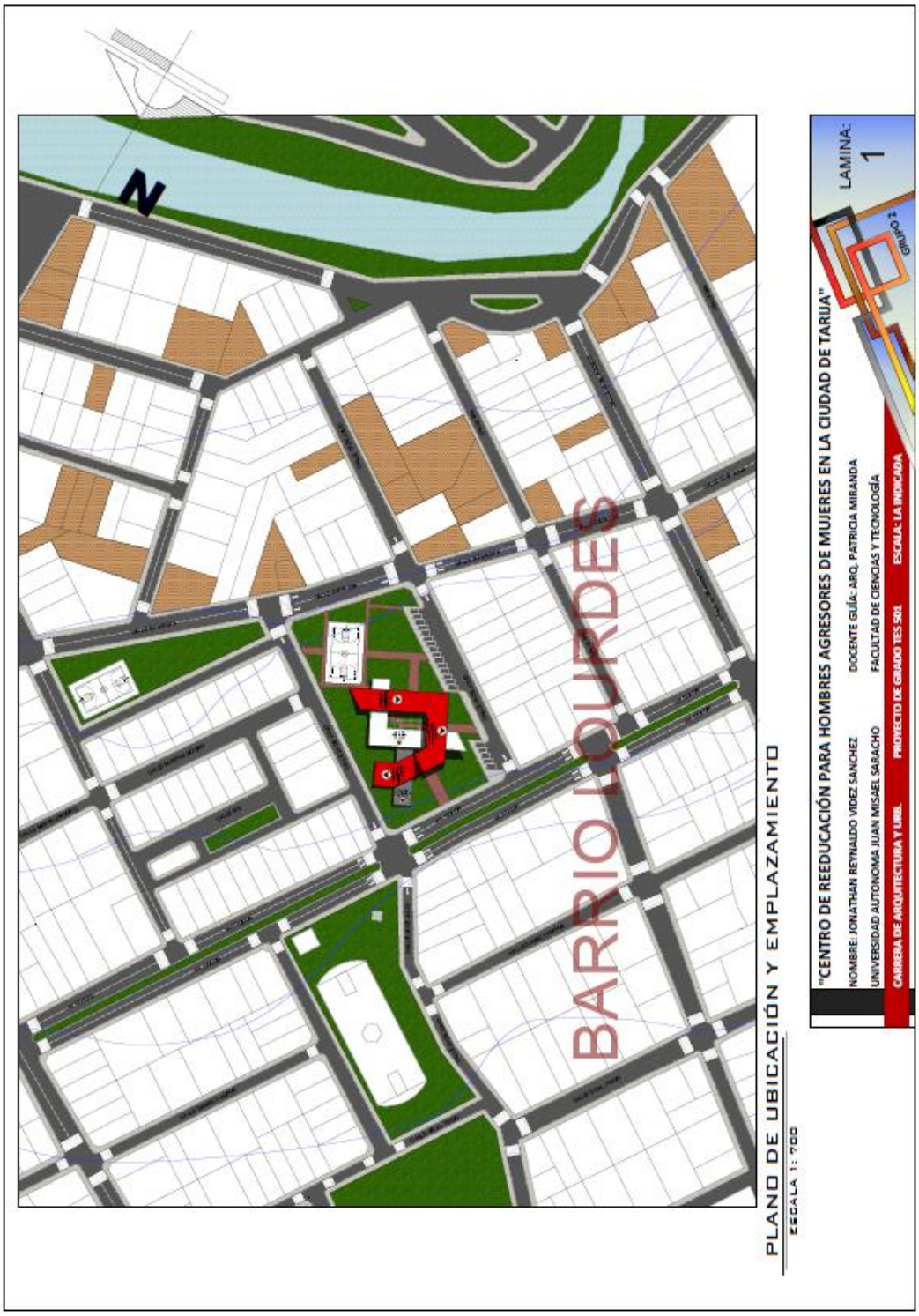
# ANEXOS

## ANEXO 1

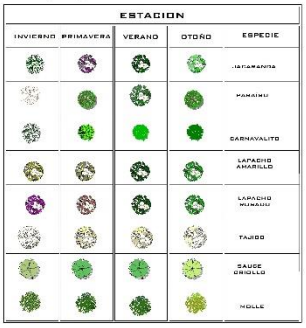
## PRESENTACIÓN GRÁFICA



**POSTULANTE: JONATHAN REYNALDO VIDEZ SÁNCHEZ**

PLANO PAISAJÍSTICO - OTOÑO

ESCALA 1: 250




"CENTRO DE REEDUCACIÓN PARA HOMBRES AGRESORES DE MUJERES EN LA CIUDAD DE TARIJA"

NOMBRE: JONATHAN REYNALDO VIDEZ SANCHEZ — DOCENTE GUÍA: ARQ. PATRICIA MIRANDA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO — FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

CARRERA DE ARQUITECTURA Y URB. — PROYECTO DE GRADO TES 501 — ESCALA: LA INDICADA

GRUPO 2

LÁMINA: 3

PLANIMETRÍA GENERAL

ESCALA 1: 200

"CENTRO DE REEDUCACIÓN PARA HOMBRES AGRESORES DE MUJERES EN LA CIUDAD DE TARIJA"

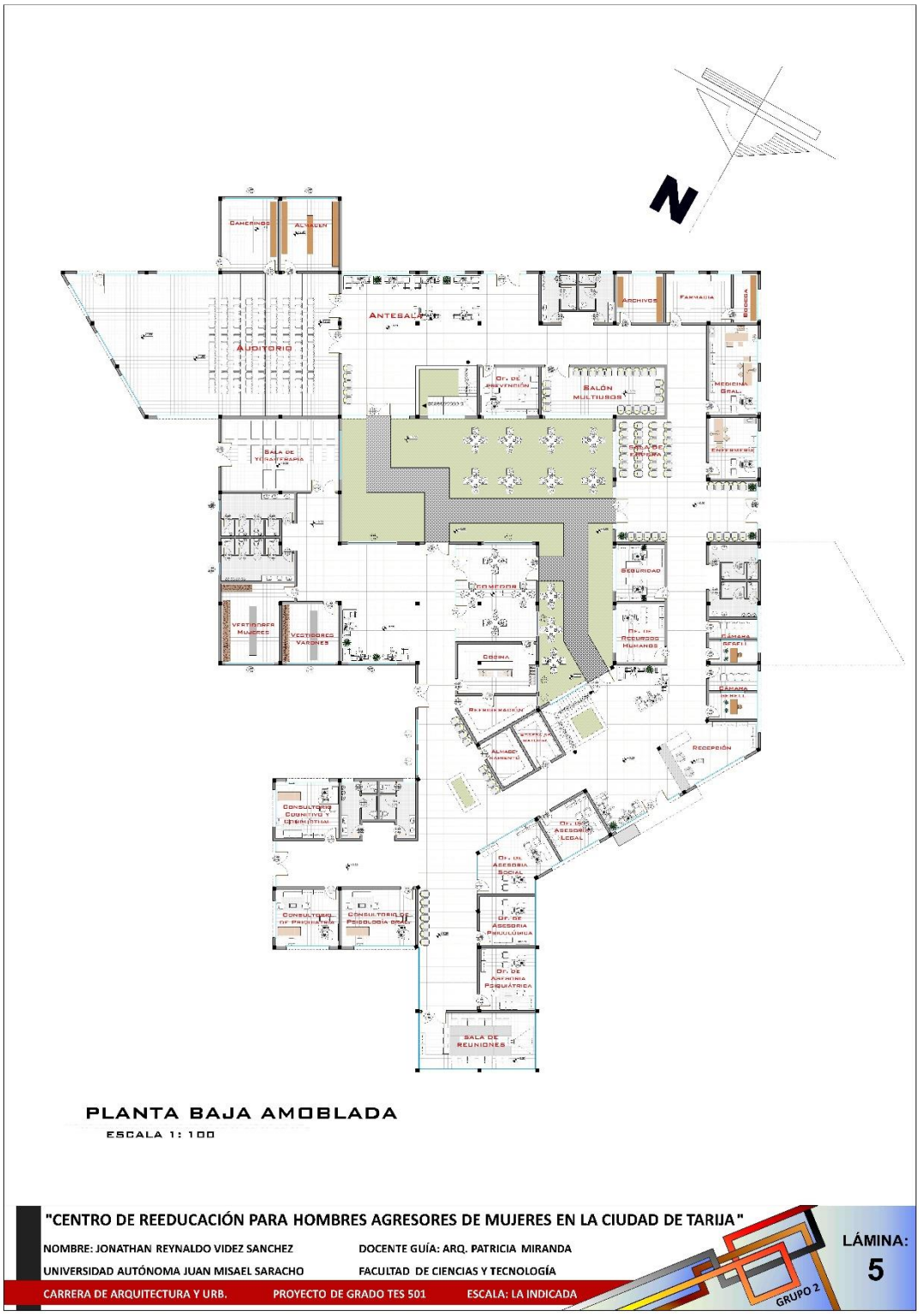
NOMBRE: JONATHAN REYNALDO VIDEZ SANCHEZ — DOCENTE GUÍA: ARQ. PATRICIA MIRANDA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO — FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

CARRERA DE ARQUITECTURA Y URB. — PROYECTO DE GRADO TES 501 — ESCALA: LA INDICADA

GRUPO 2

LÁMINA: 4




PLANTA BAJA AMOBLADA

ESCALA 1: 100

"CENTRO DE REEDUCACIÓN PARA HOMBRES AGRESORES DE MUJERES EN LA CIUDAD DE TARIJA"

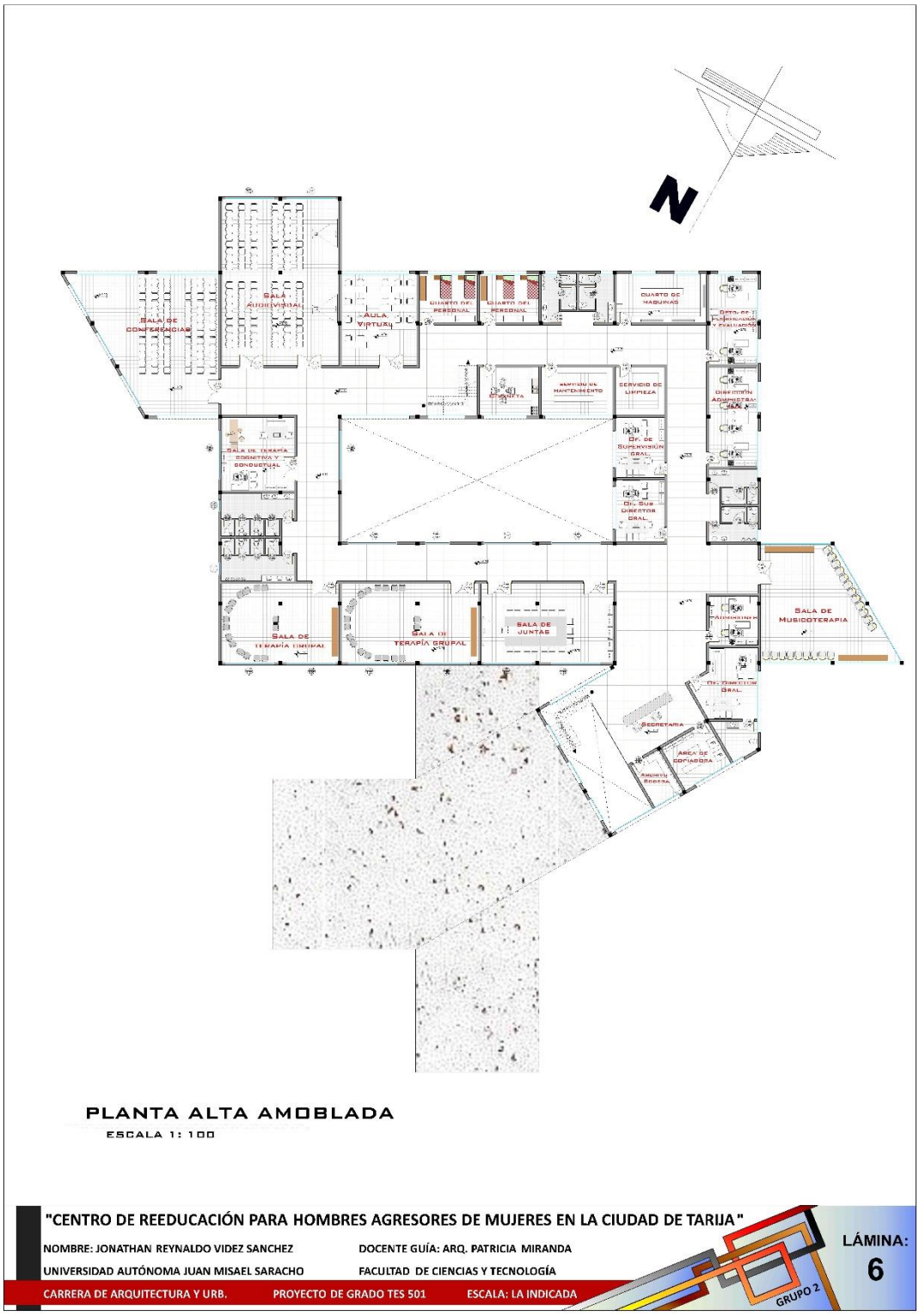
NOMBRE: JONATHAN REYNALDO VIDEZ SANCHEZ — DOCENTE GUÍA: ARQ. PATRICIA MIRANDA

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO — FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

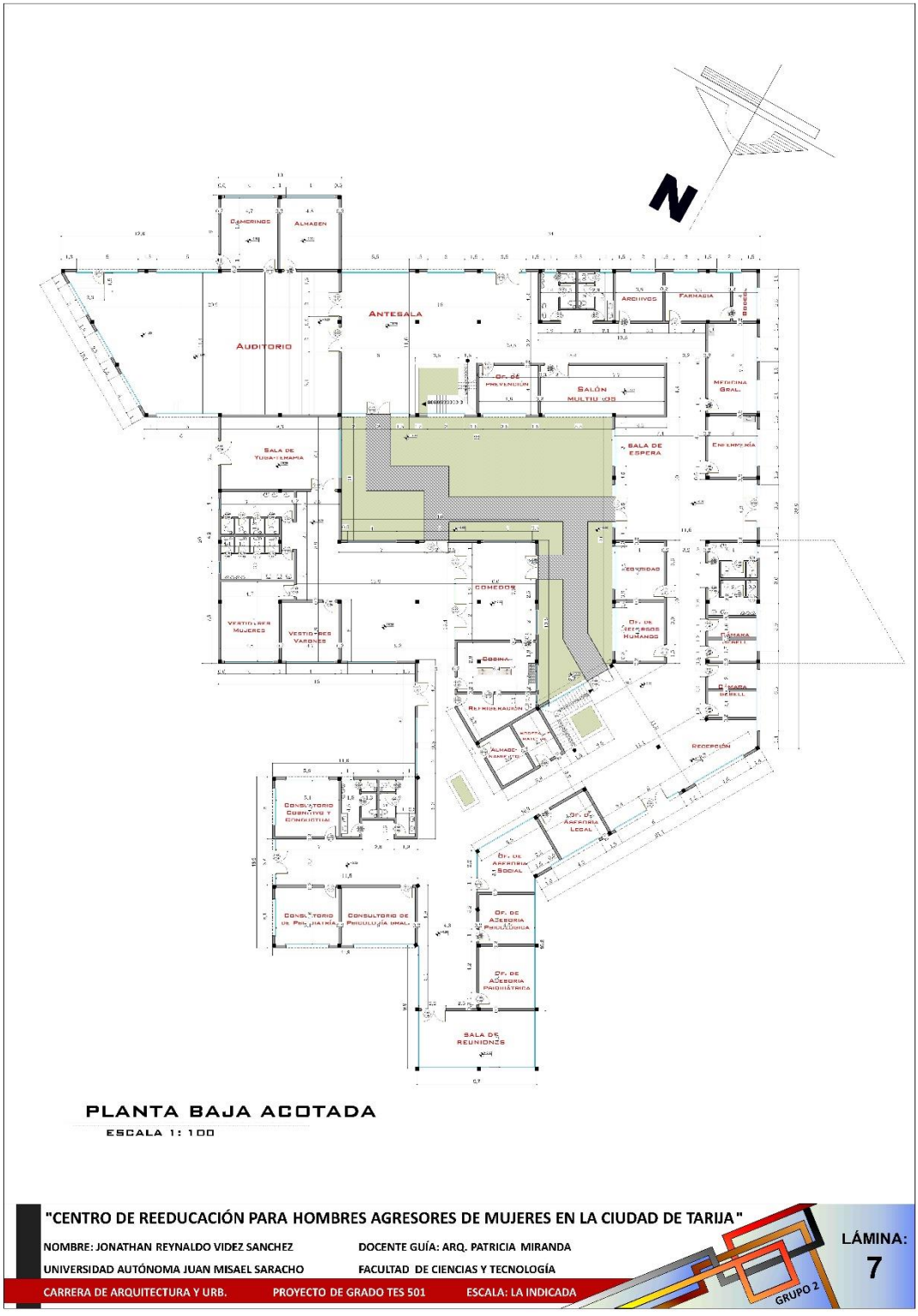
CARRERA DE ARQUITECTURA Y URB. — PROYECTO DE GRADO TES 501 — ESCALA: LA INDICADA

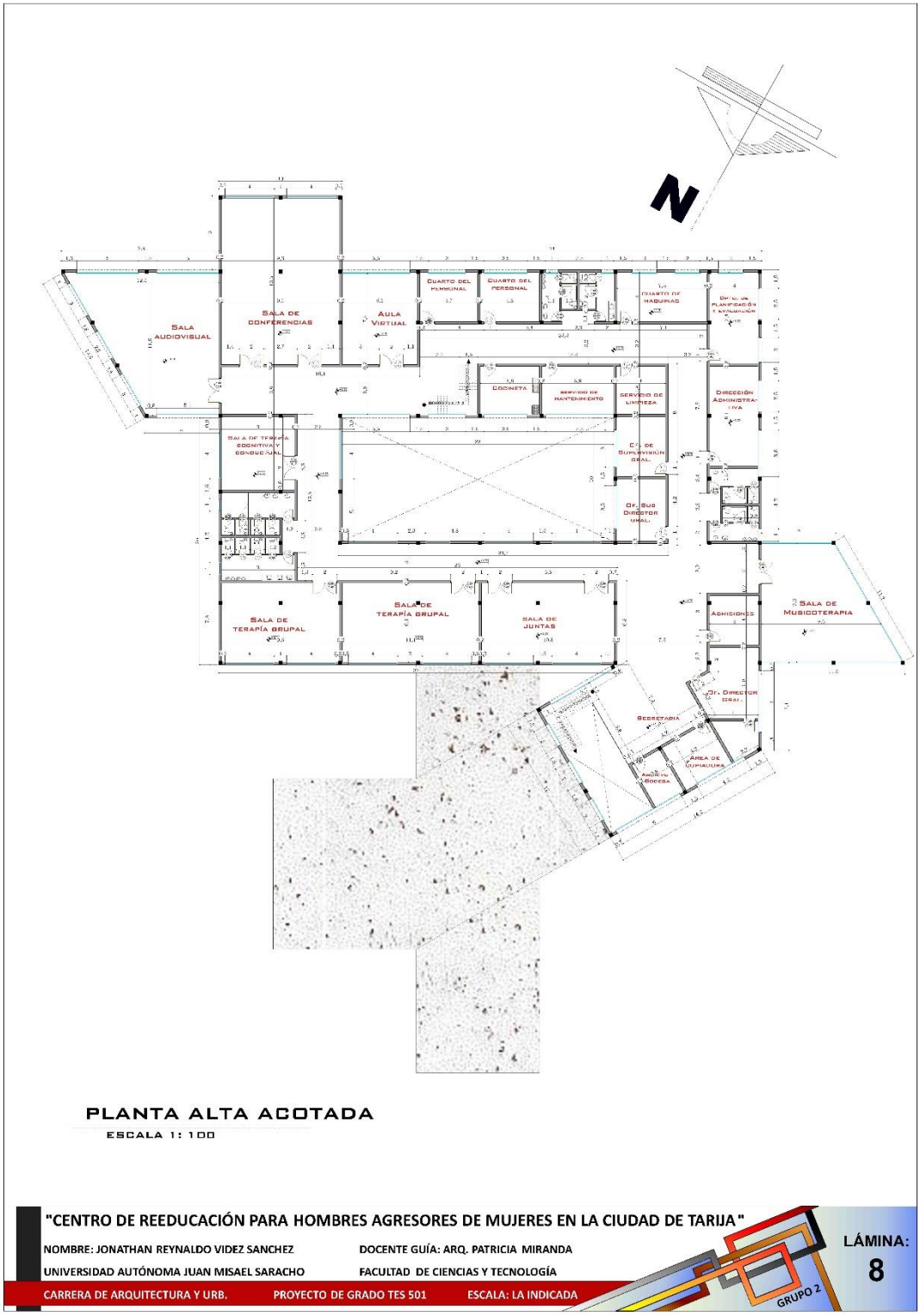
GRUPO 2

LÁMINA: 5




**POSTULANTE: JONATHAN REYNALDO VIDEZ SÁNCHEZ**


N
CAMERINOS
ALMACEN
AUDITORIO
ANTESALA
ARCHIVOS
FARMACIA
SALÓN MULTIUSOS
SALA DE ESPERA
ENFERMERÍA
COMEDOR
VESTIDORES MUJERES
VESTIDORES VARONES
COCINA
RECEPCIÓN
CONSULTORIO COGNITIVO Y CONDUCTUAL
SALA DE REUNIONES
PLANTA BAJA ACOTADA
ESCALA 1: 100
"CENTRO DE REEDUCACIÓN PARA HOMBRES AGRESORES DE MUJERES EN LA CIUDAD DE TARIJA"
NOMBRE: JONATHAN REYNALDO VIDEZ SANCHEZ
DOCENTE GUÍA: ARQ. PATRICIA MIRANDA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
CARRERA DE ARQUITECTURA Y URB.
PROYECTO DE GRADO TES 501
ESCALA: LA INDICADA
GRUPO 2
LÁMINA:
7




PLANTA ALTA ACOTADA

ESCALA 1: 100

"CENTRO DE REEDUCACIÓN PARA HOMBRES AGRESORES DE MUJERES EN LA CIUDAD DE TARIJA"

