	REEMPLAZO DE VIDRIO EN VENTANA	modulo 2	1.50	1.50	8.00	2.50		45.00		
		modulo 3	1.80	1.50	8.00	2.50		54.00		

*Marco Antonio Chatón Beraún*


 Marco Antonio Chatón Beraún  
 ARQUITECTO  
 C.A.P. 17101