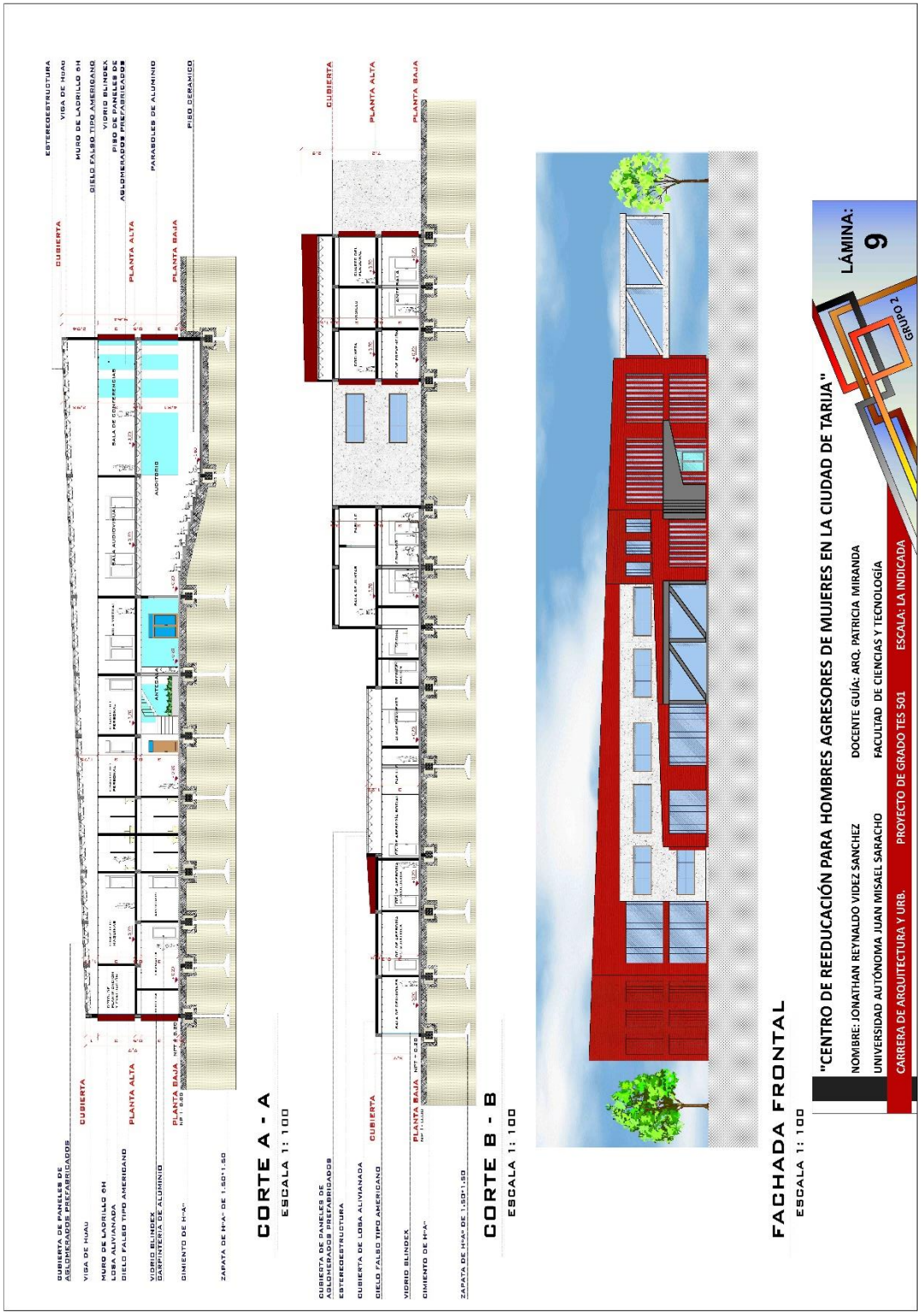
NOMBRE: JONATHAN REYNALDO VIDEZ SANCHEZ — DOCENTE GUÍA: ARQ. PATRICIA MIRANDA

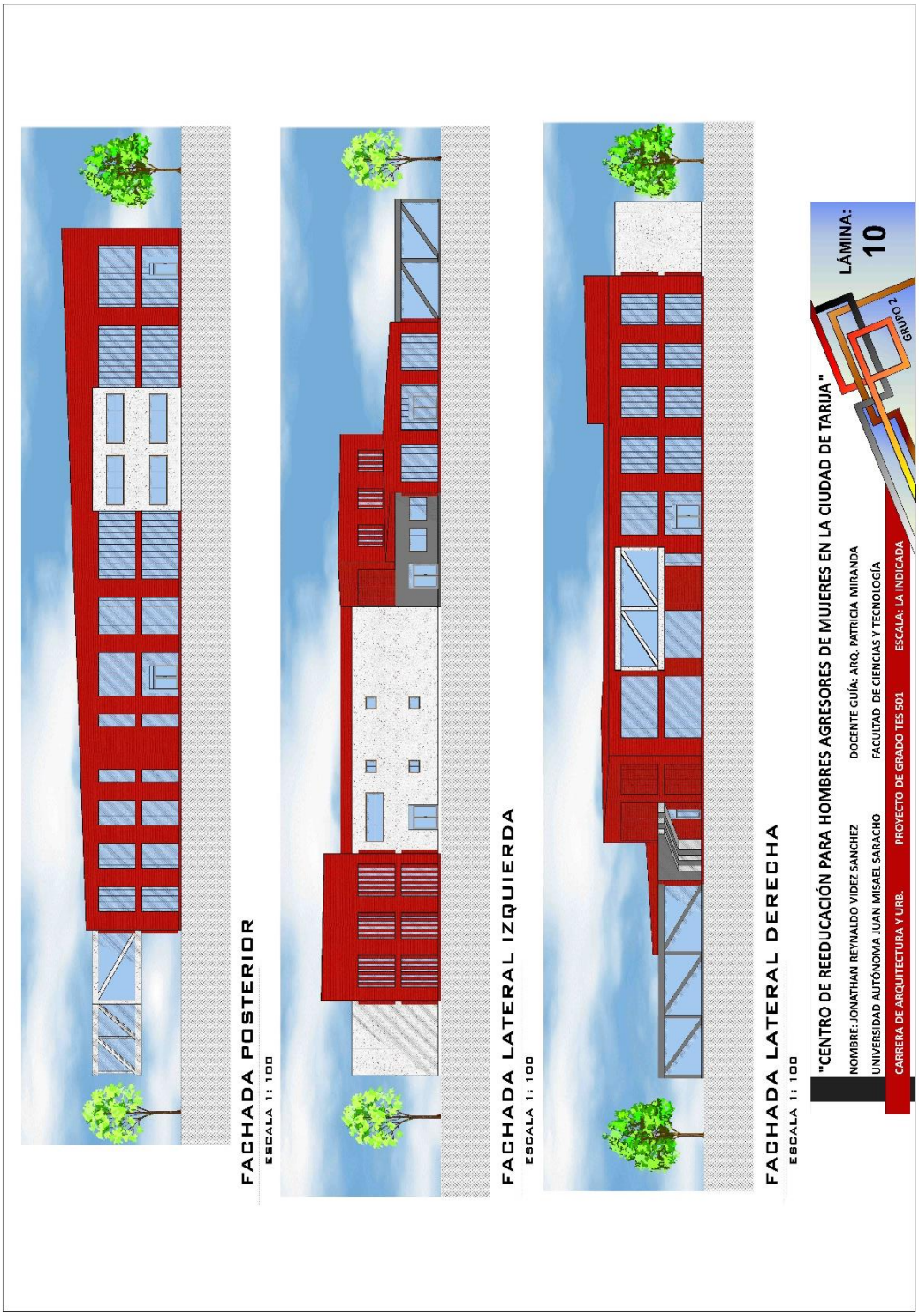
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO — FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA

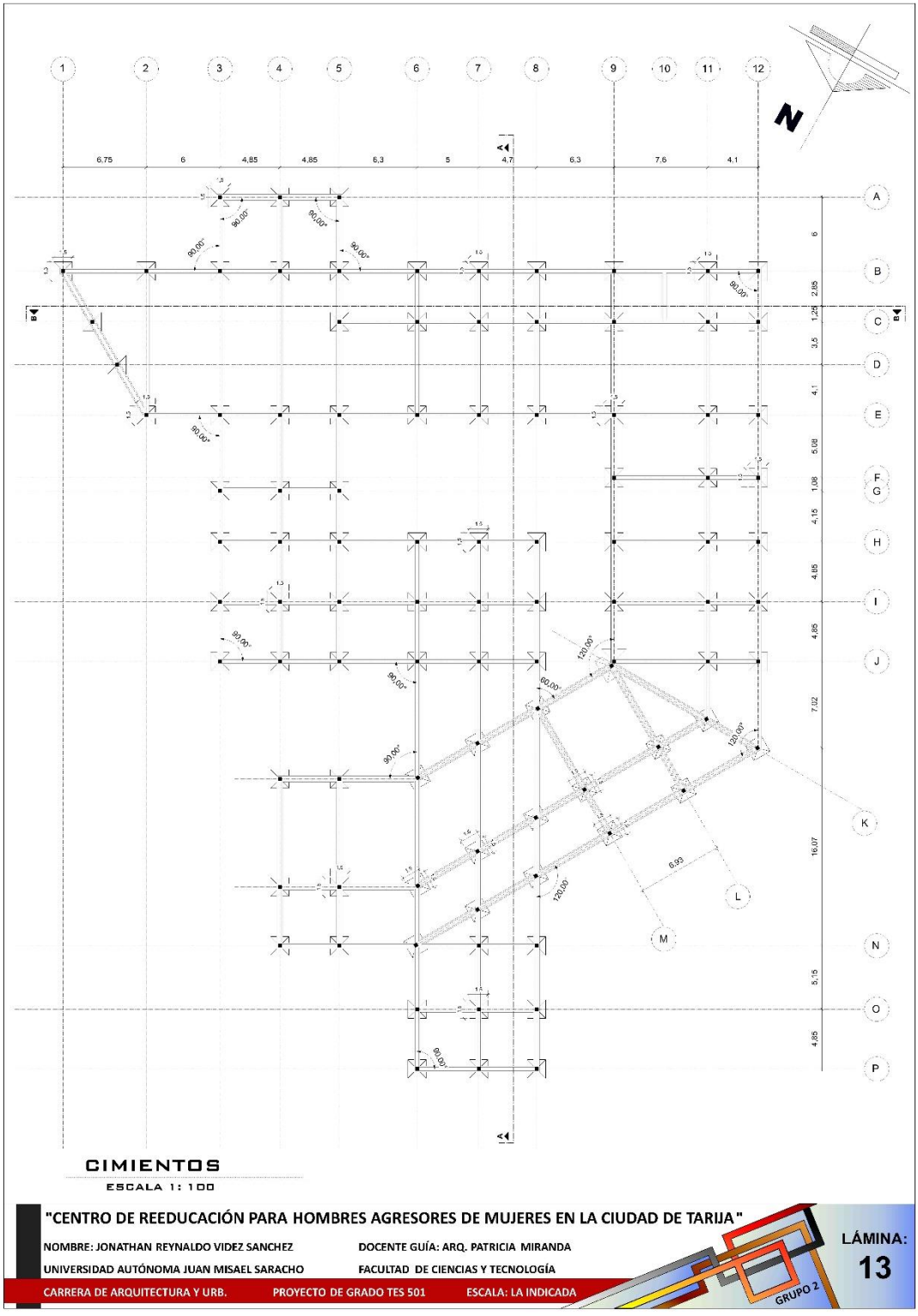
CARRERA DE ARQUITECTURA Y URB. — PROYECTO DE GRADO TES 501 — ESCALA: LA INDICADA

GRUPO 2

LÁMINA: 8


CORTE A - A
ESCALA 1: 100
CORTE B - B
ESCALA 1: 100
FACHADA FRONTAL
ESCALA 1: 100
"CENTRO DE REEDUCACIÓN PARA HOMBRES AGRESORES DE MUJERES EN LA CIUDAD DE TARIJA"
NOMBRE: JONATHAN REYNALDO VIDEZ SANCHEZ
DOCENTE GUÍA: ARQ. PATRICIA MIRANDA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
CARRERA DE ARQUITECTURA Y URB.
PROYECTO DE GRADO TES 501
ESCALA: LA INDICADA
LÁMINA:
9
GRUPO 1


FACHADA POSTERIOR
ESCALA 1: 100
FACHADA LATERAL IZQUIERDA
ESCALA 1: 100
FACHADA LATERAL DERECHA
ESCALA 1: 100
"CENTRO DE REEDUCACIÓN PARA HOMBRES AGRESORES DE MUJERES EN LA CIUDAD DE TARIJA"
NOMBRE: JONATHAN REYNALDO VIDEZ SANCHEZ
DOCENTE GUÍA: ARQ. PATRICIA MIRANDA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
CARRERA DE ARQUITECTURA Y URB.
PROYECTO DE GRADO TES 501
ESCALA: LA INDICADA
GRUPO 2
LÁMINA:
10


CIMIENTOS
ESCALA 1: 100
"CENTRO DE REEDUCACIÓN PARA HOMBRES AGRESORES DE MUJERES EN LA CIUDAD DE TARIJA"
NOMBRE: JONATHAN REYNALDO VIDEZ SANCHEZ
DOCENTE GUÍA: ARQ. PATRICIA MIRANDA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
CARRERA DE ARQUITECTURA Y URB.
PROYECTO DE GRADO TES 501
ESCALA: LA INDICADA
GRUPO 2
LÁMINA:
13

**ANEXO 2**

## PROYECTO ARQUITECTÓNICO

### MEMORIA DESCRIPTIVA

**TEMA: "CENTRO DE REEDUCACIÓN PARA HOMBRES AGRESORES DE MUJERES"**

ANTECEDENTES:

Tras haber realizado un análisis a nivel urbano y posteriormente a nivel de sitio, permite tener una idea clara de que tipo de equipamiento hace falta implementar ya que no existe ninguno en la Ciudad de Tarija y en Bolivia, para que con este equipamiento no solo se solucione las necesidades sino también se fortalezca el mismo.

### DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA DE ANÁLISIS:

LOCALIZACIÓN:

El equipamiento se encuentra dentro del estado plurinacional de Bolivia sitiados al sur en el departamento de Tarija.

El terreno se encuentra ubicado en el Distrito 8 en el barrio Lourdes y cuenta con un fácil acceso a la Av. Colón, un lugar con un área aproximada de 10 527 m2, al lado del mercado Lourdes y en la parte posterior del mercado está un área verde con vegetación del lugar.

El terreno colinda con los barrios Florida y 3 de mayo, es una zona que tiene un gran acceso a tráfico pesado, a micros y a taxi trufis, también tiene un flujo de tráfico privado elevado.

Este lugar cuenta con edificios públicos como ser el Mercado Lourdes, la Estación Policial del Barrio Lourdes, el Hospital Materno infantil, también cuenta con una Unidad educativa cercana. La alternativa de emplazamiento cuenta con dos vías de acceso una da a la Av. Colon y la otra da a la Estación Policial Lourdes.

Red de Gas: Si

Red de Alcantarillado: Si

Red de Agua Potable: Si

Red de Electricidad: Si

Red de Telefonía: Si

Tendencias de uso de suelo: Vivienda residencial

Topografía y uso de suelo: Cuenta con una ligera pendiente

SUPERFICIE DEL TERRENO

| LOCALIZACIÓN | AREA TOTAL m2 |
|---|---|
| ÁREA ADMINISTRATIVA | 360,00 |
| ÁREA DE ATENCIÓN Y APOYO LEGAL | 190,00 |
| ÁREA DE ATENCIÓN MÉDICA | 95,00 |
| ÁREA DE ATENCIÓN PSICOLÓGICA | 170,00 |
| ÁREA DE TERAPIAS Y REHABILITACIÓN | 430,00 |
| ÁREA DE PREVENCIÓN | 695,00 |
| ÁREA DE SERVICIO | 140,00 |
| ÁREA DE APOYO | 110,00 |
| ÁREAS VERDES Y ESPACIOS EXTERIORES | 720,00 |
| **TOTAL DE ÁREAS** | **2910,00** |
| **MUROS Y TABIQUES 5%** | **145,50** |
| **CIRCULACIÓN 30%** | **873** |
| **TOTAL** | **3928,50** |

SOLUCIÓN CONSTRUCTIVA:

Los materiales empleados para el proyecto responden a la función que este cumplirá utilizando materiales en lo posible de procedencia ecológica, ambiental, sustentable y certificada.

**Fundaciones:** Serán de $H^oA^o$, estas serán de una dimensión de 1,50 x 1,50.

**Cerramiento:** Para este se utilizará verjas con ladrillo cerámico de 6h de primera.

**Vanos:** Los vanos serán cerrados con vidrio blindex de 6mm con fijaciones de aluminio. Y en estos contara con parasoles verticales en fachadas que serán móviles dependiendo del sol.

**Carpintería:** se utilizará carpintería de aluminio

**Vigas y columnas:** Estas serán de $H^oA^o$ con secciones definidas de acuerdo a las cargas

**Estructura de la cubierta:** Para las cubiertas en pendiente se utilizará la estéreo estructura

**Cubiertas:** Para las cubiertas se utilizará de $H^oA^o$ y paneles aglomerados prefabricados.

## ANEXO 3

## COMPUTO MÉTRICO

| ÍTEM | VENTANAS CON PARASOLES VERTICALES DE ALUMINIO C/ VIDRIO | DIMENSIONES | | | No. | VOLUMEN | | UNID |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22 | | altura | ancho | largo | veces | parcial | total | |
| | | | | | | | 226,50 | M2 |
| | PAREDES PERIMETRALES | | | | | | | |
| | | 3,00 | | 5,00 | 1,00 | 15,00 | | |
| | | 3,00 | | 5,00 | 1,00 | 15,00 | | |
| | | 3,00 | | 5,00 | 1,00 | 15,00 | | |
| | | 3,00 | | 3,00 | 1,00 | 9,00 | | |
| | | 3,00 | | 2,50 | 1,00 | 7,50 | | |
| | | 3,00 | | 1,00 | 1,00 | 3,00 | | |
| | | 3,00 | | 1,00 | 1,00 | 3,00 | | |
| | | 3,00 | | 1,00 | 1,00 | 3,00 | | |
| | | 3,00 | | 2,00 | 1,00 | 6,00 | | |
| | | 3,00 | | 3,00 | 1,00 | 9,00 | | |
| | | 3,00 | | 2,50 | 1,00 | 7,50 | | |
| | | 3,00 | | 2,50 | 1,00 | 7,50 | | |
| | | 3,00 | | 3,00 | 1,00 | 9,00 | | |
| | | 3,00 | | 2,50 | 1,00 | 7,50 | | |
| | | 3,00 | | 1,00 | 1,00 | 3,00 | | |
| | | 3,00 | | 1,00 | 1,00 | 3,00 | | |
| | | 3,00 | | 4,00 | 1,00 | 12,00 | | |
| | | 3,00 | | 5,50 | 1,00 | 16,50 | | |
| | | 3,00 | | 3,00 | 1,00 | 9,00 | | |
| | | 3,00 | | 3,00 | 1,00 | 9,00 | | |
| | | 3,00 | | 1,00 | 1,00 | 3,00 | | |
| | | 3,00 | | 2,50 | 1,00 | 7,50 | | |
| | | 3,00 | | 3,00 | 1,00 | 9,00 | | |
| | | 3,00 | | 1,00 | 1,00 | 3,00 | | |
| | | 3,00 | | 2,00 | 1,00 | 6,00 | | |
| | | 3,00 | | 4,00 | 1,00 | 12,00 | | |
| | | 3,00 | | 3,00 | 1,00 | 9,00 | | |
| | | 3,00 | | 1,50 | 1,00 | 4,50 | | |
| | | 3,00 | | 1,00 | 1,00 | 3,00 | | |

## ANEXO 4

## PRECIO UNITARIO

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ítem: VENTANAS CON PARASOLES VERTICALES DE ALUMINIO C/ VIDRIO** | | | **Unidad: m²** | | | |
| **Proyecto: CENTRO DE REEDUCACION PARA HOMBRES** | | | | | | |
| **Tipo de cambio: 6,96** | | | | | | |
| Nº | P. | Insumo/Parámetro | Und. | Cant. | Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
| | A. MATERIAL | | | | | |
| 1 | - | Vidrio templado 10mm | m² | 1,05 | 352,20 | 369,81 |
| 2 | - | Aluminio | m² | 0,56 | 377,40 | 211,34 |
| 3 | - | Angular 1/8 x 3/4 | m | 4,00 | 10,40 | 41,60 |
| 4 | - | Silicona | pza | 1,00 | 31,40 | 31,40 |
| 5 | - | Tornillos 1x5 | pza | 10,00 | 1,20 | 12,00 |
| | **D** | **TOTAL MATERIALES** | | | **(A) =** | **666,15** |
| | B. OBRERO | | | | | |
| 1 | - | Especialista | hr | 1,00 | 19,00 | 19,00 |
| 2 | - | Vidriero | hr | 1,00 | 19,00 | 19,00 |
| 3 | - | Peon | hr | 1,65 | 12,00 | 19,80 |
| 4 | - | Carpintero | hr | 1,00 | 19,00 | 19,00 |
| | E | Mano de obra indirecta | | 6,50% de | (B) = | 4,99 |
| | F | Beneficios Sociales | | 55,00% de | (B) = | 42,24 |
| | **G** | **TOTAL MANO DE OBRA** | | | **(B+E+F) =** | **124,03** |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | C. EQUIPO | | | | | |
| | H | Herramientas menores | | 6,00% de | (B) = | 4,61 |
| | **I** | **TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | | | **(C+H) =** | **4,61** |
| | **J** | **SUB TOTAL** | | | **(D+G+I) =** | **794,79** |
| | | | | | | |
| | L | Gastos Generales | | 5,00% de | (J) = | 39,74 |
| | M | Utilidad | | 10,00% de | (J) = | 79,48 |
| > | **N** | **PARCIAL** | | | **(J+L+M) =** | **914,01** |
| | O | IVA | | 13,00% de | (N) = | 118,82 |
| | | | | | | |
| | **Q** | **TOTAL ITEM** | | | **(N+O+P) =** | **1.032,83** |
| | | **PRECIO ADOPTADO:** | | | | **1.032,83** |
| | | **Son: Mil, treinta y dos con 83/100 bolivianos** | | | | |

**ANEXO 5**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

Se proveerá y colocará en forma continua en toda la superficie vidriada y frisos de mármoles de ambas fachadas del equipamiento, su desarrollo cubrirá sobre cada calle todo el largo del edificio en los bloques principales que den vista a la calle.

Se proveerá y colocará parasoles modelo Aerobrise 100 lisos, marca Hunter Douglas de Leval o equivalente, sistema de paneles compuestos por los perfiles de sustentación y por las tablillas Aerobrise 100 lisas, según las siguientes características:

- Perfil sustentación Aluzinc 0.6, Poliéster Brillo 15% Color Rojo vino.
- Paneles Aerobrise 100 Aluzin 0.5, Poliéster Brillo 15%, color gris dos (2) caras, con distribución horizontal, colocados cada 80 a 100mm de eje a eje de cada tablilla y tapas de aluminio del mismo sistema en los extremos.

Los paneles de los parasoles ocuparán el primer plano saliente de las fachadas, se colocarán por delante de la estructura soporte (pto.5.a).

A la estructura soporte se fijarán:

1) los perfiles de sustentación según indicación del fabricante en forma y cantidad (tornillos autorroscantes de acero galvanizado, remaches pop de seguridad, etc) , en cada perfil en coincidencia con cada uno de los parantes de la estructura de soporte (pto.5.a).

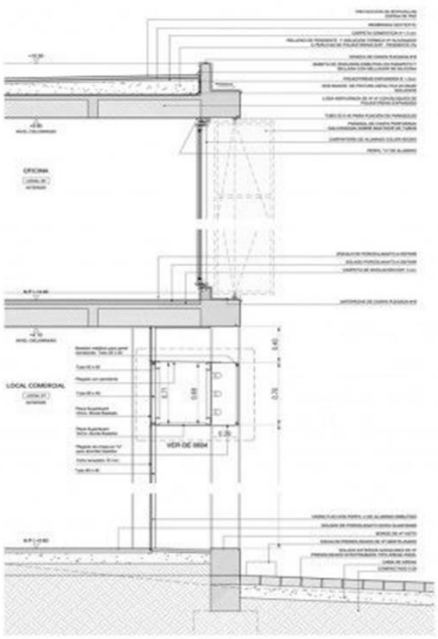
2) los Aerobrise 100 por ensamble a los perfiles de sustentación previa definición de la separación entre tablillas de 8 ó 10cm a determinarse según presentación de muestra 1:1 solicitada a la empresa en tópico aparte.

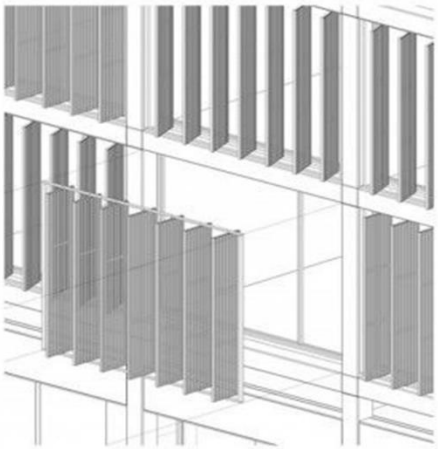
3)las tapas de los extremos de los Aerobrise se colocarán con sello de siliconas

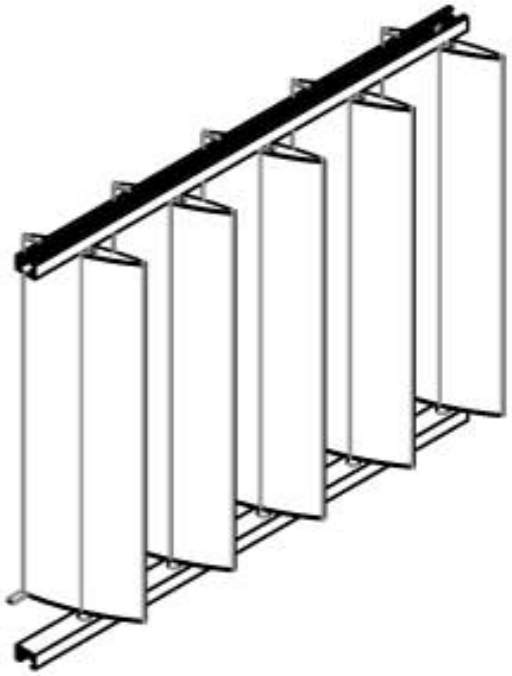
Muestra real 1:1: se presentará para su aprobación por el Banco, previo a la provisión de los mismos, dos (2) muestras aproximadas de superficie 0.50x3.00m en escala real 1:1 con la colocación de los Aerobrise 100 a dos distancias diferentes entre sí:

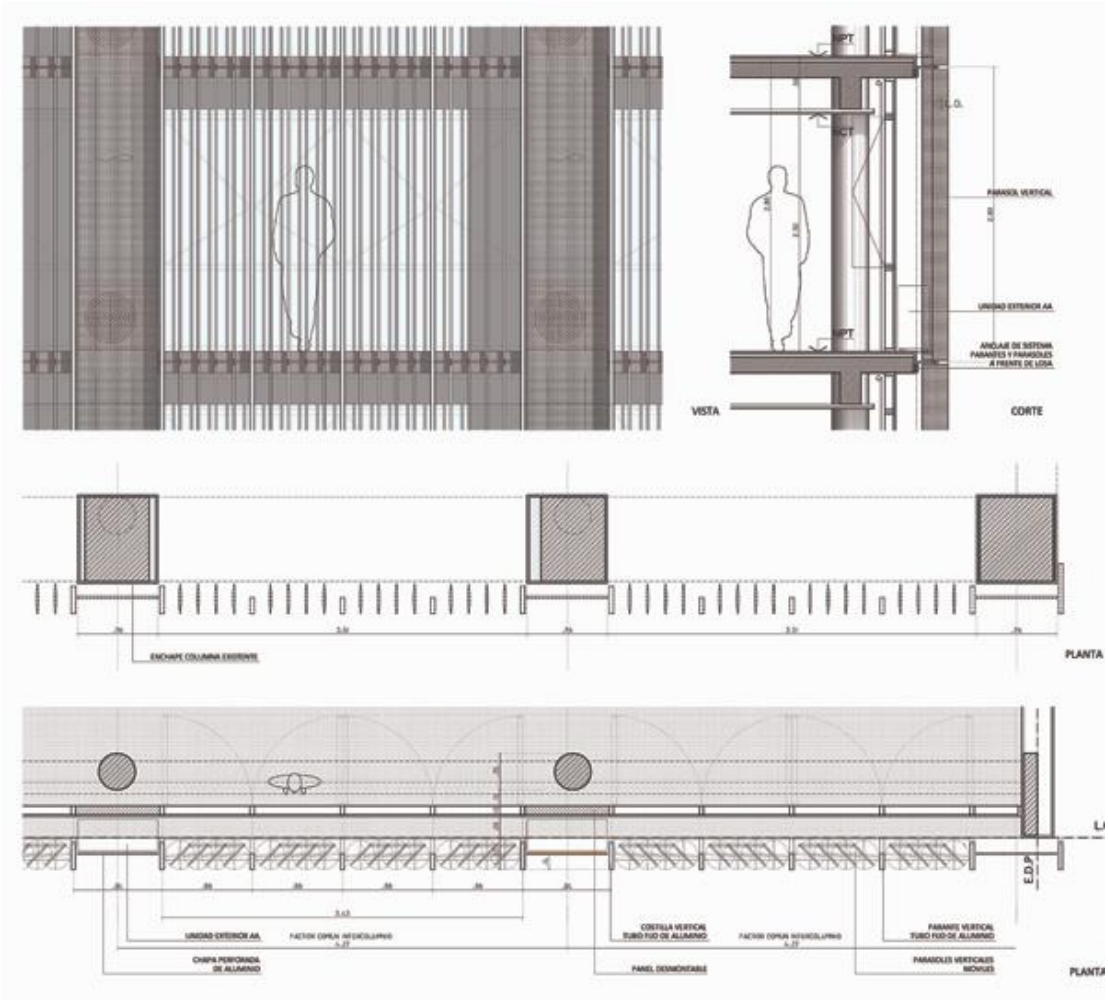
-una muestra con una separación de 80mm entre ejes de cada Aerobrise.

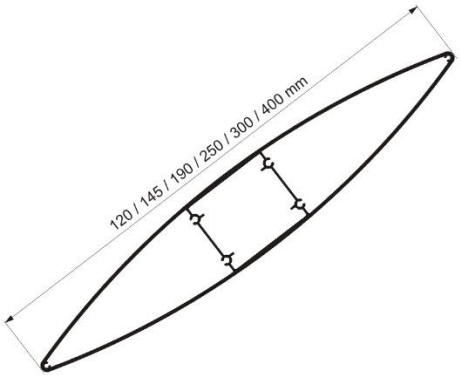
-una muestra con una separación de 100mm entre ejes de cada Aerobrise.








VISTA
CORTE
PLANTA
PLANTA


120 / 145 / 190 / 250 / 300 / 400 mm

# ANEXO 6

## PRESUPUESTO GENERAL

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **PRESUPUESTO GENERAL** | | | | | |
| **Proyecto: CENTRO DE REEDUCACION PARA HOMBRES AGRESORES DE MUJERES** | | | | | |
| **Cliente: JUAN MISAEL SARACHO** | | | | | |
| **Lugar: TARIJA** | | | | | |
| **Fecha: 29/nov/2018** | | | | | |
| **Tipo de cambio: 6,96** | | | | | |
| **Nº** | **Descripción** | **Und.** | **Cantidad** | **Unitario** | **Parcial (Bs)** |
| > | **M01 - MODULO # 1** | | | | **12.356.590,45** |
| 1 | Replanteo (estructuras y edificaciones) | m² | 3.850,00 | 7,61 | 29.298,50 |
| 2 | Excavacion Manual (0-2 m.) | m³ | 435,05 | 84,02 | 36.552,90 |
| 3 | Hormigon Armado Zapatas | m³ | 113,85 | 2.866,05 | 326.299,79 |
| 4 | Cimientos Hormigon ciclopeo (50 % p.d.) | m³ | 321,20 | 797,26 | 256.079,91 |
| 5 | Hormigon armado Sobrecimientos | m³ | 321,20 | 3.213,38 | 1.032.137,66 |
| 6 | Impermeabilizacion de sobrecimientos | m | 892,21 | 42,64 | 38.043,83 |
| 7 | Hormigon armado de columnas | m³ | 59,61 | 3.552,52 | 211.765,72 |
| 8 | Empedrado y contrapiso de cemento | m² | 1.854,22 | 139,90 | 259.405,38 |
| 9 | Hormigon armado de vigas | m³ | 187,49 | 3.192,46 | 598.554,33 |
| 10 | Piso ceramica esmaltada | m² | 3.228,35 | 319,99 | 1.033.039,72 |
| 11 | Cielo falso colgado | m² | 3.228,35 | 660,22 | 2.131.421,24 |
| 12 | Pintura latex cielos | m² | 3.228,35 | 47,86 | 154.508,83 |
| 13 | Pintura latex interiores | m² | 2.616,05 | 39,00 | 102.025,95 |
| 14 | Pintura latex exteriores | m² | 2.628,57 | 37,51 | 98.597,66 |
| 15 | Estructura metalica cubierta | m² | 2.156,65 | 1.460,68 | 3.150.175,52 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 16 | Prov. y Col. de Puertas de madera simpre | m² | 144,60 | 1.266,85 | 183.186,51 |
| 17 | Prov. y Col. de Puertas de madera doble | m² | 241,20 | 1.266,85 | 305.564,22 |
| 18 | Piel de Vidrio templado 10 mm | m² | 303,00 | 1.695,43 | 513.715,29 |
| 19 | Muro de ladrillo 6 h | m² | 2.628,57 | 158,65 | 417.022,63 |
| 20 | Aceras | m² | 2.928,00 | 191,53 | 560.799,84 |
| 21 | Hormigon armado escaleras | m³ | 180,00 | 2.575,61 | 463.609,80 |
| 22 | Ventanas Reflectivas de aluminio c/vidrio | m² | 226,50 | 1.032,83 | 233.935,99 |
| 23 | Prov. y col. Tubo Led | pza | 180,00 | 142,20 | 25.596,00 |
| 24 | Prov. y Col. Lampara Incandecente | pza | 15,00 | 142,20 | 2.133,00 |
| 25 | Prov. y Col. Lampara Pared | pza | 17,00 | 207,10 | 3.520,70 |
| 26 | Prov. y Col. Lampara Exterior | pza | 22,00 | 529,82 | 11.656,04 |
| 27 | Iluminacion especial-c/lumin 20w;alim.pa | pto | 13,00 | 943,81 | 12.269,53 |
| 28 | punto de toma telefonica | pto | 10,00 | 168,95 | 1.689,50 |
| 29 | Prov. y Col. punto de iluminacion | pto | 86,00 | 220,01 | 18.920,86 |
| 30 | Apagador doble | pza | 43,00 | 460,07 | 19.783,01 |
| 31 | Interruptor simple | pza | 86,00 | 180,46 | 15.519,56 |
| 32 | Interruptor doble | pto | 43,00 | 277,08 | 11.914,44 |
| 33 | Interruptor triple | pto | 25,00 | 208,45 | 5.211,25 |
| 34 | Tablero de distribucion | pto | 1,00 | 7.517,22 | 7.517,22 |
| 35 | Canaleta calamina n°28 | m | 130,00 | 132,62 | 17.240,60 |
| 36 | Camara de insp de 60x60+doble tapa hºaº | pza | 6,00 | 996,07 | 5.976,42 |
| 37 | Llave de paso | pto | 36,00 | 117,25 | 4.221,00 |
| 38 | Tuberia de agua potable pvc 1 | m | 68,00 | 217,67 | 14.801,56 |
| 39 | Tuberia pvc 3/4 hidro 3 a.c. | m | 150,00 | 106,10 | 15.915,00 |
| 40 | Tuberia pvc 1/2 a.p. | m | 250,00 | 72,05 | 18.012,50 |
| 41 | Tubo desague pvc d=4 c/prov. y colocado | m | 80,00 | 75,13 | 6.010,40 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 42 | Limpieza general | pto | 1,00 | 2.940,64 | 2.940,64 |
| | **Total presupuesto:** | | | | **12.356.590,45** |

# COMPUTOS MÉTRICOS

**PROYECTO:**

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | DIMENSIONES | | | No. | VOLUMEN | | UNID |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | altura | ancho | Long. | VECES | PARCIAL | TOTAL | |
| 1 | REPLANTEO ESTRUCTURAS Y EDIFICACIONES | | | | | | 3860,00 | M2 |
| | | AREA | | | | | | |
| | | 3860,00 | | | 1,00 | 3.860,00 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 2 | EXCAVACION MANUELTA DE (0-2M) | | | | | | 435,05 | M3 |
| | ZAPATAS | | | | | | | |
| | ZAPATA (1-99) | 0,50 | 1,50 | 1,50 | 99,00 | 111,38 | | |
| | | | AREA | | | | | |
| | ZAPATA 100 | 0,50 | 4,95 | | 1,00 | 2,48 | | |
| | | | | | | | | |
| | CIMIENTOS | | | | | | | |
| | P / 6-8 | 0,6 | 0,6 | 9,7 | 1,00 | 3,492 | | |
| | O / 6-8 | 0,6 | 0,6 | 9,7 | 1,00 | 3,492 | | |
| | N / 4-8 | 0,6 | 0,6 | 20,85 | 1,00 | 7,506 | | |
| | K-N / 4-6 | 0,6 | 0,6 | 11,15 | 1,00 | 4,014 | | |
| | J-K / 4-6 | 0,6 | 0,6 | 11,15 | 1,00 | 4,014 | | |
| | J / 3-12 | 0,6 | 0,6 | 43,7 | 1,00 | 15,732 | | |
| | I / 3-12 | 0,6 | 0,6 | 43,7 | 1,00 | 15,732 | | |
| | H / 3-12 | 0,6 | 0,6 | 43 | 1,00 | 15,48 | | |
| | G / 3-4 | 0,6 | 0,6 | 9,7 | 1,00 | 3,492 | | |
| | F / 9-12 | 0,6 | 0,6 | 11,7 | 1,00 | 4,212 | | |
| | E / 2-12 | 0,6 | 0,6 | 49,7 | 1,00 | 17,892 | | |
| | C / 5-12 | 0,6 | 0,6 | 34 | 1,00 | 12,24 | | |
| | B / 1-12 | 0,6 | 0,6 | 56,45 | 1,00 | 20,322 | | |
| | A / 3-5 | 0,6 | 0,6 | 9,7 | 1,00 | 3,492 | | |
| | 1-2 / B-E | 0,6 | 0,6 | 13,5 | 1,00 | 4,86 | | |
| | 2/ B-E | 0,6 | 0,6 | 11,7 | 1,00 | 4,212 | | |
| | 3/A-J | 0,6 | 0,6 | 37,7 | 1,00 | 13,572 | | |
| | 4/A-J | 0,6 | 0,6 | 37,7 | 1,00 | 13,572 | | |
| | 5/A-J | 0,6 | 0,6 | 37,7 | 1,00 | 13,572 | | |
| | 6/B-E | 0,6 | 0,6 | 11,7 | 1,00 | 4,212 | | |
| | 7/B-E | 0,6 | 0,6 | 11,7 | 1,00 | 4,212 | | |
| | 8/B-E | 0,6 | 0,6 | 11,7 | 1,00 | 4,212 | | |
| | 9/B-N | 0,6 | 0,6 | 50,38 | 1,00 | 18,1368 | | |
| | 10/B-C | 0,6 | 0,6 | 4,1 | 1,00 | 1,476 | | |
| | 11/B-N | 0,6 | 0,6 | 63,7 | 1,00 | 22,932 | | |
| | 12/B-N | 0,6 | 0,6 | 71,07 | 1,00 | 25,5852 | | |
| | K/9-12 | 0,6 | 0,6 | 13,59 | 1,00 | 4,8924 | | |
| | L/9-12 | 0,6 | 0,6 | 11,7 | 1,00 | 4,212 | | |
| | M/8-12 | 0,6 | 0,6 | 11,7 | 1,00 | 4,212 | | |
| | 6/H-P | 0,6 | 0,6 | 42,79 | 1,00 | 15,4044 | | |
| | 7/H-P | 0,6 | 0,6 | 42,79 | 1,00 | 15,4044 | | |
| | 8/H-P | 0,6 | 0,6 | 42,79 | 1,00 | 15,4044 | | |
| | | | | | | | | |
| 3 | HORMIGON ARMADO ZAPATAS | | | | | | 113,85 | M3 |
| | HºAº ZAPATAS | | | | | | | |
| | ZAPATA (1-99) | 0,50 | 1,50 | 1,50 | 99,00 | 111,38 | | |
| | | | AREA | | | | | |
| | ZAPATA 100 | 0,50 | 4,95 | | 1,00 | 2,48 | | |
| | | | | | | | | |
| 4 | CIMIENTOS HORMIGON CICLOPIO 50%PIEDRA | | | | | | 321,20 | M3 |
| | CIMIENTOS | | | | | | | |
| | P / 6-8 | 0,6 | 0,6 | 9,7 | 1,00 | 3,492 | | |
| | O / 6-8 | 0,6 | 0,6 | 9,7 | 1,00 | 3,492 | | |
| | N / 4-8 | 0,6 | 0,6 | 20,85 | 1,00 | 7,506 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | K-N / 4-6 | 0,6 | 0,6 | 11,15 | 1,00 | 4,014 | | |
| | J-K / 4-6 | 0,6 | 0,6 | 11,15 | 1,00 | 4,014 | | |
| | J / 3-12 | 0,6 | 0,6 | 43,7 | 1,00 | 15,732 | | |
| | I / 3-12 | 0,6 | 0,6 | 43,7 | 1,00 | 15,732 | | |
| | H / 3-12 | 0,6 | 0,6 | 43 | 1,00 | 15,48 | | |
| | G / 3-4 | 0,6 | 0,6 | 9,7 | 1,00 | 3,492 | | |
| | F / 9-12 | 0,6 | 0,6 | 11,7 | 1,00 | 4,212 | | |
| | E / 2-12 | 0,6 | 0,6 | 49,7 | 1,00 | 17,892 | | |
| | C / 5-12 | 0,6 | 0,6 | 34 | 1,00 | 12,24 | | |
| | B / 1-12 | 0,6 | 0,6 | 56,45 | 1,00 | 20,322 | | |
| | A / 3-5 | 0,6 | 0,6 | 9,7 | 1,00 | 3,492 | | |
| | 1-2 / B-E | 0,6 | 0,6 | 13,5 | 1,00 | 4,86 | | |
| | 2/ B-E | 0,6 | 0,6 | 11,7 | 1,00 | 4,212 | | |
| | 3/A-J | 0,6 | 0,6 | 37,7 | 1,00 | 13,572 | | |
| | 4/A-J | 0,6 | 0,6 | 37,7 | 1,00 | 13,572 | | |
| | 5/A-J | 0,6 | 0,6 | 37,7 | 1,00 | 13,572 | | |
| | 6/B-E | 0,6 | 0,6 | 11,7 | 1,00 | 4,212 | | |
| | 7/B-E | 0,6 | 0,6 | 11,7 | 1,00 | 4,212 | | |
| | 8/B-E | 0,6 | 0,6 | 11,7 | 1,00 | 4,212 | | |
| | 9/B-N | 0,6 | 0,6 | 50,38 | 1,00 | 18,1368 | | |
| | 10/B-C | 0,6 | 0,6 | 4,1 | 1,00 | 1,476 | | |
| | 11/B-N | 0,6 | 0,6 | 63,7 | 1,00 | 22,932 | | |
| | 12/B-N | 0,6 | 0,6 | 71,07 | 1,00 | 25,5852 | | |
| | K/9-12 | 0,6 | 0,6 | 13,59 | 1,00 | 4,8924 | | |
| | L/9-12 | 0,6 | 0,6 | 11,7 | 1,00 | 4,212 | | |
| | M/8-12 | 0,6 | 0,6 | 11,7 | 1,00 | 4,212 | | |
| | 6/H-P | 0,6 | 0,6 | 42,79 | 1,00 | 15,4044 | | |
| | 7/H-P | 0,6 | 0,6 | 42,79 | 1,00 | 15,4044 | | |
| | 8/H-P | 0,6 | 0,6 | 42,79 | 1,00 | 15,4044 | | |
| | | | | | | | | |
| **5** | **HORMIGON ARMADO SOBRECIMIENTOS** | | | | | | 321,20 | M3 |
| | CIMIENTOS | | | | | | | |
| | P / 6-8 | 0,6 | 0,6 | 9,7 | 1,00 | 3,492 | | |
| | O / 6-8 | 0,6 | 0,6 | 9,7 | 1,00 | 3,492 | | |
| | N / 4-8 | 0,6 | 0,6 | 20,85 | 1,00 | 7,506 | | |
| | K-N / 4-6 | 0,6 | 0,6 | 11,15 | 1,00 | 4,014 | | |
| | J-K / 4-6 | 0,6 | 0,6 | 11,15 | 1,00 | 4,014 | | |
| | J / 3-12 | 0,6 | 0,6 | 43,7 | 1,00 | 15,732 | | |
| | I / 3-12 | 0,6 | 0,6 | 43,7 | 1,00 | 15,732 | | |
| | H / 3-12 | 0,6 | 0,6 | 43 | 1,00 | 15,48 | | |
| | G / 3-4 | 0,6 | 0,6 | 9,7 | 1,00 | 3,492 | | |
| | F / 9-12 | 0,6 | 0,6 | 11,7 | 1,00 | 4,212 | | |
| | E / 2-12 | 0,6 | 0,6 | 49,7 | 1,00 | 17,892 | | |
| | C / 5-12 | 0,6 | 0,6 | 34 | 1,00 | 12,24 | | |
| | B / 1-12 | 0,6 | 0,6 | 56,45 | 1,00 | 20,322 | | |
| | A / 3-5 | 0,6 | 0,6 | 9,7 | 1,00 | 3,492 | | |
| | 1-2 / B-E | 0,6 | 0,6 | 13,5 | 1,00 | 4,86 | | |
| | 2/ B-E | 0,6 | 0,6 | 11,7 | 1,00 | 4,212 | | |
| | 3/A-J | 0,6 | 0,6 | 37,7 | 1,00 | 13,572 | | |
| | 4/A-J | 0,6 | 0,6 | 37,7 | 1,00 | 13,572 | | |
| | 5/A-J | 0,6 | 0,6 | 37,7 | 1,00 | 13,572 | | |
| | 6/B-E | 0,6 | 0,6 | 11,7 | 1,00 | 4,212 | | |
| | 7/B-E | 0,6 | 0,6 | 11,7 | 1,00 | 4,212 | | |
| | 8/B-E | 0,6 | 0,6 | 11,7 | 1,00 | 4,212 | | |
| | 9/B-N | 0,6 | 0,6 | 50,38 | 1,00 | 18,1368 | | |
| | 10/B-C | 0,6 | 0,6 | 4,1 | 1,00 | 1,476 | | |
| | 11/B-N | 0,6 | 0,6 | 63,7 | 1,00 | 22,932 | | |
| | 12/B-N | 0,6 | 0,6 | 71,07 | 1,00 | 25,5852 | | |
| | K/9-12 | 0,6 | 0,6 | 13,59 | 1,00 | 4,8924 | | |
| | L/9-12 | 0,6 | 0,6 | 11,7 | 1,00 | 4,212 | | |
| | M/8-12 | 0,6 | 0,6 | 11,7 | 1,00 | 4,212 | | |
| | 6/H-P | 0,6 | 0,6 | 42,79 | 1,00 | 15,4044 | | |
| | 7/H-P | 0,6 | 0,6 | 42,79 | 1,00 | 15,4044 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 8/H-P | 0,6 | 0,6 | 42,79 | 1,00 | 15,4044 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| **6** | **IMPERMEABILISACION SOBRECIMIENTOS** | | | | | | 892,21 | M |
| | CIMIENTOS | | | | | | | |
| | P / 6-8 | | | 9,7 | 1,00 | 9,7 | | |
| | O / 6-8 | | | 9,7 | 1,00 | 9,7 | | |
| | N / 4-8 | | | 20,85 | 1,00 | 20,85 | | |
| | K-N / 4-6 | | | 11,15 | 1,00 | 11,15 | | |
| | J-K / 4-6 | | | 11,15 | 1,00 | 11,15 | | |
| | J / 3-12 | | | 43,7 | 1,00 | 43,7 | | |
| | I / 3-12 | | | 43,7 | 1,00 | 43,7 | | |
| | H / 3-12 | | | 43 | 1,00 | 43 | | |
| | G / 3-4 | | | 9,7 | 1,00 | 9,7 | | |
| | F / 9-12 | | | 11,7 | 1,00 | 11,7 | | |
| | E / 2-12 | | | 49,7 | 1,00 | 49,7 | | |
| | C / 5-12 | | | 34 | 1,00 | 34 | | |
| | B / 1-12 | | | 56,45 | 1,00 | 56,45 | | |
| | A / 3-5 | | | 9,7 | 1,00 | 9,7 | | |
| | 1-2 / B-E | | | 13,5 | 1,00 | 13,5 | | |
| | 2/ B-E | | | 11,7 | 1,00 | 11,7 | | |
| | 3/A-J | | | 37,7 | 1,00 | 37,7 | | |
| | 4/A-J | | | 37,7 | 1,00 | 37,7 | | |
| | 5/A-J | | | 37,7 | 1,00 | 37,7 | | |
| | 6/B-E | | | 11,7 | 1,00 | 11,7 | | |
| | 7/B-E | | | 11,7 | 1,00 | 11,7 | | |
| | 8/B-E | | | 11,7 | 1,00 | 11,7 | | |
| | 9/B-N | | | 50,38 | 1,00 | 50,38 | | |
| | 10/B-C | | | 4,1 | 1,00 | 4,1 | | |
| | 11/B-N | | | 63,7 | 1,00 | 63,7 | | |
| | 12/B-N | | | 71,07 | 1,00 | 71,07 | | |
| | K/9-12 | | | 13,59 | 1,00 | 13,59 | | |
| | L/9-12 | | | 11,7 | 1,00 | 11,7 | | |
| | M/8-12 | | | 11,7 | 1,00 | 11,7 | | |
| | 6/H-P | | | 42,79 | 1,00 | 42,79 | | |
| | 7/H-P | | | 42,79 | 1,00 | 42,79 | | |
| | 8/H-P | | | 42,79 | 1,00 | 42,79 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| **7** | **COLUMNAS DE HORMIGON ARMADO** | | | | | | 59,61 | M3 |
| | **PLANTA BAJA** | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | COLUMNAS (1-100) | 0,30 | 0,30 | 3,70 | 100,00 | 33,30 | | |
| | | | | | | | | |
| | **PLANTA ALTA** | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | COLUMNAS (1-79) | 0,30 | 0,30 | 3,70 | 79,00 | 26,31 | | |
| | | | | | | | | |
| **8** | **EMPEDRADO Y CONTRAPISO DE CEMENTO** | | | | | | 1854,22 | M2 |
| | **PLANTA BAJA** | | | | | | | |
| | | | AREA | | | | | |
| | CAMERINOS | | 26,97 | | 1,00 | 26,97 | | |
| | ALMACEN | | 27,55 | | 1,00 | 27,55 | | |
| | AUDITORIO | | 220,75 | | 1,00 | 220,75 | | |
| | ANTESALA | | 144,2 | | 1,00 | 144,20 | | |
| | BAÑOS 1 | | 23,6 | | 1,00 | 23,60 | | |
| | ARCHIVOS | | 15,2 | | 1,00 | 15,20 | | |
| | FARMACIA | | 21,2 | | 1,00 | 21,20 | | |
| | BODEGA | | 8 | | 1,00 | 8,00 | | |
| | OF. DE PREVENCION | | 19,2 | | 1,00 | 19,20 | | |
| | SALON MULTIUSOS | | 40 | | 1,00 | 40,00 | | |
| | MEDICINA GENERAL | | 29,2 | | 1,00 | 29,20 | | |
| | SALA DE ESPERA | | 152,45 | | 1,00 | 152,45 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ENFERMERIA | | 19,89 | | 1,00 | 19,89 | | |
| | SEGURIDAD | | 18,59 | | 1,00 | 18,59 | | |
| | BAÑO 2 | | 23 | | 1,00 | 23,00 | | |
| | OF. DE RECURSOS HUMANOS | | 18,99 | | 1,00 | 18,99 | | |
| | CAMARA GASELL | | 31,53 | | 1,00 | 31,53 | | |
| | RECEPCION | | 156,47 | | 1,00 | 156,47 | | |
| | BODEGA DE MATERIAL | | 9,75 | | 1,00 | 9,75 | | |
| | ALMACINAMIENTO | | 11,16 | | 1,00 | 11,16 | | |
| | OF. ACESORIA LEGAL | | 17,34 | | 1,00 | 17,34 | | |
| | OF. ACESORIA SOCIAL | | 27,19 | | 1,00 | 27,19 | | |
| | OF. ACESORIA PSICOLOGICA | | 18,2 | | 1,00 | 18,20 | | |
| | OF. ACESORIA PSIQUIATRA | | 22,94 | | 1,00 | 22,94 | | |
| | SALA DE REUNIONES | | 44,7 | | 1,00 | 44,70 | | |
| | PACILLOS OFICINAS | | 190,59 | | 1,00 | 190,59 | | |
| | CONSULTORIO PSICOLOGIA GANERAL | | 27,87 | | 1,00 | 27,87 | | |
| | CONSULTORIO PSIQUIATRA | | 24,31 | | 1,00 | 24,31 | | |
| | CONSULTORIO COGNITIVO Y CONDUCTUAL | | 28,1 | | 1,00 | 28,10 | | |
| | BAÑOS 3 | | 27,5 | | 1,00 | 27,50 | | |
| | REFRIGERACION | | 15,55 | | 1,00 | 15,55 | | |
| | COCINA | | 25,6 | | 1,00 | 25,60 | | |
| | COMEDOR | | 52,31 | | 1,00 | 52,31 | | |
| | SALA VESTIDORES | | 130,74 | | 1,00 | 130,74 | | |
| | VESTIDORES VARONES | | 22,08 | | 1,00 | 22,08 | | |
| | VESTIDORES MUJEROS | | 30,4 | | 1,00 | 30,40 | | |
| | BAÑOS 4 | | 42,52 | | 1,00 | 42,52 | | |
| | SALA DE YOGA TERAPIA | | 56,16 | | 1,00 | 56,16 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| **9** | **VIGAS DE HORMIGON ARMADO** | | | | | | 187,49 | M3 |
| | | | | | | | | |
| | B / 1-12 | 0,5 | 0,3 | 56,45 | 1,00 | 8,4675 | | |
| | A / 3-5 | 0,5 | 0,3 | 9,7 | 1,00 | 1,455 | | |
| | 1-2 / B-E | 0,5 | 0,3 | 13,5 | 1,00 | 2,025 | | |
| | 2/ B-E | 0,5 | 0,3 | 11,7 | 1,00 | 1,755 | | |
| | 3/A-J | 0,5 | 0,3 | 37,7 | 1,00 | 5,655 | | |
| | 4/A-J | 0,5 | 0,3 | 37,7 | 1,00 | 5,655 | | |
| | 5/A-J | 0,5 | 0,3 | 37,7 | 1,00 | 5,655 | | |
| | 6/B-E | 0,5 | 0,3 | 11,7 | 1,00 | 1,755 | | |
| | 7/B-E | 0,5 | 0,3 | 11,7 | 1,00 | 1,755 | | |
| | 8/B-E | 0,5 | 0,3 | 11,7 | 1,00 | 1,755 | | |
| | 9/B-N | 0,5 | 0,3 | 50,38 | 1,00 | 7,557 | | |
| | 10/B-C | 0,5 | 0,3 | 4,1 | 1,00 | 0,615 | | |
| | 11/B-N | 0,5 | 0,3 | 63,7 | 1,00 | 9,555 | | |
| | 12/B-N | 0,5 | 0,3 | 71,07 | 1,00 | 10,6605 | | |
| | K/9-12 | 0,5 | 0,3 | 13,59 | 1,00 | 2,0385 | | |
| | L/9-12 | 0,5 | 0,3 | 11,7 | 1,00 | 1,755 | | |
| | M/8-12 | 0,5 | 0,3 | 11,7 | 1,00 | 1,755 | | |
| | 6/H-P | 0,5 | 0,3 | 42,79 | 1,00 | 6,4185 | | |
| | 7/H-P | 0,5 | 0,3 | 42,79 | 1,00 | 6,4185 | | |
| | 8/H-P | 0,5 | 0,3 | 42,79 | 1,00 | 6,4185 | | |
| | | | | | | | | |
| | **PLANTA ALTA** | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | H / 3-12 | 0,5 | 0,3 | 9,7 | 1,00 | 1,455 | | |
| | G / 3-4 | 0,5 | 0,3 | 9,7 | 1,00 | 1,455 | | |
| | F / 9-12 | 0,5 | 0,3 | 20,85 | 1,00 | 3,1275 | | |
| | E / 2-12 | 0,5 | 0,3 | 11,15 | 1,00 | 1,6725 | | |
| | C / 5-12 | 0,5 | 0,3 | 11,15 | 1,00 | 1,6725 | | |
| | B / 1-12 | 0,5 | 0,3 | 43,7 | 1,00 | 6,555 | | |
| | A / 3-5 | 0,5 | 0,3 | 43,7 | 1,00 | 6,555 | | |
| | 1-2 / B-E | 0,5 | 0,3 | 43 | 1,00 | 6,45 | | |
| | 2/ B-E | 0,5 | 0,3 | 9,7 | 1,00 | 1,455 | | |
| | 3/A-J | 0,5 | 0,3 | 11,7 | 1,00 | 1,755 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 4/A-J | 0,5 | 0,3 | 49,7 | 1,00 | 7,455 | | |
| | 5/A-J | 0,5 | 0,3 | 34 | 1,00 | 5,1 | | |
| | 6/B-E | 0,5 | 0,3 | 56,45 | 1,00 | 8,4675 | | |
| | 7/B-E | 0,5 | 0,3 | 9,7 | 1,00 | 1,455 | | |
| | 8/B-E | 0,5 | 0,3 | 13,5 | 1,00 | 2,025 | | |
| | 9/B-N | 0,5 | 0,3 | 11,7 | 1,00 | 1,755 | | |
| | 10/B-C | 0,5 | 0,3 | 37,7 | 1,00 | 5,655 | | |
| | 11/B-N | 0,5 | 0,3 | 37,7 | 1,00 | 5,655 | | |
| | 12/B-N | 0,5 | 0,3 | 37,7 | 1,00 | 5,655 | | |
| | K/9-12 | 0,5 | 0,3 | 11,7 | 1,00 | 1,755 | | |
| | L/9-12 | 0,5 | 0,3 | 11,7 | 1,00 | 1,755 | | |
| | M/8-12 | 0,5 | 0,3 | 11,7 | 1,00 | 1,755 | | |
| | 6/H-P | 0,5 | 0,3 | 50,38 | 1,00 | 7,557 | | |
| | 7/H-P | 0,5 | 0,3 | 4,1 | 1,00 | 0,615 | | |
| | 8/H-P | 0,5 | 0,3 | 63,7 | 1,00 | 9,555 | | |
| | | | | | | | | |
| **10** | **PISO CERAMICO ESMALTADO** | | | | | | 3228,35 | M2 |
| | **PLANTA BAJA** | | | | | | | |
| | | | AREA | | | | | |
| | CAMERINOS | | 26,97 | | 1,00 | 26,97 | | |
| | ALMACEN | | 27,55 | | 1,00 | 27,55 | | |
| | AUDITORIO | | 220,75 | | 1,00 | 220,75 | | |
| | ANTESALA | | 144,2 | | 1,00 | 144,20 | | |
| | BAÑOS 1 | | 23,6 | | 1,00 | 23,60 | | |
| | ARCHIVOS | | 15,2 | | 1,00 | 15,20 | | |
| | FARMACIA | | 21,2 | | 1,00 | 21,20 | | |
| | BODEGA | | 8 | | 1,00 | 8,00 | | |
| | OF. DE PREVENCION | | 19,2 | | 1,00 | 19,20 | | |
| | SALON MULTIUSOS | | 40 | | 1,00 | 40,00 | | |
| | MEDICINA GENERAL | | 29,2 | | 1,00 | 29,20 | | |
| | SALA DE ESPERA | | 152,45 | | 1,00 | 152,45 | | |
| | ENFERMERIA | | 19,89 | | 1,00 | 19,89 | | |
| | SEGURIDAD | | 18,59 | | 1,00 | 18,59 | | |
| | BAÑO 2 | | 23 | | 1,00 | 23,00 | | |
| | OF. DE RECURSOS HUMANOS | | 18,99 | | 1,00 | 18,99 | | |
| | CAMARA GASELL | | 31,53 | | 1,00 | 31,53 | | |
| | RECEPCION | | 156,47 | | 1,00 | 156,47 | | |
| | BODEGA DE MATERIAL | | 9,75 | | 1,00 | 9,75 | | |
| | ALMACINAMIENTO | | 11,16 | | 1,00 | 11,16 | | |
| | OF. ACESORIA LEGAL | | 17,34 | | 1,00 | 17,34 | | |
| | OF. ACESORIA SOCIAL | | 27,19 | | 1,00 | 27,19 | | |
| | OF. ACESORIA PSICOLOGICA | | 18,2 | | 1,00 | 18,20 | | |
| | OF. ACESORIA PSIQUIATRA | | 22,94 | | 1,00 | 22,94 | | |
| | SALA DE REUNIONES | | 44,7 | | 1,00 | 44,70 | | |
| | PACILLOS OFICINAS | | 190,59 | | 1,00 | 190,59 | | |
| | CONSULTORIO PSICOLOGIA GANERAL | | 27,87 | | 1,00 | 27,87 | | |
| | CONSULTORIO PSIQUIATRA | | 24,31 | | 1,00 | 24,31 | | |
| | CONSULTORIO COGNITIVO Y CONDUCTUAL | | 28,1 | | 1,00 | 28,10 | | |
| | BAÑOS 3 | | 27,5 | | 1,00 | 27,50 | | |
| | REFRIGERACION | | 15,55 | | 1,00 | 15,55 | | |
| | COCINA | | 25,6 | | 1,00 | 25,60 | | |
| | COMEDOR | | 52,31 | | 1,00 | 52,31 | | |
| | SALA VESTIDORES | | 130,74 | | 1,00 | 130,74 | | |
| | VESTIDORES VARONES | | 22,08 | | 1,00 | 22,08 | | |
| | VESTIDORES MUJEROS | | 30,4 | | 1,00 | 30,40 | | |
| | BAÑOS 4 | | 42,52 | | 1,00 | 42,52 | | |
| | SALA DE YOGA TERAPIA | | 56,16 | | 1,00 | 56,16 | | |
| | | | | | | | | |
| | **PLANTA ALTA** | | | | | | | |
| | | | AREA | | | | | |
| | SALA AUDIOVISUAL | | 106,64 | | 1,00 | 106,64 | | |
| | SALA DE CONFERENCIAS | | 129,6 | | 1,00 | 129,6 | | |
| | AULA VIRTUAL | | 45,44 | | 1,00 | 45,44 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CUARTO DEL PERSONAL | | 38,8 | | 1,00 | 38,8 | | |
| | BAÑO 1 | | 24,1 | | 1,00 | 24,1 | | |
| | CUARTO DE MAQUINAS | | 29,2 | | 1,00 | 29,2 | | |
| | DEP. DE PLANIFICACION Y EVALUACION | | 29,6 | | 1,00 | 29,6 | | |
| | DIRECCION ADMINISTRATIVA | | 32 | | 1,00 | 32 | | |
| | BAÑO 2 | | 23,3 | | 1,00 | 23,3 | | |
| | SALA DE MUSICOTERAPIA | | 83,1 | | 1,00 | 83,1 | | |
| | ADMISIONES | | 16 | | 1,00 | 16 | | |
| | OF. DIRECTOR GENERAL | | 36,1 | | 1,00 | 36,1 | | |
| | AREA DE COPIADORAS | | 17,13 | | 1,00 | 17,13 | | |
| | ARCHIVOS BODEGA | | 10,38 | | 1,00 | 10,38 | | |
| | SALA DE JUANTAS | | 69,12 | | 1,00 | 69,12 | | |
| | SALA DE TERAPIA GRUPAL 1 | | 71,1 | | 1,00 | 71,1 | | |
| | SALA DE TERAPIA GRUPAL 2 | | 61,44 | | 1,00 | 61,44 | | |
| | BAÑO 3 | | 42,54 | | 1,00 | 42,54 | | |
| | SALA DE TERAPIA COGNITIVA | | 35,4 | | 1,00 | 35,4 | | |
| | COCINETA | | 19,2 | | 1,00 | 19,2 | | |
| | SERVICIO DE MATENIMIENTO | | 22,91 | | 1,00 | 22,91 | | |
| | SERVICIO DE LIMPIEZA | | 15,6 | | 1,00 | 15,6 | | |
| | OF. SUPERVISION GENERAL | | 19,5 | | 1,00 | 19,5 | | |
| | OF. SUB DIRECTOR GENERAL | | 20,15 | | 1,00 | 20,15 | | |
| | PACILLOS PALTA ALTA | | 408,2 | | 1,00 | 408,2 | | |
| | | | | | | | | |
| **11** | **CIELO FALSO COLGADO** | | | | | | 3228,35 | M2 |
| | **PLANTA BAJA** | | | | | | | |
| | | | AREA | | | | | |
| | CAMERINOS | | 26,97 | | 1,00 | 26,97 | | |
| | ALMACEN | | 27,55 | | 1,00 | 27,55 | | |
| | AUDITORIO | | 220,75 | | 1,00 | 220,75 | | |
| | ANTESALA | | 144,2 | | 1,00 | 144,20 | | |
| | BAÑOS 1 | | 23,6 | | 1,00 | 23,60 | | |
| | ARCHIVOS | | 15,2 | | 1,00 | 15,20 | | |
| | FARMACIA | | 21,2 | | 1,00 | 21,20 | | |
| | BODEGA | | 8 | | 1,00 | 8,00 | | |
| | OF. DE PREVENCION | | 19,2 | | 1,00 | 19,20 | | |
| | SALON MULTIUSOS | | 40 | | 1,00 | 40,00 | | |
| | MEDICINA GENERAL | | 29,2 | | 1,00 | 29,20 | | |
| | SALA DE ESPERA | | 152,45 | | 1,00 | 152,45 | | |
| | ENFERMERIA | | 19,89 | | 1,00 | 19,89 | | |
| | SEGURIDAD | | 18,59 | | 1,00 | 18,59 | | |
| | BAÑO 2 | | 23 | | 1,00 | 23,00 | | |
| | OF. DE RECURSOS HUMANOS | | 18,99 | | 1,00 | 18,99 | | |
| | CAMARA GASELL | | 31,53 | | 1,00 | 31,53 | | |
| | RECEPCION | | 156,47 | | 1,00 | 156,47 | | |
| | BODEGA DE MATERIAL | | 9,75 | | 1,00 | 9,75 | | |
| | ALMACINAMIENTO | | 11,16 | | 1,00 | 11,16 | | |
| | OF. ACESORIA LEGAL | | 17,34 | | 1,00 | 17,34 | | |
| | OF. ACESORIA SOCIAL | | 27,19 | | 1,00 | 27,19 | | |
| | OF. ACESORIA PSICOLOGICA | | 18,2 | | 1,00 | 18,20 | | |
| | OF. ACESORIA PSIQUIATRA | | 22,94 | | 1,00 | 22,94 | | |
| | SALA DE REUNIONES | | 44,7 | | 1,00 | 44,70 | | |
| | PACILLOS OFICINAS | | 190,59 | | 1,00 | 190,59 | | |
| | CONSULTORIO PSICOLOGIA GANERAL | | 27,87 | | 1,00 | 27,87 | | |
| | CONSULTORIO PSIQUIATRA | | 24,31 | | 1,00 | 24,31 | | |
| | CONSULTORIO COGNITIVO Y CONDUCTUAL | | 28,1 | | 1,00 | 28,10 | | |
| | BAÑOS 3 | | 27,5 | | 1,00 | 27,50 | | |
| | REFRIGERACION | | 15,55 | | 1,00 | 15,55 | | |
| | COCINA | | 25,6 | | 1,00 | 25,60 | | |
| | COMEDOR | | 52,31 | | 1,00 | 52,31 | | |
| | SALA VESTIDORES | | 130,74 | | 1,00 | 130,74 | | |
| | VESTIDORES VARONES | | 22,08 | | 1,00 | 22,08 | | |
| | VESTIDORES MUJEROS | | 30,4 | | 1,00 | 30,40 | | |
| | BAÑOS 4 | | 42,52 | | 1,00 | 42,52 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | SALA DE YOGA TERAPIA | | 56,16 | | 1,00 | 56,16 | | |
| | | | | | | | | |
| | **PLANTA ALTA** | | | | | | | |
| | | | AREA | | | | | |
| | SALA AUDIOVISUAL | | 106,64 | | 1,00 | 106,64 | | |
| | SALA DE CONFERENCIAS | | 129,6 | | 1,00 | 129,6 | | |
| | AULA VIRTUAL | | 45,44 | | 1,00 | 45,44 | | |
| | CUARTO DEL PERSONAL | | 38,8 | | 1,00 | 38,8 | | |
| | BAÑO 1 | | 24,1 | | 1,00 | 24,1 | | |
| | CUARTO DE MAQUINAS | | 29,2 | | 1,00 | 29,2 | | |
| | DEP. DE PLANIFICACION Y EVALUACION | | 29,6 | | 1,00 | 29,6 | | |
| | DIRECCION ADMINISTRATIVA | | 32 | | 1,00 | 32 | | |
| | BAÑO 2 | | 23,3 | | 1,00 | 23,3 | | |
| | SALA DE MUSICOTERAPIA | | 83,1 | | 1,00 | 83,1 | | |
| | ADMISIONES | | 16 | | 1,00 | 16 | | |
| | OF. DIRECTOR GENERAL | | 36,1 | | 1,00 | 36,1 | | |
| | AREA DE COPIADORAS | | 17,13 | | 1,00 | 17,13 | | |
| | ARCHIVOS BODEGA | | 10,38 | | 1,00 | 10,38 | | |
| | SALA DE JUANTAS | | 69,12 | | 1,00 | 69,12 | | |
| | SALA DE TERAPIA GRUPAL 1 | | 71,1 | | 1,00 | 71,1 | | |
| | SALA DE TERAPIA GRUPAL 2 | | 61,44 | | 1,00 | 61,44 | | |
| | BAÑO 3 | | 42,54 | | 1,00 | 42,54 | | |
| | SALA DE TERAPIA COGNITIVA | | 35,4 | | 1,00 | 35,4 | | |
| | COCINETA | | 19,2 | | 1,00 | 19,2 | | |
| | SERVICIO DE MATENIMIENTO | | 22,91 | | 1,00 | 22,91 | | |
| | SERVICIO DE LIMPIEZA | | 15,6 | | 1,00 | 15,6 | | |
| | OF. SUPERVISION GENERAL | | 19,5 | | 1,00 | 19,5 | | |
| | OF. SUB DIRECTOR GENERAL | | 20,15 | | 1,00 | 20,15 | | |
| | PACILLOS PALTA ALTA | | 408,2 | | 1,00 | 408,2 | | |
| | | | | | | | | |
| **12** | **PINTURA LATEX CIELO FALSO** | | | | | | 3228,35 | M2 |
| | **PLANTA BAJA** | | | | | | | |
| | | | AREA | | | | | |
| | CAMERINOS | | 26,97 | | 1,00 | 26,97 | | |
| | ALMACEN | | 27,55 | | 1,00 | 27,55 | | |
| | AUDITORIO | | 220,75 | | 1,00 | 220,75 | | |
| | ANTESALA | | 144,2 | | 1,00 | 144,20 | | |
| | BAÑOS 1 | | 23,6 | | 1,00 | 23,60 | | |
| | ARCHIVOS | | 15,2 | | 1,00 | 15,20 | | |
| | FARMACIA | | 21,2 | | 1,00 | 21,20 | | |
| | BODEGA | | 8 | | 1,00 | 8,00 | | |
| | OF. DE PREVENCION | | 19,2 | | 1,00 | 19,20 | | |
| | SALON MULTIUSOS | | 40 | | 1,00 | 40,00 | | |
| | MEDICINA GENERAL | | 29,2 | | 1,00 | 29,20 | | |
| | SALA DE ESPERA | | 152,45 | | 1,00 | 152,45 | | |
| | ENFERMERIA | | 19,89 | | 1,00 | 19,89 | | |
| | SEGURIDAD | | 18,59 | | 1,00 | 18,59 | | |
| | BAÑO 2 | | 23 | | 1,00 | 23,00 | | |
| | OF. DE RECURSOS HUMANOS | | 18,99 | | 1,00 | 18,99 | | |
| | CAMARA GASELL | | 31,53 | | 1,00 | 31,53 | | |
| | RECEPCION | | 156,47 | | 1,00 | 156,47 | | |
| | BODEGA DE MATERIAL | | 9,75 | | 1,00 | 9,75 | | |
| | ALMACINAMIENTO | | 11,16 | | 1,00 | 11,16 | | |
| | OF. ACESORIA LEGAL | | 17,34 | | 1,00 | 17,34 | | |
| | OF. ACESORIA SOCIAL | | 27,19 | | 1,00 | 27,19 | | |
| | OF. ACESORIA PSICOLOGICA | | 18,2 | | 1,00 | 18,20 | | |
| | OF. ACESORIA PSIQUIATRA | | 22,94 | | 1,00 | 22,94 | | |
| | SALA DE REUNIONES | | 44,7 | | 1,00 | 44,70 | | |
| | PACILLOS OFICINAS | | 190,59 | | 1,00 | 190,59 | | |
| | CONSULTORIO PSICOLOGIA GANERAL | | 27,87 | | 1,00 | 27,87 | | |
| | CONSULTORIO PSIQUIATRA | | 24,31 | | 1,00 | 24,31 | | |
| | CONSULTORIO COGNITIVO Y CONDUCTUAL | | 28,1 | | 1,00 | 28,10 | | |
| | BAÑOS 3 | | 27,5 | | 1,00 | 27,50 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | REFRIGERACION | | 15,55 | | 1,00 | 15,55 | | |
| | COCINA | | 25,6 | | 1,00 | 25,60 | | |
| | COMEDOR | | 52,31 | | 1,00 | 52,31 | | |
| | SALA VESTIDORES | | 130,74 | | 1,00 | 130,74 | | |
| | VESTIDORES VARONES | | 22,08 | | 1,00 | 22,08 | | |
| | VESTIDORES MUJEROS | | 30,4 | | 1,00 | 30,40 | | |
| | BAÑOS 4 | | 42,52 | | 1,00 | 42,52 | | |
| | SALA DE YOGA TERAPIA | | 56,16 | | 1,00 | 56,16 | | |
| | **PLANTA ALTA** | | | | | | | |
| | | | AREA | | | | | |
| | SALA AUDIOVISUAL | | 106,64 | | 1,00 | 106,64 | | |
| | SALA DE CONFERENCIAS | | 129,6 | | 1,00 | 129,6 | | |
| | AULA VIRTUAL | | 45,44 | | 1,00 | 45,44 | | |
| | CUARTO DEL PERSONAL | | 38,8 | | 1,00 | 38,8 | | |
| | BAÑO 1 | | 24,1 | | 1,00 | 24,1 | | |
| | CUARTO DE MAQUINAS | | 29,2 | | 1,00 | 29,2 | | |
| | DEP. DE PLANIFICACION Y EVALUACION | | 29,6 | | 1,00 | 29,6 | | |
| | DIRECCION ADMINISTRATIVA | | 32 | | 1,00 | 32 | | |
| | BAÑO 2 | | 23,3 | | 1,00 | 23,3 | | |
| | SALA DE MUSICOTERAPIA | | 83,1 | | 1,00 | 83,1 | | |
| | ADMISIONES | | 16 | | 1,00 | 16 | | |
| | OF. DIRECTOR GENERAL | | 36,1 | | 1,00 | 36,1 | | |
| | AREA DE COPIADORAS | | 17,13 | | 1,00 | 17,13 | | |
| | ARCHIVOS BODEGA | | 10,38 | | 1,00 | 10,38 | | |
| | SALA DE JUANTAS | | 69,12 | | 1,00 | 69,12 | | |
| | SALA DE TERAPIA GRUPAL 1 | | 71,1 | | 1,00 | 71,1 | | |
| | SALA DE TERAPIA GRUPAL 2 | | 61,44 | | 1,00 | 61,44 | | |
| | BAÑO 3 | | 42,54 | | 1,00 | 42,54 | | |
| | SALA DE TERAPIA COGNITIVA | | 35,4 | | 1,00 | 35,4 | | |
| | COCINETA | | 19,2 | | 1,00 | 19,2 | | |
| | SERVICIO DE MATENIMIENTO | | 22,91 | | 1,00 | 22,91 | | |
| | SERVICIO DE LIMPIEZA | | 15,6 | | 1,00 | 15,6 | | |
| | OF. SUPERVISION GENERAL | | 19,5 | | 1,00 | 19,5 | | |
| | OF. SUB DIRECTOR GENERAL | | 20,15 | | 1,00 | 20,15 | | |
| | PACILLOS PALTA ALTA | | 408,2 | | 1,00 | 408,2 | | |
| | | | | | | | | |
| **13** | **PINTURA LATEX INTERIOR** | | | | | | 2616,05 | M2 |
| | **PLANTA BAJA** | | | | | | | |
| | | | AREA | PERIMETRO | | | | |
| | CAMERINOS | | 26,97 | 107,88 | 1,00 | 26,97 | | |
| | ALMACEN | | 27,55 | 110,20 | 1,00 | 27,55 | | |
| | AUDITORIO | | 220,75 | 883,00 | 1,00 | 220,75 | | |
| | ANTESALA | | 144,2 | 576,80 | 1,00 | 144,20 | | |
| | BAÑOS 1 | | 23,6 | 94,40 | 1,00 | 23,60 | | |
| | ARCHIVOS | | 15,2 | 60,80 | 1,00 | 15,20 | | |
| | FARMACIA | | 21,2 | 84,80 | 1,00 | 21,20 | | |
| | BODEGA | | 8 | 32,00 | 1,00 | 8,00 | | |
| | OF. DE PREVENCION | | 19,2 | 76,80 | 1,00 | 19,20 | | |
| | SALON MULTIUSOS | | 40 | 160,00 | 1,00 | 40,00 | | |
| | MEDICINA GENERAL | | 29,2 | 116,80 | 1,00 | 29,20 | | |
| | SALA DE ESPERA | | 152,45 | 609,80 | 1,00 | 152,45 | | |
| | ENFERMERIA | | 19,89 | 79,56 | 1,00 | 19,89 | | |
| | SEGURIDAD | | 18,59 | 74,36 | 1,00 | 18,59 | | |
| | BAÑO 2 | | 23 | 92,00 | 1,00 | 23,00 | | |
| | OF. DE RECURSOS HUMANOS | | 18,99 | 75,96 | 1,00 | 18,99 | | |
| | CAMARA GASELL | | 31,53 | 126,12 | 1,00 | 31,53 | | |
| | RECEPCION | | 156,47 | 625,88 | 1,00 | 156,47 | | |
| | BODEGA DE MATERIAL | | 9,75 | 39,00 | 1,00 | 9,75 | | |
| | ALMACINAMIENTO | | 11,16 | 44,64 | 1,00 | 11,16 | | |
| | OF. ACESORIA LEGAL | | 17,34 | 69,36 | 1,00 | 17,34 | | |
| | OF. ACESORIA SOCIAL | | 27,19 | 108,76 | 1,00 | 27,19 | | |
| | OF. ACESORIA PSICOLOGICA | | 18,2 | 72,80 | 1,00 | 18,20 | | |
| | OF. ACESORIA PSIQUIATRA | | 22,94 | 91,76 | 1,00 | 22,94 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | SALA DE REUNIONES | | 44,7 | 178,80 | 1,00 | 44,70 | | |
| | PACILLOS OFICINAS | | 190,59 | 762,36 | 1,00 | 190,59 | | |
| | CONSULTORIO PSICOLOGIA GANERAL | | 27,87 | 111,48 | 1,00 | 27,87 | | |
| | CONSULTORIO PSIQUIATRA | | 24,31 | 97,24 | 1,00 | 24,31 | | |
| | CONSULTORIO COGNITIVO Y CONDUCTUAL | | 28,1 | 112,40 | 1,00 | 28,10 | | |
| | BAÑOS 3 | | 27,5 | 110,00 | 1,00 | 27,50 | | |
| | REFRIGERACION | | 15,55 | 62,20 | 1,00 | 15,55 | | |
| | COCINA | | 25,6 | 102,40 | 1,00 | 25,60 | | |
| | COMEDOR | | 52,31 | 209,24 | 1,00 | 52,31 | | |
| | SALA VESTIDORES | | 130,74 | 522,96 | 1,00 | 130,74 | | |
| | VESTIDORES VARONES | | 22,08 | 88,32 | 1,00 | 22,08 | | |
| | VESTIDORES MUJEROS | | 30,4 | 121,60 | 1,00 | 30,40 | | |
| | BAÑOS 4 | | 42,52 | 170,08 | 1,00 | 42,52 | | |
| | SALA DE YOGA TERAPIA | | 56,16 | 224,64 | 1,00 | 56,16 | | |
| | **PLANTA ALTA** | | | | | | | |
| | | | AREA | PERIMETRO | | | | |
| | SALA AUDIOVISUAL | | 106,64 | 426,56 | 1,00 | 106,64 | | |
| | SALA DE CONFERENCIAS | | 129,6 | 518,4 | 1,00 | 129,6 | | |
| | AULA VIRTUAL | | 45,44 | 181,76 | 1,00 | 45,44 | | |
| | CUARTO DEL PERSONAL | | 38,8 | 155,2 | 1,00 | 38,8 | | |
| | BAÑO 1 | | 24,1 | 96,4 | 1,00 | 24,1 | | |
| | CUARTO DE MAQUINAS | | 29,2 | 116,8 | 1,00 | 29,2 | | |
| | DEP. DE PLANIFICACION Y EVALUACION | | 29,6 | 118,4 | 1,00 | 29,6 | | |
| | DIRECCION ADMINISTRATIVA | | 32 | 128 | 1,00 | 32 | | |
| | BAÑO 2 | | 23,3 | 93,2 | 1,00 | 23,3 | | |
| | SALA DE MUSICOTERAPIA | | 83,1 | 332,4 | 1,00 | 83,1 | | |
| | ADMISIONES | | 16 | 64 | 1,00 | 16 | | |
| | OF. DIRECTOR GENERAL | | 36,1 | 144,4 | 1,00 | 36,1 | | |
| | AREA DE COPIADORAS | | 17,13 | 68,52 | 1,00 | 17,13 | | |
| | ARCHIVOS BODEGA | | 10,38 | 41,52 | 1,00 | 10,38 | | |
| | SALA DE JUANTAS | | 69,12 | 276,48 | 1,00 | 69,12 | | |
| | SALA DE TERAPIA GRUPAL 1 | | 71,1 | 284,4 | 1,00 | 71,1 | | |
| | SALA DE TERAPIA GRUPAL 2 | | 61,44 | 245,76 | 1,00 | 61,44 | | |
| | BAÑO 3 | | 42,54 | 170,16 | 1,00 | 42,54 | | |
| | SALA DE TERAPIA COGNITIVA | | 35,4 | 141,6 | 1,00 | 35,4 | | |
| | COCINETA | | 19,2 | 76,8 | 1,00 | 19,2 | | |
| | SERVICIO DE MATENIMIENTO | | 22,91 | 91,64 | 1,00 | 22,91 | | |
| | SERVICIO DE LIMPIEZA | | 15,6 | 62,4 | 1,00 | 15,6 | | |
| | OF. SUPERVISION GENERAL | | 19,5 | 78 | 1,00 | 19,5 | | |
| | OF. SUB DIRECTOR GENERAL | | 20,15 | 80,6 | 1,00 | 20,15 | | |
| | PACILLOS PALTA ALTA | | 408,2 | 1632,8 | 1,00 | 408,2 | | |
| | DESCUENTOS | | | | | | | |
| | PAREDES PERIMETRALES | | | | | | | |
| | | 3,00 | | 5,00 | -1,00 | -15,00 | | |
| | | 3,00 | | 5,00 | -1,00 | -15,00 | | |
| | | 3,00 | | 5,00 | -1,00 | -15,00 | | |
| | | 3,00 | | 3,00 | -1,00 | -9,00 | | |
| | | 3,00 | | 2,50 | -1,00 | -7,50 | | |
| | | 3,00 | | 1,00 | -1,00 | -3,00 | | |
| | | 3,00 | | 1,00 | -1,00 | -3,00 | | |
| | | 3,00 | | 1,00 | -1,00 | -3,00 | | |
| | | 3,00 | | 2,00 | -1,00 | -6,00 | | |
| | | 3,00 | | 3,00 | -1,00 | -9,00 | | |
| | | 3,00 | | 2,50 | -1,00 | -7,50 | | |
| | | 3,00 | | 2,50 | -1,00 | -7,50 | | |
| | | 3,00 | | 3,00 | -1,00 | -9,00 | | |
| | | 3,00 | | 2,50 | -1,00 | -7,50 | | |
| | | 3,00 | | 1,00 | -1,00 | -3,00 | | |
| | | 3,00 | | 1,00 | -1,00 | -3,00 | | |
| | | 3,00 | | 4,00 | -1,00 | -12,00 | | |
| | | 3,00 | | 5,50 | -1,00 | -16,50 | | |
| | | 3,00 | | 3,00 | -1,00 | -9,00 | | |
| | | 3,00 | | 3,00 | -1,00 | -9,00 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3,00 | | 1,00 | -1,00 | -3,00 | | |
| | | 3,00 | | 2,50 | -1,00 | -7,50 | | |
| | | 3,00 | | 3,00 | -1,00 | -9,00 | | |
| | | 3,00 | | 1,00 | -1,00 | -3,00 | | |
| | | 3,00 | | 2,00 | -1,00 | -6,00 | | |
| | | 3,00 | | 4,00 | -1,00 | -12,00 | | |
| | | 3,00 | | 3,00 | -1,00 | -9,00 | | |
| | | 3,00 | | 1,50 | -1,00 | -4,50 | | |
| | | 3,00 | | 1,00 | -1,00 | -3,00 | | |
| | PUERTA SIMPRE (2,4X1) | 1,00 | 2,40 | | -49,00 | -117,60 | | |
| | PUERTA DE BAÑO | 0,90 | 2,00 | | -15,00 | -27,00 | | |
| | PUERTA SIMPRE (6,7X1) | 2,40 | 6,70 | | -15,00 | -241,20 | | |
| | | | | | | | | |
| **14** | **PINTURA LATEX EXTERIOR** | | | | | | 2628,57 | M2 |
| | | | | | | | | |
| | P / 6-8 | 3,2 | | 9,7 | 1,00 | 31,04 | | |
| | O / 6-8 | 3,2 | | 9,7 | 1,00 | 31,04 | | |
| | N / 4-8 | 3,2 | | 20,85 | 1,00 | 66,72 | | |
| | K-N / 4-6 | 3,2 | | 11,15 | 1,00 | 35,68 | | |
| | J-K / 4-6 | 3,2 | | 11,15 | 1,00 | 35,68 | | |
| | J / 3-12 | 3,2 | | 43,7 | 1,00 | 139,84 | | |
| | I / 3-12 | 3,2 | | 43,7 | 1,00 | 139,84 | | |
| | H / 3-12 | 3,2 | | 43 | 1,00 | 137,6 | | |
| | G / 3-4 | 3,2 | | 9,7 | 1,00 | 31,04 | | |
| | F / 9-12 | 3,2 | | 11,7 | 1,00 | 37,44 | | |
| | E / 2-12 | 3,2 | | 49,7 | 1,00 | 159,04 | | |
| | C / 5-12 | 3,2 | | 34 | 1,00 | 108,8 | | |
| | B / 1-12 | 3,2 | | 56,45 | 1,00 | 180,64 | | |
| | A / 3-5 | 3,2 | | 9,7 | 1,00 | 31,04 | | |
| | 1-2 / B-E | 3,2 | | 13,5 | 1,00 | 43,2 | | |
| | 2/ B-E | 3,2 | | 11,7 | 1,00 | 37,44 | | |
| | 3/A-J | 3,2 | | 37,7 | 1,00 | 120,64 | | |
| | 4/A-J | 3,2 | | 37,7 | 1,00 | 120,64 | | |
| | 5/A-J | 3,2 | | 37,7 | 1,00 | 120,64 | | |
| | 6/B-E | 3,2 | | 11,7 | 1,00 | 37,44 | | |
| | 7/B-E | 3,2 | | 11,7 | 1,00 | 37,44 | | |
| | 8/B-E | 3,2 | | 11,7 | 1,00 | 37,44 | | |
| | 9/B-N | 3,2 | | 50,38 | 1,00 | 161,216 | | |
| | 10/B-C | 3,2 | | 4,1 | 1,00 | 13,12 | | |
| | 11/B-N | 3,2 | | 63,7 | 1,00 | 203,84 | | |
| | 12/B-N | 3,2 | | 71,07 | 1,00 | 227,424 | | |
| | K/9-12 | 3,2 | | 13,59 | 1,00 | 43,488 | | |
| | L/9-12 | 3,2 | | 11,7 | 1,00 | 37,44 | | |
| | M/8-12 | 3,2 | | 11,7 | 1,00 | 37,44 | | |
| | 6/H-P | 3,2 | | 42,79 | 1,00 | 136,928 | | |
| | 7/H-P | 3,2 | | 42,79 | 1,00 | 136,928 | | |
| | 8/H-P | 3,2 | | 42,79 | 1,00 | 136,928 | | |
| | | | | | | | | |
| | PAREDES PERIMETRALES | | | | | | | |
| | | 3,00 | | 5,00 | -1,00 | -15,00 | | |
| | | 3,00 | | 5,00 | -1,00 | -15,00 | | |
| | | 3,00 | | 5,00 | -1,00 | -15,00 | | |
| | | 3,00 | | 3,00 | -1,00 | -9,00 | | |
| | | 3,00 | | 2,50 | -1,00 | -7,50 | | |
| | | 3,00 | | 1,00 | -1,00 | -3,00 | | |
| | | 3,00 | | 1,00 | -1,00 | -3,00 | | |
| | | 3,00 | | 1,00 | -1,00 | -3,00 | | |
| | | 3,00 | | 2,00 | -1,00 | -6,00 | | |
| | | 3,00 | | 3,00 | -1,00 | -9,00 | | |
| | | 3,00 | | 2,50 | -1,00 | -7,50 | | |
| | | 3,00 | | 2,50 | -1,00 | -7,50 | | |
| | | 3,00 | | 3,00 | -1,00 | -9,00 | | |
| | | 3,00 | | 2,50 | -1,00 | -7,50 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3,00 | | 1,00 | -1,00 | -3,00 | | |
| | | 3,00 | | 1,00 | -1,00 | -3,00 | | |
| | | 3,00 | | 4,00 | -1,00 | -12,00 | | |
| | | 3,00 | | 5,50 | -1,00 | -16,50 | | |
| | | 3,00 | | 3,00 | -1,00 | -9,00 | | |
| | | 3,00 | | 3,00 | -1,00 | -9,00 | | |
| | | 3,00 | | 1,00 | -1,00 | -3,00 | | |
| | | 3,00 | | 2,50 | -1,00 | -7,50 | | |
| | | 3,00 | | 3,00 | -1,00 | -9,00 | | |
| | | 3,00 | | 1,00 | -1,00 | -3,00 | | |
| | | 3,00 | | 2,00 | -1,00 | -6,00 | | |
| | | 3,00 | | 4,00 | -1,00 | -12,00 | | |
| | | 3,00 | | 3,00 | -1,00 | -9,00 | | |
| | | 3,00 | | 1,50 | -1,00 | -4,50 | | |
| | | 3,00 | | 1,00 | -1,00 | -3,00 | | |
| | FARMACIA | | 21,2 | | 1,00 | 21,20 | | |
| | BODEGA | | 8 | | 1,00 | 8,00 | | |
| | OF. DE PREVENCION | | 19,2 | | 1,00 | 19,20 | | |
| | SALON MULTIUSOS | | 40 | | 1,00 | 40,00 | | |
| | MEDICINA GENERAL | | 29,2 | | 1,00 | 29,20 | | |
| | SALA DE ESPERA | | 152,45 | | 1,00 | 152,45 | | |
| | ENFERMERIA | | 19,89 | | 1,00 | 19,89 | | |
| | SEGURIDAD | | 18,59 | | 1,00 | 18,59 | | |
| | BAÑO 2 | | 23 | | 1,00 | 23,00 | | |
| | OF. DE RECURSOS HUMANOS | | 18,99 | | 1,00 | 18,99 | | |
| | CAMARA GASELL | | 31,53 | | 1,00 | 31,53 | | |
| | RECEPCION | | 156,47 | | 1,00 | 156,47 | | |
| | BODEGA DE MATERIAL | | 9,75 | | 1,00 | 9,75 | | |
| | ALMACINAMIENTO | | 11,16 | | 1,00 | 11,16 | | |
| | OF. ACESORIA LEGAL | | 17,34 | | 1,00 | 17,34 | | |
| | OF. ACESORIA SOCIAL | | 27,19 | | 1,00 | 27,19 | | |
| | OF. ACESORIA PSICOLOGICA | | 18,2 | | 1,00 | 18,20 | | |
| | OF. ACESORIA PSIQUIATRA | | 22,94 | | 1,00 | 22,94 | | |
| | SALA DE REUNIONES | | 44,7 | | 1,00 | 44,70 | | |
| | PACILLOS OFICINAS | | 190,59 | | 1,00 | 190,59 | | |
| | CONSULTORIO PSICOLOGIA GANERAL | | 27,87 | | 1,00 | 27,87 | | |
| | CONSULTORIO PSIQUIATRA | | 24,31 | | 1,00 | 24,31 | | |
| | CONSULTORIO COGNITIVO Y CONDUCTUAL | | 28,1 | | 1,00 | 28,10 | | |
| | BAÑOS 3 | | 27,5 | | 1,00 | 27,50 | | |
| | REFRIGERACION | | 15,55 | | 1,00 | 15,55 | | |
| | COCINA | | 25,6 | | 1,00 | 25,60 | | |
| | COMEDOR | | 52,31 | | 1,00 | 52,31 | | |
| | SALA VESTIDORES | | 130,74 | | 1,00 | 130,74 | | |
| | VESTIDORES VARONES | | 22,08 | | 1,00 | 22,08 | | |
| | VESTIDORES MUJEROS | | 30,4 | | 1,00 | 30,40 | | |
| | BAÑOS 4 | | 42,52 | | 1,00 | 42,52 | | |
| | SALA DE YOGA TERAPIA | | 56,16 | | 1,00 | 56,16 | | |
| | | | | | | | | |
| **15** | **ESTRUCTURA METALICA CUBIERTA** | | | | | | 2156,65 | M2 |
| | **PLANTA BAJA** | | | | | | | |
| | | | AREA | | | | | |
| | OF. DE RECURSOS HUMANOS | | 18,99 | | 1,00 | 18,99 | | |
| | CAMARA GASELL | | 31,53 | | 1,00 | 31,53 | | |
| | RECEPCION | | 156,47 | | 1,00 | 156,47 | | |
| | BODEGA DE MATERIAL | | 9,75 | | 1,00 | 9,75 | | |
| | ALMACINAMIENTO | | 11,16 | | 1,00 | 11,16 | | |
| | OF. ACESORIA LEGAL | | 17,34 | | 1,00 | 17,34 | | |
| | OF. ACESORIA SOCIAL | | 27,19 | | 1,00 | 27,19 | | |
| | OF. ACESORIA PSICOLOGICA | | 18,2 | | 1,00 | 18,20 | | |
| | OF. ACESORIA PSIQUIATRA | | 22,94 | | 1,00 | 22,94 | | |
| | SALA DE REUNIONES | | 44,7 | | 1,00 | 44,70 | | |
| | PACILLOS OFICINAS | | 190,59 | | 1,00 | 190,59 | | |
| | CONSULTORIO PSICOLOGIA GANERAL | | 27,87 | | 1,00 | 27,87 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | CONSULTORIO PSIQUIATRA | | 24,31 | | 1,00 | 24,31 | | |
| | CONSULTORIO COGNITIVO Y CONDUCTUAL | | 28,1 | | 1,00 | 28,10 | | |
| | BAÑOS 3 | | 27,5 | | 1,00 | 27,50 | | |
| | REFRIGERACION | | 15,55 | | 1,00 | 15,55 | | |
| | COCINA | | 25,6 | | 1,00 | 25,60 | | |
| | COMEDOR | | 52,31 | | 1,00 | 52,31 | | |
| | | | | | | | | |
| | **PLANTA ALTA** | | | | | | | |
| | | | AREA | | | | | |
| | SALA AUDIOVISUAL | | 106,64 | | 1,00 | 106,64 | | |
| | SALA DE CONFERENCIAS | | 129,6 | | 1,00 | 129,6 | | |
| | AULA VIRTUAL | | 45,44 | | 1,00 | 45,44 | | |
| | CUARTO DEL PERSONAL | | 38,8 | | 1,00 | 38,8 | | |
| | BAÑO 1 | | 24,1 | | 1,00 | 24,1 | | |
| | CUARTO DE MAQUINAS | | 29,2 | | 1,00 | 29,2 | | |
| | DEP. DE PLANIFICACION Y EVALUACION | | 29,6 | | 1,00 | 29,6 | | |
| | DIRECCION ADMINISTRATIVA | | 32 | | 1,00 | 32 | | |
| | BAÑO 2 | | 23,3 | | 1,00 | 23,3 | | |
| | SALA DE MUSICOTERAPIA | | 83,1 | | 1,00 | 83,1 | | |
| | ADMISIONES | | 16 | | 1,00 | 16 | | |
| | OF. DIRECTOR GENERAL | | 36,1 | | 1,00 | 36,1 | | |
| | AREA DE COPIADORAS | | 17,13 | | 1,00 | 17,13 | | |
| | ARCHIVOS BODEGA | | 10,38 | | 1,00 | 10,38 | | |
| | SALA DE JUANTAS | | 69,12 | | 1,00 | 69,12 | | |
| | SALA DE TERAPIA GRUPAL 1 | | 71,1 | | 1,00 | 71,1 | | |
| | SALA DE TERAPIA GRUPAL 2 | | 61,44 | | 1,00 | 61,44 | | |
| | BAÑO 3 | | 42,54 | | 1,00 | 42,54 | | |
| | SALA DE TERAPIA COGNITIVA | | 35,4 | | 1,00 | 35,4 | | |
| | COCINETA | | 19,2 | | 1,00 | 19,2 | | |
| | SERVICIO DE MATENIMIENTO | | 22,91 | | 1,00 | 22,91 | | |
| | SERVICIO DE LIMPIEZA | | 15,6 | | 1,00 | 15,6 | | |
| | OF. SUPERVISION GENERAL | | 19,5 | | 1,00 | 19,5 | | |
| | OF. SUB DIRECTOR GENERAL | | 20,15 | | 1,00 | 20,15 | | |
| | PACILLOS PALTA ALTA | | 408,2 | | 1,00 | 408,2 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| **16** | **PROVICION Y COLOCADO DE PUERTAS SIMPRES** | | | | | | 144,60 | M2 |
| | | | | | | | | |
| | PUERTA SIMPRE (2,4X1) | 1,00 | 2,40 | | 49,00 | 117,60 | | |
| | PUERTA DE BAÑO | 0,90 | 2,00 | | 15,00 | 27,00 | | |
| | | | | | | | | |
| **17** | **PROVICION Y COLOCADO DE PUERTAS DOBLES** | | | | | | 241,20 | M2 |
| | | | | | | | | |
| | PUERTA SIMPRE (6,7X1) | 2,40 | 6,70 | | 15,00 | 241,20 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| **18** | **PIEL DE VIDRIO TEMPLADO** | | | | | | 303,00 | M2 |
| | PAREDES PERIMETRALES | | | | | | | |
| | | 3,00 | | 5,00 | 1,00 | 15,00 | | |
| | | 3,00 | | 5,00 | 1,00 | 15,00 | | |
| | | 3,00 | | 5,00 | 1,00 | 15,00 | | |
| | | 3,00 | | 3,00 | 1,00 | 9,00 | | |
| | | 3,00 | | 2,50 | 1,00 | 7,50 | | |
| | | 3,00 | | 1,00 | 1,00 | 3,00 | | |
| | | 3,00 | | 1,00 | 1,00 | 3,00 | | |
| | | 3,00 | | 1,00 | 1,00 | 3,00 | | |
| | | 3,00 | | 2,00 | 1,00 | 6,00 | | |
| | | 3,00 | | 3,00 | 1,00 | 9,00 | | |
| | | 3,00 | | 2,50 | 1,00 | 7,50 | | |
| | | 3,00 | | 2,50 | 1,00 | 7,50 | | |
| | | 3,00 | | 3,00 | 1,00 | 9,00 | | |
| | | 3,00 | | 2,50 | 1,00 | 7,50 | | |
| | | 3,00 | | 1,00 | 1,00 | 3,00 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3,00 | | 1,00 | 1,00 | 3,00 | | |
| | | 3,00 | | 4,00 | 1,00 | 12,00 | | |
| | | 3,00 | | 5,50 | 1,00 | 16,50 | | |
| | | 3,00 | | 3,00 | 1,00 | 9,00 | | |
| | | 3,00 | | 3,00 | 1,00 | 9,00 | | |
| | | 3,00 | | 1,00 | 1,00 | 3,00 | | |
| | | 3,00 | | 2,50 | 1,00 | 7,50 | | |
| | | 3,00 | | 3,00 | 1,00 | 9,00 | | |
| | | 3,00 | | 1,00 | 1,00 | 3,00 | | |
| | | 3,00 | | 2,00 | 1,00 | 6,00 | | |
| | | 3,00 | | 4,00 | 1,00 | 12,00 | | |
| | | 3,00 | | 3,00 | 1,00 | 9,00 | | |
| | | 3,00 | | 1,50 | 1,00 | 4,50 | | |
| | | 3,00 | | 1,00 | 1,00 | 3,00 | | |
| | | | | | | | | |
| | SOLO VIDRIO TEMPLADO | | | | | | | |
| | | 3,00 | | 4,00 | 1,00 | 12,00 | | |
| | | 3,00 | | 1,00 | 1,00 | 3,00 | | |
| | | 3,00 | | 3,00 | 1,00 | 9,00 | | |
| | | 3,00 | | 6,00 | 1,00 | 18,00 | | |
| | | 3,00 | | 3,00 | 1,00 | 9,00 | | |
| | | 3,00 | | 3,00 | 1,00 | 9,00 | | |
| | | 3,00 | | 3,00 | 1,00 | 9,00 | | |
| | | 3,00 | | 2,50 | 1,00 | 7,50 | | |
| | | | | | | | | |
| **19** | **MURO DE LADRILLO 6H** | | | | | | 2628,57 | M2 |
| | | | | | | | | |
| | P / 6-8 | 3,2 | | 9,7 | 1,00 | 31,04 | | |
| | O / 6-8 | 3,2 | | 9,7 | 1,00 | 31,04 | | |
| | N / 4-8 | 3,2 | | 20,85 | 1,00 | 66,72 | | |
| | K-N / 4-6 | 3,2 | | 11,15 | 1,00 | 35,68 | | |
| | J-K / 4-6 | 3,2 | | 11,15 | 1,00 | 35,68 | | |
| | J / 3-12 | 3,2 | | 43,7 | 1,00 | 139,84 | | |
| | I / 3-12 | 3,2 | | 43,7 | 1,00 | 139,84 | | |
| | H / 3-12 | 3,2 | | 43 | 1,00 | 137,6 | | |
| | G / 3-4 | 3,2 | | 9,7 | 1,00 | 31,04 | | |
| | F / 9-12 | 3,2 | | 11,7 | 1,00 | 37,44 | | |
| | E / 2-12 | 3,2 | | 49,7 | 1,00 | 159,04 | | |
| | C / 5-12 | 3,2 | | 34 | 1,00 | 108,8 | | |
| | B / 1-12 | 3,2 | | 56,45 | 1,00 | 180,64 | | |
| | A / 3-5 | 3,2 | | 9,7 | 1,00 | 31,04 | | |
| | 1-2 / B-E | 3,2 | | 13,5 | 1,00 | 43,2 | | |
| | 2/ B-E | 3,2 | | 11,7 | 1,00 | 37,44 | | |
| | 3/A-J | 3,2 | | 37,7 | 1,00 | 120,64 | | |
| | 4/A-J | 3,2 | | 37,7 | 1,00 | 120,64 | | |
| | 5/A-J | 3,2 | | 37,7 | 1,00 | 120,64 | | |
| | 6/B-E | 3,2 | | 11,7 | 1,00 | 37,44 | | |
| | 7/B-E | 3,2 | | 11,7 | 1,00 | 37,44 | | |
| | 8/B-E | 3,2 | | 11,7 | 1,00 | 37,44 | | |
| | 9/B-N | 3,2 | | 50,38 | 1,00 | 161,216 | | |
| | 10/B-C | 3,2 | | 4,1 | 1,00 | 13,12 | | |
| | 11/B-N | 3,2 | | 63,7 | 1,00 | 203,84 | | |
| | 12/B-N | 3,2 | | 71,07 | 1,00 | 227,424 | | |
| | K/9-12 | 3,2 | | 13,59 | 1,00 | 43,488 | | |
| | L/9-12 | 3,2 | | 11,7 | 1,00 | 37,44 | | |
| | M/8-12 | 3,2 | | 11,7 | 1,00 | 37,44 | | |
| | 6/H-P | 3,2 | | 42,79 | 1,00 | 136,928 | | |
| | 7/H-P | 3,2 | | 42,79 | 1,00 | 136,928 | | |
| | 8/H-P | 3,2 | | 42,79 | 1,00 | 136,928 | | |
| | | | | | | | | |
| | PAREDES PERIMETRALES | | | | | | | |
| | | 3,00 | | 5,00 | -1,00 | -15,00 | | |
| | | 3,00 | | 5,00 | -1,00 | -15,00 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3,00 | | 5,00 | -1,00 | -15,00 | | |
| | | 3,00 | | 3,00 | -1,00 | -9,00 | | |
| | | 3,00 | | 2,50 | -1,00 | -7,50 | | |
| | | 3,00 | | 1,00 | -1,00 | -3,00 | | |
| | | 3,00 | | 1,00 | -1,00 | -3,00 | | |
| | | 3,00 | | 1,00 | -1,00 | -3,00 | | |
| | | 3,00 | | 2,00 | -1,00 | -6,00 | | |
| | | 3,00 | | 3,00 | -1,00 | -9,00 | | |
| | | 3,00 | | 2,50 | -1,00 | -7,50 | | |
| | | 3,00 | | 2,50 | -1,00 | -7,50 | | |
| | | 3,00 | | 3,00 | -1,00 | -9,00 | | |
| | | 3,00 | | 2,50 | -1,00 | -7,50 | | |
| | | 3,00 | | 1,00 | -1,00 | -3,00 | | |
| | | 3,00 | | 1,00 | -1,00 | -3,00 | | |
| | | 3,00 | | 4,00 | -1,00 | -12,00 | | |
| | | 3,00 | | 5,50 | -1,00 | -16,50 | | |
| | | 3,00 | | 3,00 | -1,00 | -9,00 | | |
| | | 3,00 | | 3,00 | -1,00 | -9,00 | | |
| | | 3,00 | | 1,00 | -1,00 | -3,00 | | |
| | | 3,00 | | 2,50 | -1,00 | -7,50 | | |
| | | 3,00 | | 3,00 | -1,00 | -9,00 | | |
| | | 3,00 | | 1,00 | -1,00 | -3,00 | | |
| | | 3,00 | | 2,00 | -1,00 | -6,00 | | |
| | | 3,00 | | 4,00 | -1,00 | -12,00 | | |
| | | 3,00 | | 3,00 | -1,00 | -9,00 | | |
| | | 3,00 | | 1,50 | -1,00 | -4,50 | | |
| | | 3,00 | | 1,00 | -1,00 | -3,00 | | |
| **20** | **ACERAS** | | | | | | 2928,00 | M2 |
| | | | | | | | | |
| | | 12,00 | 244,00 | | 1,00 | 2.928,00 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| **21** | **HORMIGON ARMADO PARA ESCALERA** | | | | | | 180,00 | M3 |
| | | AREA | | | | | | |
| | ESCALERAS | 12,00 | | 3,00 | | 5,00 | 180,00 | |
| | | | | | | | | |
| **22** | **VENTANAS REFLEXIVAS CON ALUMINIO C/ VIDRIO** | | | | | | 226,50 | M2 |
| | PAREDES PERIMETRALES | | | | | | | |
| | | 3,00 | | 5,00 | 1,00 | 15,00 | | |
| | | 3,00 | | 5,00 | 1,00 | 15,00 | | |
| | | 3,00 | | 5,00 | 1,00 | 15,00 | | |
| | | 3,00 | | 3,00 | 1,00 | 9,00 | | |
| | | 3,00 | | 2,50 | 1,00 | 7,50 | | |
| | | 3,00 | | 1,00 | 1,00 | 3,00 | | |
| | | 3,00 | | 1,00 | 1,00 | 3,00 | | |
| | | 3,00 | | 1,00 | 1,00 | 3,00 | | |
| | | 3,00 | | 2,00 | 1,00 | 6,00 | | |
| | | 3,00 | | 3,00 | 1,00 | 9,00 | | |
| | | 3,00 | | 2,50 | 1,00 | 7,50 | | |
| | | 3,00 | | 2,50 | 1,00 | 7,50 | | |
| | | 3,00 | | 3,00 | 1,00 | 9,00 | | |
| | | 3,00 | | 2,50 | 1,00 | 7,50 | | |
| | | 3,00 | | 1,00 | 1,00 | 3,00 | | |
| | | 3,00 | | 1,00 | 1,00 | 3,00 | | |
| | | 3,00 | | 4,00 | 1,00 | 12,00 | | |
| | | 3,00 | | 5,50 | 1,00 | 16,50 | | |
| | | 3,00 | | 3,00 | 1,00 | 9,00 | | |
| | | 3,00 | | 3,00 | 1,00 | 9,00 | | |
| | | 3,00 | | 1,00 | 1,00 | 3,00 | | |
| | | 3,00 | | 2,50 | 1,00 | 7,50 | | |
| | | 3,00 | | 3,00 | 1,00 | 9,00 | | |
| | | 3,00 | | 1,00 | 1,00 | 3,00 | | |
| | | 3,00 | | 2,00 | 1,00 | 6,00 | | |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 3,00 | | 4,00 | 1,00 | 12,00 | | |
| | | 3,00 | | 3,00 | 1,00 | 9,00 | | |
| | | 3,00 | | 1,50 | 1,00 | 4,50 | | |
| | | 3,00 | | 1,00 | 1,00 | 3,00 | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| **23** | **PROV. Y COLOCADO TUBO LED** | | | | | | 180,00 | PZA |
| | | | | | | | | |
| | | 1,00 | | | 1,00 | 180,00 | 180,00 | |
| | | | | | | | | |
| **24** | **PROV. Y COLOCADO LAMPARA INCANDECENTE** | | | | | | 15,00 | PZA |
| | | | | | | | | |
| | | 1,00 | | | 1,00 | 15,00 | 15,00 | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| **25** | **PROV. Y COLOCADO LAMPARA DE PARED** | | | | | | 17,00 | PZA |
| | | | | | | | | |
| | | 1,00 | | | 1,00 | 17,00 | 17,00 | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| **26** | **PROV. Y COLOCADO LAMPARA EXTERIOR** | | | | | | 22,00 | PZA |
| | | | | | | | | |
| | | 1,00 | | | 1,00 | 22,00 | 22,00 | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| **27** | **ILUMINACION ESPECIAL** | | | | | | 13,00 | PTO |
| | | | | | | | | |
| | | 1,00 | | | 1,00 | 13,00 | 13,00 | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| **28** | **PUNTO TOMATELEFONICA** | | | | | | 10,00 | PTO |
| | | | | | | | | |
| | | | | 10,00 | | 1,00 | 10,00 | |
| | | | | | | | | |
| **29** | **PROV. Y COLOCADO DE PUNTO DE ILUMINACION SIMPLE** | | | | | | 86,00 | PTO |
| | | | | | | | | |
| | | 86,00 | | | | 1,00 | 86,00 | |
| | | | | | | | | |
| **30** | **PROV. Y COLOCADO DE APAGADOR DOBLE** | | | | | | 43,00 | PZA |
| | | | | | | | | |
| | | 43,00 | | | | 1,00 | 43,00 | |
| | | | | | | | | |
| **31** | **PROV. Y COLOCADO DE INTERRUPTOR SIMPLE** | | | | | | 86,00 | PZA |
| | | | | | | | | |
| | | 86,00 | | | | 1,00 | 86,00 | |
| | | | | | | | | |
| **32** | **PROV. Y COLOCADO DE INTERRUPTOR DOBLE** | | | | | | 43,00 | PZA |
| | | | | | | | | |
| | | 43,00 | | | | 1,00 | 43,00 | |
| | | | | | | | | |
| **33** | **PROV. Y COLOCADO DE INTERRUPTOR TRIPLE** | | | | | | 25,00 | PZA |
| | | | | | | | | |
| | | 25,00 | | | | 1,00 | 25,00 | |
| | | | | | | | | |
| **34** | **PROV. Y COLOCADO DE TABLERO DE DISTRIBUCION** | | | | | | 1,00 | PZA |
| | | | | | | | | |
| | | 1,00 | | | | 1,00 | 0,00 | |
| | | | | | | | | |
| **35** | **CANALETAS DE CHAPA G. N 28** | | | | | | 130,00 | M |
| | | | | | | | | |
| | | | | 130,00 | | 1,00 | 130,00 | |
| | | | | | | | | |
| **36** | **CAMARAS DE INSPECCION** | | | | | | 6,00 | PZA |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 6,00 | | | | 1,00 | 6,00 | |
| | | | | | | | | |
| **37** | **PROV. Y COLOCADO DE LLAVE DE PASO** | | | | | | 36,00 | PZA |
| | | | | | | | | |
| | | 36,00 | | | | 1,00 | 36,00 | |
| | | | | | | | | |
| **38** | **PROV. Y COLOCADO TUBERIA DE 1 PULGADA** | | | | | | 68,00 | M |
| | | | | | | | | |
| | | 68,00 | | | | 1,00 | 68,00 | |
| | | | | | | | | |
| **39** | **PROV. Y COLOCADO TUBERIA DE 3/4 PULGADA** | | | | | | 150,00 | M |
| | | | | | | | | |
| | | 186,00 | | 150,00 | | 1,00 | 150,00 | |
| | | | | | | | | |
| **40** | **PROV. Y COLOCADO TUBERIA DE 1/2 PULGADA** | | | | | | 150,00 | M |
| | | 150,00 | | | | 1,00 | 150,00 | |
| | | | | | | | | |
| **41** | **INSTALACION SANIT. (DESAGUE) D=4 PULG** | | | | | | 80,00 | M |
| | | | | | | | | |
| | | 110,00 | | | | 1,00 | 80,00 | |
| | | | | | | | | |
| **42** | **LIMPIEZA GENERAL** | | | | | | 1,00 | GLB |
| | | | | | | | | |
| | | 1,00 | | | | 1,00 | 1,00 | |

| | | |
|---|---|---|
| 9971000 | 2583,160622 | 371,1437675 |

## REPLANTEO Y TRAZADO
**Unidad: m2**

### DEFINICIÓN

Este Ítem comprende los trabajos de replanteo de acuerdo a los planos

### MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

El Contratista suministrará todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para ejecutar el replanteo y trazado de las edificaciones y de otras obras.

### PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

El replanteo y trazado de las fundaciones tanto aisladas como continuas, serán realizadas por el Contratista con estricta sujeción a las dimensiones señalada en los planos respectivos.

El Contratista demarcará toda el área donde se realizará el movimiento de tierras, de manera que, posteriormente, no existan dificultades para medir los volúmenes de tierra movida.

Preparado el terreno de acuerdo al nivel y rasante establecidos, el Contratista procederá a realizar el estacado y colocación de caballetes a una distancia no menor a 1.50 mts. De los bordes exteriores de las excavaciones a ejecutarse.

Los anchos de las cimentaciones corridas se definirán con alambre o lienza firmemente tensa y fijada a clavos colocados en los caballetes de madera, sólidamente anclados en el terreno.

Las lienzas serán dispuestas con escuadra y nivel, a objeto de obtener un perfecto paralelismo entre las mismas. Seguidamente los anchos de cimentación y/o el perímetro de las fundaciones aisladas se marcarán con yeso o cal.

El Contratista será el único responsable del cuidado y reposición de las estacas y marcas requeridas para la medición de los volúmenes de obra ejecutada.

El trazado deberá recibir aprobación escrita del Supervisor de Obra, antes de proceder con los trabajos siguientes.

### MEDICIÓN

Estos trabajos serán cancelados en metros cuadrados, tomando en cuenta únicamente las superficies netas ejecutadas.

### FORMA DE PAGO

Los trabajos comprendidos en este ítem se pagaran al precio aceptado en la propuesta.

## EXCAVACIÓN DE SUELO MANUAL
**Unidad: m3**

### DEFINICIÓN

Este Ítem comprende todos los trabajos de excavación para fundaciones de estructuras y cimientos sean estas corridas o aisladas, a mano o con maquinaria, ejecutados en diferentes clases de terreno y hasta las profundidades establecidas en los planos y de acuerdo a lo señalado en el formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

Asimismo comprende las excavaciones para la construcción de diferentes obras, estructuras, construcción de cámaras de inspección, cámaras sépticas, pozos de infiltración y otros, cuando estas no estuvieran especificadas dentro de los Ítem correspondientes.

### MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

El Contratista realizará los trabajos descritos empleando herramientas, maquinaria y equipo apropiados, previa

aprobación del Supervisor de Obra.

**Clasificación de Suelos**

Para los fines de cálculo de costos y de acuerdo a la naturaleza y características del suelo a excavarse, se establece la siguiente clasificación:

**a) Suelo Clase I (Blando)**

Suelta y de fácil remoción con pala y poco uso de picota. Suelos compuestos por materiales sueltos como humus, tierra vegetal arena

**b) Suelo Clase II (semiduro)**

Suelos compuestos por materiales como arcilla compacta, arena o grava, roca suelta, conglomerados y en realidad cualquier terreno que requiera previamente un ablandamiento con ayuda de pala y picota.

**c) Suelo Clase III (duro)**

Suelos que requieren para su excavación un ablandamiento más riguroso con herramientas especiales como barretas.

**d) Roca**

Suelos que requieren para su excavación el uso de barrenos de perforación, explosivos, cinceles y combos para fracturar las rocas, restringiéndose el uso de explosivos en áreas urbanas.

**PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN**

Una vez que el replanteo de las fundaciones hubiera sido aprobado por el Supervisor de Obra, se podrá dar comienzo a las excavaciones correspondientes.

Se procederá el aflojamiento y extracción de los materiales en los lugares demarcados.

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

Los materiales sobrantes de la excavación serán trasladados y acumulados en los lugares indicados por el Supervisor de Obra, aun cuando estuvieran fuera de los límites de obra, para su posterior transporte a los botaderos establecidos, para el efecto, por las autoridades locales.

A medida que progrese la excavación, se tendrá especial cuidado del comportamiento de las paredes, a fin de evitar deslizamientos. Si esto sucediese no se podrá fundar sin antes limpiar completamente el material que pudiera llegar al fondo de la excavación.

Cuando las excavaciones demanden la construcción de entibados y apuntalamientos, estos deberán ser proyectados por el Contratista y revisados y aprobados por el Supervisor de Obra. Esta aprobación no eximirá al Contratista de las responsabilidades que hubiera lugar en caso de fallar las mismas.

Cuando las excavaciones requieran achicamiento, el Contratista dispondrá el número y clase de unidades de bombeo necesarias. El agua extraída se evaluará de manera que no cause ninguna clase de daños a la obra y a terceros.

El fondo de las excavaciones será horizontal y en los sectores donde el terreno destinado a fundar sea inclinado, se dispondrá de escalones de base horizontal.

Se tendrá especial cuidado de no remover el fondo de las excavaciones que servirán de base la cimentación y una vez terminadas se las limpiará de toda tierra suelta.

Las zanjas o excavaciones terminadas, deberán presentar superficies sin irregularidades y tanto las paredes como el fondo tendrán las dimensiones indicadas en los planos.

En caso de excavarse por debajo del límite inferior especificado en los planos de construcción o indicados por el Supervisor de Obra, el Contratista rellenará el exceso por su cuenta y riesgo, relleno que será propuesto al Supervisor de Obra y aprobado por este antes y después de su realización.

**MEDICIÓN**

Las excavaciones serán medidas en metros cúbicos, tomando en cuenta únicamente el volumen neto del trabajo ejecutado. Para el cómputo de los volúmenes se tomarán las dimensiones y profundidades indicadas en los planos y/o instrucciones escritas del Supervisor de Obra.

Correrá por cuenta del contratista cualquier volumen adicional que hubiera excavado para facilitar su trabajo o por cualquier otra causa no justificada y no aprobada debidamente por el Supervisor de Obra.

**FORMA DE PAGO**

Este Ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido de acuerdo a lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será pagado al precio unitario de la propuesta aceptada.

Dicho precio será compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

Además dentro del precio unitario deberá incluirse las obras complementarías como ser agotamientos, entibados y apuntalamientos, salvo el caso que se hubieran cotizado por separado en el formulario de presentación de propuestas o instrucciones expresas y debidamente justificadas por el Supervisor de Obra.

Asimismo deberá incluirse en el precio unitario el traslado y acumulación del material sobrante a los lugares indicados por el Supervisor de Obra, aunque estuvieran fuera de los límites de la obra, exceptuándose el traslado hasta los botaderos municipales el que será medido y pagado en el Ítem Retiro de escombros.

## ZAPATA DE Hº Aº
**Unidad: m3**

**DEFINICIÓN**

Este ítem comprende la construcción de zapatas de hormigón armado de acuerdo a los planos del proyecto.

**MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO**

El Ejecutor proveerá todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la correcta realización de esta actividad.

Las zapatas tendrán una composición básica de hormigón simple con resistencia característica de 210 Kg/cm2 y la cuantía de acero estructural o de refuerzo señalada en los planos respectivos.

El cemento, la arena, la grava y el acero de refuerzo a utilizarse deberán cumplir con lo señalado en la especificación técnica de "Materiales de Construcción". Las dimensiones de los áridos deberán ser tales, que permitan una adecuada mezcla, manipuleo y vaciado del hormigón, conforme a las dimensiones de los elementos y a las separaciones de las armaduras estipuladas en los planos respectivos.

**PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN**

El Supervisor de Obra deberá aprobar la correcta ejecución de todas las actividades preliminares al vaciado, vale decir, nivelación y ubicación de ejes de replanteo, armaduras de acero de refuerzo, estructura de encofrado (estabilidad, control de dimensiones que se desean obtener, plomada), control de niveles de acabado y de todas aquellas que juzgue necesarias el Supervisor de Obras, antes de autorizar el vaciado del hormigón.
Las dimensiones de las zapatas deberán ajustarse estrictamente a las medidas indicadas en los planos respectivos.

El procedimiento de ejecución deberá ajustarse a lo establecido en la Especificación Técnica para

**MEDICIÓN**

La cuantificación métrica de las zapatas del hormigón armado será por metro cúbico, en conformidad al precio unitario del ítem.

**FORMA DE PAGO**

El precio a pagarse por este ítem, será de acuerdo al precio unitario de la propuesta aceptada, que incluye la compensación total por todos los materiales, herramientas, mano de obra y equipo empleados en las actividades necesarias para la ejecución de este trabajo.

**COLUMNAS Hº Aº**
**VIGAS ENCADENADO DE Hº Aº**
**VIGA DE Hº Aº**
**Unidad: m3**

**DEFINICIÓN.**

Este ítem comprende todos los trabajos necesarios para la construcción de estructuras de hormigón amando como ser: columnas y viga de HºAº.

El hormigón estará compuesto de cemento Portland normal, agregado fino, agregado grueso y agua, materiales que deben ser dosificados y mezclados de manera prescrita por esta especificación. Para obtener un H° A° con dosificación H 21

Comprende también la provisión y colocado de las armaduras de fierro de acuerdo a los planos estructurales como también todos los trabajos requeridos para el vaciado, vibrado acabado y cura del hormigón.

**MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO**

Todos los materiales que se empleen en la ejecución de estos ítems, deberán cumplir con las normas establecidas en el capítulo "materiales" de construcción.

Todo equipo, herramientas y maquinaria que utilice en la mezcla del hormigón deberá esta completamente limpio y en condiciones que aseguren una buena calidad y un buen rendimiento durante el trabajo

**PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN**

**Condiciones generales**

Es obligación del Contratista efectuar una revisión de las dimensiones de los planos estructurales y las planillas de armadura antes de proceder a la ejecución de las Obras.

Antes del vaciado de cualquier elemento de hormigón armado de la obra el Contratista solicitará autorización escrita en el libro de Órdenes*.

La ejecución de los elementos estructurales se realizará de acuerdo a las normas establecidas en el presente pliego, quedando claramente establecida la responsabilidad exclusiva del contratista en lo relativo a la resistencia del hormigón. Que deberá tener una resistencia de H 21.

**Dosificación.**

La dosificación del hormigón se basará en obtención de la resistencia fijada e indicada en los planos y diseño de la estructura. La mezcla a usar se determinará mediante ensayos de laboratorio sobre la calidad y uniformidad del hormigón.

Se recomienda sacar 2 probetas por cada elemento a vaciarse y remitir a un laboratorio para su control. Dando los resultados al Supervisor de Obras, para su verificación de resistencia.

Estas muestras se realizaran en presencia del Supervisor de Obras.

Los resultados de las pruebas de laboratorio expresamente autorizado, se harán conocer por escrito a la Supervisión de Obras a más tardar al tercer día de efectuado el ensayo, resultados que permitirá ajustar la dosificación variando la proporción de componentes, la dosificación.

**Mezcla del Hormigón**

El hormigón será mezclado mecánicamente, para lo que se usará una hormigonera de capacidad adecuada, la misma que no Se sobrecargará por encima de la capacidad útil recomendada por el fabricante. El tiempo de mezclado no será inferior a un minuto y medio, ni menor al necesario para obtener una mezcla uniforme completamente impregnada de agua.

No se podrá volver a cargar la hormigonera antes de haber procedido a la descarga total de la batida anterior. El mezclado manual queda expresamente prohibido.

**Encofrado**

Los encofrados y cimbras serán construidos por el contratista en la forma, dimensiones, línea y nivel establecidos en planos, ofrecerán una superficie lisa al concreto. Serán resistentes y rígidos para evitar deformaciones por efectos de la carga (se asumirá como peso del hormigón fresco 2.400 Kg. /m3) o asentamientos incompatibles con las tolerancias establecidas.

El encofrado será construido y conservado de modo de prevenir su deformación o la abertura de juntas debido al encogimiento de la madera.

No se permitirá el uso de ningún método de desencofrado que cause esfuerzo suplementario en el hormigón. En ningún caso se desencofrará sin la autorización del Supervisor de Obra.

**Colocación de la armadura**

La armadura será colocada en su totalidad de acuerdo a los planos respectivos. Las armaduras deben ser libres de oxidación, sustancias grasas, yeso, polvo o cualquier materia extraña que pueda reducir su adherencia. Si por estar mucho tiempo en la obra, el acero tuviera oxidación excesiva deberá ser desechada.

Las armaduras se fijarán en su posición definitiva con alambre negro # 14, se utilizarán también barras espaciadoras.

No se colocará empalmes en las zonas de máximo esfuerzo, se realizará empalmes cuando sea necesario con un traslape de 40 veces el diámetro de la barra.

Las barras de la armadura, cualquiera que sea su diámetro deberán doblarse en frío para darle forma que fijan los planos mediante equipo adecuado y velocidad limitada, las barras con irregularidades y torceduras, serán rechazadas. Queda expresamente prohibido el corte y doblado en caliente. El radio mínimo interno de las armaduras debe ser de seis veces al diámetro de la barra.

Se colocarán dados de hormigón amarrado en lugares convenientes a objeto de lograr el recubrimiento indicado que serán de 2.5 cm. para vigas y columnas, para zapatas 5 cm., en caso de que los planos no especifiquen esta medidas.

El contratista no podrá iniciar el vaciado del hormigón antes que el Supervisor de Obra haya aprobado la colocación total de la armadura.

**Vaciado del Hormigón**

El Contratista no podrá iniciar al vaciado del hormigón hasta que la Supervisión de Obra haya aprobado en cada/caso, por escrito el subsuelo de las fundaciones, los encofrados y las armaduras.

El hormigón se vaciara solamente con la presencia del representante autorizado de la Supervisión de Obra. El hormigón se verterá en los encofrados en forma continua e inmediatamente de ser fabricado, el hormigón que haya llegado a iniciar su fraguado o que haya sido fabricado con anterioridad a los 30 minutos, no podrá ser usado en el colado de ningún elemento estructural.

No se permitirá vaciar libremente desde una altura mayor a 1.5 mts., ni depositar gran cantidad en un lugar cualquiera, extendiéndolo luego sobre los encofrados.

El hormigón no se vaciará en capas mayores a 30 cm. de una sola vez sin compactar. Se usará vibrador de inmersión de alta frecuencia para compactar el hormigón en todos los trabajos de la obra, inmediatamente después del vaciado y por un tiempo suficiente para permitir la penetración de este en las aristas del encofrado y el recubrimiento adecuado de las armaduras. La secuencia de vaciado será de vigas a losas, se vaciaran en una forma continua, no permitiéndose juntas de construcción por la magnitud de la obra.

**Curado del Hormigón**

El Contratista será enteramente responsable por la protección del hormigón bajo cualquier condición climática, también teniendo cuidado con el curado del hormigón.

El curado se iniciará tan pronto el hormigón haya endurecido, para que su superficie exterior no cambie sus propiedades de resistencia.

El tiempo de curado será de siete días consecutivos, como mínimo a partir del momento en que se inició el endurecimiento.

El curado se realizará preferentemente por humedecí miento mediante riego con agua, aplicada directamente sobre la superficie expuesta a intemperie.

**MEDICIÓN**

El ítem de hormigón armado será medido en metros cúbicos, columnas, vigas etc., tomando en cuenta únicamente los volúmenes netos de trabajo ejecutado conforme a las dimensiones indicadas en los planos o conforme con autorización escrita del Supervisor de Obras.

**FORMA DE PAGO**

Este ítem ejecutado todo de acuerdo a las presentes especificaciones, será medido según lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será pagado a los precios unitarios de la propuesta aceptada. Dichos precios serán compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la correcta ejecución de los trabajos.

**CIMIENTOS DE HORMIGON CICLOPEO**
**Unidad: m3**
**SOBRECIMIENTOS HORMIGON CICLOPEO**
**Unidad: m3**
**IMPERMEABILIZACIÓN DE SOBRECIMIENTOS**
**Unidad: m2**

**DEFINICION**

Este ítem se refiere a la construcción de cimientos y sobrecimientos de hormigón ciclópeo, de acuerdo a las dimensiones, dosificaciones de hormigón y otros detalles señalados en los planos respectivos, y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

También se refiere a la colocación de una capa impermeabilizante sobre toda la superficie del sobre cimiento previo la elevación de los muros para evitar la humedad al interior del edificio.

**MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO**

Las piedras serán de buena calidad, deberán pertenecer al grupo de las graníticas, estar libres de arcillas y presentar una estructura homogénea y durable. Estarán libres de defectos que afecten su estructura, sin grietas y sin planos de fractura o de desintegración.

La dimensión mínima de la piedra a ser utilizada como desplazadora, será de 20cm de diámetros o un medio (1/2) de la dimensión mínima del elemento a vaciar. En el caso de Sobrecimientos la dimensión mínima se piedra desplazadora será de 10cm.

El cemento será del tipo Portland y deberá cumplir con los requisitos necesarios de buena calidad.

El agua deberá ser limpia, no permitiéndose el empleo de aguas estancadas provenientes de pequeñas lagunas o aquellas que provengan de pantanos o ciénagas.

En general los agregados deberán estar limpios y exentos de materiales, tales como arcillas, barro adherido, escorias, cartón, yeso, pedazos de madera o materias orgánicas.

Los materiales a emplearse para la impermeabilización serán polietileno de 200 micrones de espesor, alquitrán líquido mezclado con arena fina en una proporción de 0.3 Kg. de alquitrán con 0.02 m3 de arena fina

**PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCION**

En cimientos: cuando se emplee un hormigón de dosificación 1:2:4, el volumen de la piedra desplazadora será del 60%, si el hormigón fuera 1:3:4, el volumen de piedra desplazadora será del orden del 50%.

En sobrecimientos se empleará en hormigón de dosificación 1:2:3 con 50% de piedra desplazadora.

Las dosificaciones señaladas anteriormente serán empleadas, cuando las mismas no se encuentres especificadas en los planos de detalle correspondientes.

Para la fabricación del hormigón se deberá efectuar la dosificación de los materiales por peso.

Para los áridos se aceptará una dosificación en volumen, es decir transformándose los pesos en volumen aparente de materiales sueltos. En obra se realizarán determinaciones frecuentes del peso específico aparente de los áridos sueltos y del contenido de humedad de los mismos. La medición de los áridos en volumen se realizará en recipientes aprobados por el supervisor de obra, estos deberán ser preferentemente de metal o madera e indeformables. Se colocará una capa de hormigón pobre de 5cm de espesor de dosificación 1:3:5,

para emparejar las superficies y al mismo tiempo que sirva de asiento para la primera hilada de piedra.

Previamente al colocado de la capa de hormigón pobre, se verificará que el fondo de las zanjas esté nivelados y compactados. Las piedras serán colocadas por capas asentadas sobre base de hormigón y con el fin de trabar las hiladas sucesivas se dejará sobresalir piedras en diferentes puntos. Las piedras deberán ser humedecidas abundantemente antes de su colocación, a fin de que no absorban el agua presente en el hormigón.

Las dimensiones de los cimientos y los Sobre cimientos se ajustarán estrictamente a las medidas indicadas en los planos respectivos y/o de acuerdo a instrucciones del supervisor de obra.

En los Sobre cimientos, los encofrados deberán ser rectos, estar libres de deformaciones o torceduras, de resistencia suficiente para contener el hormigón ciclópeo y resistir los esfuerzos que ocasione el vaciado sin deformarse. El vaciado se realizará por capas de 20cm de espesor, dentro de las cuales se colocará la piedra desplazadora en un 50% del volumen total, cuidando que entre piedra y piedra exista suficiente espacio para que sean completamente cubiertas por el hormigón.

Para el caso de sobre cimientos con una cara vista, se utilizarán maderas cepilladas en una cara y aceitadas ligeramente para su fácil retiro. El hormigón ciclópeo se compactará a mano mediante barretas o varillas de acero, cuidando que la piedra desplazadora quede colocada en el centro del cuerpo del sobrecimiento y que no tenga ningún contacto con el encofrado, salvo indicación contraria del supervisor de obra. La remoción de los encofrados se podrá realizar recién a las 24 horas de haberse efectuado el vaciado.

**Impermeabilización de sobre cimientos**

Una vez seca y limpia la superficie del sobrecimiento, y previamente a la construcción del muro, se colocará una capa de polietileno cortado en un ancho mayor en 2 cm al de los sobre cimientos, extendiéndolo a lo largo de toda la superficie.

Los traslapes longitudinales no deberán ser menores a 10 cm. A continuación se colocará una capa de mortero de cemento para colocar la primera hilada de ladrillos, prefabricados de madera u otros elementos que conforman los muros.

**MEDICION**

Los cimientos y sobre cimientos de hormigón ciclópeo serán medidos en metros cúbicos, tomando las dimensiones y profundidades indicadas en los planos, a menos que el supervisor de obra hubiera instruido por escrito expresamente otra cosa, corriendo por cuenta del contratista cualquier volumen adicional que hubiera ejecutado al margen de las instrucciones o planos de diseño.

Para el caso del ítem de impermeabilización este será medido en metros cuadrados, tomando en cuenta solamente el área neta del trabajo ejecutado

**FORMA DE PAGO**

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será pagado al precio unitario de la propuesta aceptada.

## MURO DE LADRILLO
**Unidad: m2**

**DEFINICION**

Se refiere a la construcción de muros y tabiques de albañilería con diferentes tipos de ladrillo (gambote cerámico, gambote refractario, gambota rústico-adobito, tubular, seis huecos, tres huecos y otros) y bloques de cemento, de dimensiones y anchos determinados en los planos respectivos, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

**MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO**

Los ladrillos y los bloques de cemento serán de las dimensiones señaladas en el formulario de presentación de propuestas, admitiéndose una tolerancia de 0.5 cm. en cualquiera de sus dimensiones. Sin embargo se podrá aceptar tolerancias mayores, siempre y cuando esté debidamente justificado y aprobado en forma escrita por el Supervisor de Obra.

Los ladrillos deberán ser de buena calidad y toda partida deberá merecer la aprobación del Supervisor de Obra. El mortero se preparará con cemento Portland y arena fina en la proporción 1:4, con un contenido mínimo de cemento de 335 kilogramos por metro cúbico de mortero.

Esta dosificación solo podrá modificarse si por condiciones de disponibilidad de agregados de buena calidad en la zona, se especificara en los planos una proporción con un contenido mayor de cemento.

**PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCION**

Los ladrillos o los bloques de cemento se mojarán abundantemente antes de su colocación e igualmente antes de la aplicación del mortero sobre ellos, colocándose en hiladas perfectamente horizontales y a plomada.

El espesor de las juntas de mortero tanto vertical como horizontal deberá ser de 1.5 cm..

Los ladrillos y los bloques deberán tener una trabazón adecuada en las hiladas sucesivas, de tal manera de evitar la continuidad de las juntas verticales. Para el efecto, de acuerdo al ancho de los muros, el Contratista deberá acatar y cumplir con las siguientes recomendaciones:

a) Cuando los ladrillos sean colocados de soga (muros de media asta-espesor del muro igual al lado menor del ladrillo), las juntas verticales de cada hilada deberán coincidir con medio ladrillo de las hiladas superior e inferior.
b) Cuando los ladrillos sean colocados de tizón (muros de asta - espesor del muro = al lado mayor de un ladrillo), se colocarán alternadamente una hilada de tizón, soga (utilizando dos piezas) y así sucesivamente, de tal manera que las juntas verticales de las hiladas de un mismo tipo se correspondan verticalmente.
c) Cuando el espesor de los muros sea mayor al lado mayor de un ladrillo se podrá emplear aparejo de asta y media, que consistirá en colocar en una hilada un ladrillo de soga en un paramento y uno de tizón en el otro paramento, invirtiendo esta posición en la siguiente hilada, de tal manera que las juntas verticales de las hiladas de un mismo tipo en cualquiera de los paramentos se corresponderán.

Se cuidará que los ladrillos o los bloques una correcta trabazón en los cruces entre los muros y tabiques.

Cuando los paños de los muros de ladrillo o de bloques de cemento se encuentran limitados por columnas, vigas o losas, previa la colocación del mortero se picará adecuadamente la superficie de los elementos estructurales de hormigón armado, de tal manera que se obtenga

**MEDICIÓN**

Las cantidades de ladrillo visto, serán medidas en metros cuadrados (m2). En esta medición se incluirá únicamente aquel trabajo que sea aceptado por el Supervisor y que tenga las dimensiones indicadas en los planos o reformas con autoridad escrita.

**FORMA DE PAGO**

Las cantidades de ladrillo visto medidas en la forma indicada en la sección anterior, serán pagadas al precio unitario de la propuesta aceptada, siendo la compensación total de los materiales utilizados en la mezcla, ladrillo, transporte, colocación, provisión del material para las juntas, equipos y herramientas, mano de obra y todos los gastos e imprevistos que incidan hasta la conclusión de la obra.

## CUBIERTA DE CALAMINAS GALVANIZADAS No 28
**Unidad: m2**

**DEFINICION**

Este ítem comprende la ejecución de la estructura metálica (Cerchas, correas, tensores, etc.) y deberá ser realizada por una empresa de metal - mecánica, quienes recomendarán la base de asentamiento de la estructura con el hormigón armado y la colocación de Cubierta de calamina galvanizada nº 28. Se hará una verificación de cálculo estructural de los elementos que componen la cercha para comprobar las dimensiones dadas en los planos.

**MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO**

El Contratista someterá una muestra de todos los materiales que se propone emplear a la aprobación del Supervisor de Obra con anterioridad a la iniciación de cualquier trabajo.

**PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCION.**

El acero no deberá presentar fisuras, escamas, oxidación ni corrosión. Estos materiales deberán almacenarse sobre una plataforma de madera u otro soporte, protegido de cualquier daño mecánico y deterioro de la superficie causada por su exposición, a condiciones que causan herrumbre.

| | |
|---|---|
| Vigas y/o pórtico: | Se utilizarán perfiles laminados en frío del tipo Canal 80x40x15x2mm, con reticulación del mismo material. |
| Correas: | Serán de perfiles laminados del tipo Costanera 100x50x15x2mm, apernados a las cerchas. |
| Arrostramiento: | En Vano por medio de la techumbre irán vientos en forma diagonal en Hierro de 1/2" de diámetro. Entre correas irán colgadores en fierro de 1/4" de diámetro. |
| Cubierta: | Se utilizará Calamina FG. Ondulada o perfil trapezoidal Nº 28, y Calamina Plástica según los planos constructivos. |

**MEDICION**

La cubierta se medirá en metros cuadrados de techo tomando en cuenta el área neta. La cumbrera será medida en metros lineales.

**FORMA DE PAGO**

La cubierta construida con materiales aprobados en un todo. Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será pagado a los precios unitarios de la propuesta aceptada.

**CIELO FALSO PLAFONES C/EST. METALICA**
**Unidad: m2**

**DEFINICIÓN.**

Este ítem se refiere a la provisión e instalación de cielo falso para el acabado de las Superficies interiores bajo estructura de cubierta en el aula de la segunda planta, de acuerdo al diseño establecido en los planos respectivos y/o según instrucciones del Supervisor de Obra.

**MATERIALES, HERRAMIENTA Y EQUIPO.**

Todos los materiales, herramientas y equipo a emplearse en este ítem serán proporcionados por el Contratista y utilizados por éste, previa aprobación del Supervisor de Obra. Se utilizarán paneles de cielos falsos prefabricados de fibra de carbón, tipo Armstrong con dimensiones de 61*122 cm, de acuerdo a las modulaciones del sistema americano. Este material especificado, así como todos sus accesorios deberán tener una garantía de calidad del fabricante, debiendo el contratista solicitar el asesoramiento técnico correspondiente. Los perfiles de soporte serán de aluminio anodinado, en color blanco, de procedencia importada y con la respectiva garantía de calidad del fabricante.

**PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN**

La estructura de soporte, constituida por perfiles de aluminio anodizado, se armará formando un emparrillado, sostenido por flejes perforados de acero galvanizado, que se sujetaran a la superficie interior del entramado metálico, mediante tornillos, o cualquier sistema de sujeción que el fabricante recomiende. Al ejecutar este trabajo, se dejarán libres las reservaciones para las luminarias empotradas.

Con el objeto de facilitar la nivelación de los perfiles de aluminio, entre éstos y los flejes, se intercalara una pieza perforada adecuadamente, provista de perno y tuerca de tal manera de definir la altura con precisión.

Entre los perfiles longitudinales, se colocará otros transversales de acuerdo al tamaño de las planchas del cielo falso. Finalmente, se colocarán las planchas apoyadas en las alas de los perfiles Te de aluminio.

**MEDICIÓN**

Los cielos falsos prefabricados, incluyendo los paneles y sistema de soporte, se medirán en metros cuadrados instalados, tomando en cuenta únicamente las superficies netas del trabajo ejecutado.

**FORMA DE PAGO**

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será pagado a los precios unitarios de la propuesta aceptada. Dichos precios serán compensación total por los materiales incluyendo paneles prefabricados, elementos de sujeción y estructura de soporte, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

## CONTRAPISO DE CEMENTO
**Unidad: m2**

### DEFINICIÓN

Este ítem se refiere a la construcción de contrapisos de piedra más concreto tanto en interiores como en exteriores.

Todos los trabajos anteriormente señalados serán ejecutados de acuerdo a lo especificado en los planos de detalles constructivos y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

### MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

La piedra a emplearse será de canto rodado, conocida como "piedra manzana" o similar, cuyas dimensiones varíen entre 10 a 20 cm.

El hormigón simple a ser empleado será de una resistencia de fck = 120 Kg/cm$^2$, salvo indicación contraria señalada en los planos respectivos.

El cemento será del tipo portland, fresco y de calidad probada, deberá cumplir con todo lo estipulado en el inciso 4.1.2.1 de las presentes especificaciones.

El agua deberá ser limpia, no permitiéndose el empleo de aguas estancadas provenientes de pequeñas lagunas o aquéllas que provengan de alcantarillas, pantanos o ciénagas, y deberá cumplir con todo lo estipulado en el inciso 4.1.2.3.

Los agregados deberán estar limpios y exentos de materiales tales como arcillas, barro adherido, escorias, cartón, yeso, pedazos de madera o materias orgánicas, deberán cumplir con todo lo estipulado en el inciso 4.1.2.2 de las presentes especificaciones.

El Contratista deberá lavar los agregados a su costo, a objeto de cumplir con las condiciones señaladas anteriormente.

### PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

En todos los casos, previamente se procederá a retirar del área especificada todo material suelto, así como la primera capa de tierra vegetal, reemplazándola hasta las cotas de nivelación por tierra arcillosa con contenido de arena del 30 % aproximadamente.

Luego se procederá al relleno y compactado por capas de tierra húmeda cada 15 a 20 cm. de espesor, apisonándola y compactándola a mano o con equipo adecuado.

El espesor de la carpeta de concreto será aquél que se encuentre establecido en los requerimientos técnicos, teniendo preferencia aquel espesor señalado en los planos.

#### Contrapisos de piedra (Soladuras de piedra)

Este tipo de contrapisos se efectuará con piedra colocada en seco.
Sobre el terreno preparado según lo señalado anteriormente, se procederá a la colocación de maestras debidamente niveladas. Entre ellas se asentará a combo la piedra, procurando que éstas presenten la cara de mayor superficie en el sentido de las cargas a recibir. Deberán mantenerse el nivel y las pendientes apropiadas de acuerdo a lo señalado en los planos de detalle o instrucciones del Supervisor de Obra.

Si se indicara en los requerimientos técnicos el sellado de las juntas entre piedra y piedra, el mismo se efectuará con mortero de cemento y arena en proporción 1: 3.

#### Contrapisos de piedra y concreto

Una vez terminado el empedrado de acuerdo al procedimiento señalado anteriormente y limpio éste de tierra, escombros sueltos y otros materiales, se vaciará una carpeta de hormigón simple de 5 cm. de una resistencia

a la compresión de 120 Kg/cm$^2$ como mínimo, con un contenido de cemento de 280 kilogramos por metro cúbico de hormigón, teniendo especial cuidado de llenar y compactar (chucear con varillas de fierro) los intersticios de la soladura de piedra y dejando las pendientes apropiadas de acuerdo a lo establecido en los planos de detalle ó instrucciones del Supervisor de Obra. Previamente al vaciado de la carpeta deberá humedecerse toda la superficie del empedrado.

**MEDICIÓN**

Los contrapisos serán medidos en metros cuadrados, tomando las dimensiones y indicadas en los planos, corriendo por cuenta del Contratista cualquier area adicional que hubiera ejecutado al margen de las instrucciones o planos de diseño.

**FORMA DE PAGO**

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según los señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será pagado a los precios unitarios de la propuesta aceptada.

## PUERTA DE MADERA
**Unidad: m2**

**DEFINICIÓN**

Este ítem incluye la provisión y colocación de puertas de madera tipo tablero de acuerdo a las escuadras, dimensiones y formas indicadas en los planos de detalle y/o instrucciones del Supervisor de Obras.

**MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO**

La madera a utilizarse será cedro de primera calidad, seca, sin defectos como rajaduras, ojos, picaduras, etc.

Las puertas serán sujetadas a sus marcos correspondientes mediante cuatro (4) bisagras dobles de cuatro pulgadas (4") con ocho (8) tornillos de 1 ½ proporcionadas por el Contratista.

De presentarse deformaciones en las puertas después de colocadas, el Contratista podrá exigir su retiro y substitución aunque la obra hubiera sido entregada en forma definitiva.

**FORMA DE EJECUCIÓN**

Los marcos de las puertas, serán construidos siguiendo estrictamente las indicaciones de los planos y detalles respectivos.

Los marcos serán colocados en los vanos fijándolos primeramente y sin debilitar muros o miembros estructurales.

Las hojas de las puertas serán ajustadas a los marcos mediante tres bisagras de 4" y las ventanas serán ajustadas a sus marcos mediante dos bisagras de 3"

**MEDICION**

La carpintería de madera será medida en metros cuadrados, dicha medición incluirá el espesor de los marcos.

**FORMA DE PAGO**

La carpintería de madera construida y colocada con materiales aprobados y en todo de acuerdo con las presentes especificaciones, medidas según lo indicado en el punto anterior, será pagada al precio unitario de la propuesta aceptada.

**VENTANA CORREDIZA DE ALUMINIO MAS VIDRIO 4MM**
**Unidad: m2**

## DESCRIPCION

Este ítem se refiere a la provisión y colocación de ventanas de aluminio más vidrio de 4 mm en los ambientes que indiquen los planos.

## MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

El Contratista proporcionará todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos, los mismos deberán ser aprobados por el Supervisor de Obra.

Se utilizarán perfiles de aluminio, libres de defectos, rajaduras, u otros con las dimensiones indicadas en los planos.

La soldadura o entornillado será del tipo adecuado para este trabajo. La pintura anticorrosiva será de marca y color aprobados por el Supervisor de obra. La fijación de las ventanas a los marcos se hará mediante rieles.

La calidad de los diferentes tipos de vidrios se sujetará a normas de calidad internacionales.

Normalmente se exigirá que los vidrios vengan con la marca de fábrica y el tipo de vidrio. Sin embargo, en ausencia de marcas, se podrá aceptar un certificado del suministro que especifique las características del vidrio suministrado.

Existiendo una estrecha relación entre los marcos, el tipo de vidrio y la instalación, el Contratista deberá efectuar la coordinación necesaria, a fin de que los pedidos de materiales y la ejecución de la obra contemplen los requerimientos y consideren todas las limitaciones. La instalación de los vidrios debe estar a cargo de vidrieros experimentados.

El contratista es responsable de la rotura de vidrios que se produzcan antes de la entrega de la construcción. En consecuencia, deberá cambiar todo vidrio roto o dañado sin costo para la entidad contratante. El Contratista deberá tomar todas las previsiones para evitar daños a las superficies de los vidrios después de la instalación. Estas previsiones se refieren principalmente a:

- ✓ Trabajos de soldadura o que requieren calor
- ✓ Trabajos de limpieza de vidrios.
- ✓ Traslado de materiales y equipo.

El Contratista debe garantizar la instalación de manera que no permita ingreso de agua o aire por fallas de instalación o uso de sellantes inadecuados y debe arreglar los defectos sin cargo adicional para el propietario.

El Contratista es responsable por la calidad del vidrio suministrado y en consecuencia deberá efectuar el reemplazo de vidrios defectuosos o mal confeccionados, aún en caso de que las deficiencias se encuentren después de la recepción definitiva de la construcción.

## FORMA DE EJECUCION

Las ventanas de aluminio serán construidas siguiendo fielmente los planos de detalle del proyecto.
Las soldaduras y/o entornillado deberán ser pulidas.
Las ventanas estarán provistas de todos los accesorios de apertura y cierre.
Antes de la colocación recibirán dos manos de pintura anticorrosiva.

El empotramiento en los muros o columnas, así como en los antepechos serán de acabado aprobado por el Supervisor de Obra.

## MEDICION

La carpintería metálica más vidrio será medida en metros cuadrados.

## FORMA DE PAGO

El pago por este trabajo, será efectuado de acuerdo al precio unitario de la propuesta aceptada. Este precio incluye la compensación total por todos los materiales, herramientas, mano de obra y actividades necesarias para la ejecución de este ítem.

El pago por este ítem incluye la provisión y colocación de vidrios.

**PROVISION Y TENDIDO TAP D=1/2" PVC**
**Unidad: m**

**DEFINICION**

Este ítem comprende la provisión y el tendido de tuberías de Policloruro de vinilo (PVC) E-40 no plastificado para instalaciones de agua potable, de acuerdo a los planos constructivos, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del SUPERVISOR DE OBRA.

**MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO**

Las tuberías, juntas y piezas especiales serán de PVC, tipo, clase, espesor y resistencia especificada en los planos de construcción o en el formulario de presentación de propuestas.

Las superficies externa e interna de los tubos deberán ser lisas y estar libres de grietas, fisuras, ondulaciones y otros defectos que alteren su calidad. Los extremos deberán estar adecuadamente cortados y ser perpendiculares al eje del tubo.

Los tubos deberán ser de color uniforme. Las tuberías y accesorios (codos, tees, niples, reducciones, etc.) procederán de fábrica por inyección de molde, no aceptándose el uso de piezas especiales obtenidas mediante cortes o unión de tubos cortados en sesgo.

Asimismo, en ningún caso las tuberías deberán ser calentadas y luego dobladas, debiendo para este objeto utilizarse codos de diferentes ángulos, según lo requerido.

Las tuberías y accesorios de PVC por ser livianos son fáciles de manipular, sin embargo se deberá tener sumo cuidado cuando sean descargados y no deberán ser lanzados sino colocados en el suelo.
La tubería de PVC deberá almacenarse sobre soportes adecuados y apilarse en alturas no mayores a 1.50 m., especialmente si la temperatura ambiente es elevada, pues las camadas inferiores podrían deformarse. No se las deberán tener expuestas al sol por períodos prolongados.

El Contratista será el único responsable de la calidad, transporte, manipuleo y almacenamiento de la tubería y sus accesorios, debiendo reemplazar antes de su utilización en obra todo aquel material que presentara daños o que no cumpla con las normas y especificaciones señaladas, sin que se le reconozca pago adicional alguno.

La rosca interna, en ambos lados de las llaves de paso de fundición de bronce tipo cortina, deberá ser compatible con la de las tuberías.

**FORMA DE EJECUCION**

Las tuberías deberán ser cortadas a escuadra, utilizando para este fin una sierra o serrucho de diente fino y eliminando las rebabas que pudieran quedar luego del cortado por dentro y por fuera del tubo.
Una vez efectuado el corte del tubo, se procederá al biselado, esto se efectuará mediante el empleo de una lima o escofina (dependiendo del diámetro del tubo) y en ángulo de aproximadamente 15 grados.

Podrán presentarse casos donde un tubo dañado ya tendido debe ser reparado, aspecto que se efectuará cortando y desechando la parte dañada, sin que se reconozca pago adicional alguno al Contratista.
Las partes a unirse se limpiarán con un paño limpio y seco, impregnado de un limpiador especial para el efecto (consultar con el proveedor de la tubería), a fin de eliminar todo rastro de grasa o cualquier otra impureza.
Se deberán evitar instalaciones expuestas al sol, a la intemperie y a tracciones mecánicas.

**Tendido de Tubería**

El tendido se efectuará cuidando que la tubería se asiente en toda su longitud sobre el fondo de la zanja, la zanja debe ser lo más angosta posible.
El Contratista pondrá a disposición el equipo necesario y dispositivos para el tendido y el personal con amplia experiencia en instalaciones.
Antes de proceder a la instalación de los accesorios, éstos deberán ser verificados. En el caso de las válvulas, éstas deberán maniobrarse repetidas veces y su cierre deberá ser hermético.

Cualquier fuga que se presentara durante la prueba de presión, será reparada por cuenta del Contratista.

**MEDICION**

La provisión y tendido de tubería de PVC E-40 se medirá por **METRO LINEAL** ejecutado y aprobado por el SUPERVISOR DE OBRA.

**FORMA DE PAGO**

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el SUPERVISOR DE OBRA, será cancelado al precio unitario de la propuesta aceptada.

Dicho precio será compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos (incluyendo todos los accesorios).

**PROV. Y COLOC. TUBERIA DESAGUE PVC D=2"**
**Unidad: m**

**DEFINICION**

Este ítem comprende la provisión e instalación del sistema de recolección y disposición de aguas residuales y cuyos trabajos específicos se detallan a continuación:

Instalación de ramales desde los artefactos a las cámaras interceptoras, cámaras de inspección y/o bajantes.

Instalación de bajantes y su conexión al sistema horizontal de recolección principal.
Instalación del sistema de ventilación, incluyendo sus conexiones con las bajantes y los accesorios de salida en el remate superior.

Anclajes de tuberías horizontales y verticales mediante dispositivos apropiados.
Instalación de accesorios para el paso de tuberías a través de tabiques o elementos estructurales.
Ejecución de pruebas hidráulicas y pruebas de aceptación del sistema.
Limpieza de tuberías, cajas y cámaras.

Cualquier otra instalación complementaria para el correcto funcionamiento del sistema de recolección de aguas servidas y pluviales, de acuerdo a lo indicado en los planos correspondientes, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del SUPERVISOR DE OBRA.

**MATERIAL**

Los materiales a emplearse deberán ser de calidad y tipo que aseguren la durabilidad y correcto funcionamiento de las instalaciones.
Las tuberías de desagüe deben cumplir las exigencias de la norma NBR 5688 "Sistemas domiciliarios de agua pluvial de desagüe sanitario y ventilación".
Deben ofrecer resistencia a la abrasión, a la corrosión, baja probabilidad se incrustaciones, menor coeficiente de fricción durabilidad, flexibilidad, estanqueidad, incombustibilidad.
Las tuberías de 2" de diámetro serán específicas para conducir aguas servidas de desagüe y pluviales.
El Contratista suministrará todos los materiales necesarios para efectuar la instalación, siendo su responsabilidad protegerlos contra daños o pérdidas.
El Contratista estará obligado a reemplazar cualquier pieza que no se encuentre en perfectas condiciones, sin que pueda servir de justificación las causas que hubieran determinado el daño.

**PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCION**

Las instalaciones para la evacuación de aguas servidas y/o pluviales, deberán ser ejecutadas siguiendo estrictamente el diseño señalado en los planos, las presentes especificaciones y de acuerdo a las instrucciones que en su caso sean impartidas por el SUPERVISOR DE OBRA.

Todas las tuberías del sistema de desagüe sanitario vertical y horizontal deberán ser instaladas a través de conductos previstos en la estructura de la obra o empotradas en la tabiquería de tal manera de evitar en lo posible toda intersección con elementos estructurales.

En lo posible, todos los huecos que crucen la estructura deberán ser previstos con anterioridad al vaciado.

Toda la tubería horizontal deberá ser perfectamente anclada mediante dispositivos especiales. Las bajantes

serán sujetadas mediante abrazaderas desmontables cuando no sean empotradas a la tabiquería.

El Contratista deberá verificar la verticalidad de las bajantes así como la correcta ubicación de los accesorios en el sistema, siguiendo las pendientes indicadas en los planos respectivos.
La hermeticidad de las juntas deberá ser garantizada por el Contratista quien deberá repetir todos los trabajos defectuosos sin lugar a compensación económica adicional.

Los trabajos se considerarán concluidos cuando el resultado de las pruebas descritas en el presente pliego sean satisfactorias, momento en el cual comenzará a computarse el período de conservación.

Todos los trabajos deberán ser ejecutados por personal especializado y con amplia experiencia en el ramo.

A la conclusión de la obra, el Contratista deberá presentar planos conforme a la obra, que reflejen las instalaciones ejecutadas.

**Ramales**

Comprende las conexiones de tuberías entre los artefactos sanitarios y las cámaras interceptoras, cámaras de inspección y bajantes. Las tuberías a emplearse podrán ser de PVC de acuerdo a lo especificado en los planos, siendo los diámetros mínimos los siguientes:

| Artefacto Sanitario | Diámetro mínimo del sifón | Diámetro de descarga | Unidades de descarga |
|---|---|---|---|
| Tina | 1 1/2" - 2" | 2" | 2 |
| Ducha privada | 2" | 2" | 2 |
| Ducha pública | 2" | 2" | 3 |
| Lavatorio | 2" | 2" | 1 |
| Inodoro (con tanque) | 3" | 4" | 4 |
| Inodoro (con válvula) | 3" | 4" | 8 |
| Bidet | 1 1/2" | 2" | 3 |
| Lavaplatos | 2" | 2" | 2 |
| Lavaplatos con triturador de desperdicios. | 2" | 2" | 3 |
| Lavadero de ropa | 1 1/2" | 2" | 2 |
| Bebedero | 1 1/2" | 2" | 1 |
| Urinario de pared | 1 1/2" | 2" | 4 |
| Urinario de piso | 2" | 3" | 8 |
| Urinario corrido p/m. | 3" | 2" | 4 |
| Rejilla de piso | 2" | | 1 |
| Cuarto de baño (I con tanque) | - | | 6 |
| Cuarto de baño (I válvula) | - | | 8 |

**Pruebas**

Los sistemas de recolección de aguas servidas y de aguas pluviales, deberán ser sometidos a pruebas de acuerdo al siguiente detalle:

**De la bola**

Consiste en hacer rodar bolas de madera o metálicas por el interior de las tuberías, de manera que si no existen rebabas de mortero en las juntas ni salientes, estas bolas saldrán por las cámaras de inspección aguas abajo sin dificultad.

**Hidráulica**

Los tramos horizontales serán sometidos a pruebas hidráulicas mediante presión de una columna de agua no menor a 1.8 metros sobre la parte más elevada de cada tramo. De la misma manera se procederá con tramos horizontales de entrepisos y de bajantes.

**De humo**

Después de efectuada la prueba hidráulica de las tuberías y luego de conectados los artefactos sanitarios, los tubos de descarga, cámaras de inspección, interceptoras y tubos de ventilación podrán ser sometidos a pruebas de humo.

**MEDICION**

El tendido y colocación de tuberías horizontales, ramales, bajantes y ventilaciones será medido en **METRO LINEAL**, tomando en cuenta únicamente las longitudes netas ejecutadas.

**FORMA DE PAGO**

Dichos precios serán compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los mismos.

Este ítem será ejecutado con materiales aprobados por el Supervisor de Obra y conforme a las especificaciones descritas, su medición se lo realizará por metro lineal.

**PROV. E INTS. CAJA INTERCEPTORA DE PVC**
**Unidad: pza**

**DEFINICION**

Este ítem se refiere a la provisión y colocación de cajas interceptoras de PVC ubicadas en los puntos donde confluyen las conexiones de los artefactos sanitarios que así lo requieran de acuerdo a lo indicado en los planos sanitarios.

**MATERIALES HERRAMIENTAS Y EQUIPO**

Para la ejecución de este ítem se utilizará cajas interceptoras de PVC de primera calidad y acorde con lo requerido. Se rechazarán las cajas defectuosas, o que a juzgar del SUPERVISOR no ofrezcan seguridad.

**PROCEDIMIENTO Y EJECUCIÓN**

Los trabajos de colocación de cajas interceptoras serán ejecutados por personal especializado.
La ubicación de las cajas dependerá de la posición de las tuberías y/o los artefactos sanitarios de acuerdo a los planos.
El nivel de instalación deberá ser verificado por el SUPERVISOR DE OBRA previa colocación de la caja. La unión de los tubos a las cajas se considera concluida cuando el resultado de la prueba hidráulica quede debidamente aprobado.

**MEDICIÓN**

La medición será por **PIEZA** terminada, colocada en sitio y aprobada por el SUPERVISOR DE OBRA.

**FORMA DE PAGO**

El pago por este ítem se realizará de acuerdo a los precios unitarios de la propuesta aceptada, que incluyen la compensación total por todos los materiales y actividades necesarias para la ejecución de este trabajo.

**CAMARA DE INSPECCION 0.60x0.60**
**Unidad: pza**

**DEFINICION**

Este ítem comprende los trabajos de la provisión de cámaras de inspección de acuerdo a los planos del proyecto en los cuales debe ser de cemento, este items es para las materiales fecales de los inodoros de los baños, etc.

Las cámaras de inspección se ejecutarán de acuerdo a dimensiones y cotas mostradas en los correspondientes planos.

**MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO**

Estas cámaras serán de acuerdo con las especificaciones del formulario de presentación de propuestas de

Hormigón Ciclópeo con hormigón de dosificación 1:3:3 con un contenido mínimo de cemento de 280 kg/m3 y 50% de piedra desplazada o ladrillo rústico (adobito). Las dimensiones interiores de la cámara serán de 60 cm y con una profundidad especificada en los planos o de acuerdo a la profundidad de las tuberías y/o indicaciones de Supervisor de la Obra.

La base de la cámara estará constituida por una soladura de piedra u otro material que cumpla esa función sobre la cual se colocará una capa de hormigón simple de 20 cm de espesor con dosificación 1:3:3.

Las cámaras de inspección llevarán doble tapa, una interior apoyada en los rebordes de los canaletes y otra exterior a nivel de piso terminado de 10 cm de espesor reforzada con una parrilla de acero de 0=6mm separadas cada 10 cm 0=8mm. Que se deslicen fácilmente por los huecos dejados para el efecto y queden perdidas al ras de la cara superior de la tapa.

**PROCEDIMIENTO DE EJECUCION**

En caso de especificarse este tipo de cámaras, su construcción será ejecutada utilizando piedra cortada de 0.20 c 0.20 m.

El piso será ejecutado de acuerdo a lo prescrito en el artículo 250-102.3.1.1. La forma de la cámara será la indicada en los respectivos planos. El paramento interior hasta una altura de 0,20 m sobre la clave del tubo mayor del diámetro, deberá ser revocado y enlucido con mortero de cemento 1:2.

El paramento interior que no esté revocado llevará un emboquillado de mortero de cemento 1:3 en todas las juntas. La boca de entrada se ejecutará en hormigón simple tipo C disponiendo la forma de alojar la tapa que se haya especificado. Todas las cámaras de inspección llevarán en su pared exterior un recubrimiento bituminoso consistente en dos capas de alquitrán aplicado en caliente.

**Tapas**

Las tapas de cámara de inspección serán del material señalado en los planos o en el Formulario de Propuestas y deberán ser diseñadas para resistir una carga puntual no menor de 1.000 Kg.

Las tapas de cámara ubicadas en áreas públicas o sujetas a tráfico pesado serán ejecutadas de acuerdo a planos específicos.

**MEDICION**

Comprende la fabricación de cámaras de inspección utilizando los materiales indicados a su provisión, serán medidas por pieza ejecutada o colocada de acuerdo al requerimiento en los planos o el formulario de presentación de propuestas y pagados por todos los materiales, herramientas, equipo y otros gastos (excavación, relleno compactado, etc.) que pudiera incluir el contratista para la ejecución de este ítem.

**FORMA DE PAGO**

El pago será realizado una vez verificado el cumplimiento de todos los trabajos para la ejecución del ítem. La verificación debe ser realizada en forma conjunta por el CONTRATISTA y el SUPERVISOR

## REJILLA DE PISO
**Unidad: pza**

**DEFINICION**

Este ítem se refiere a la instalación de rejillas de piso de fierro fundido, para evacuación de aguas de limpieza u otros dentro el ambiente del mingitorio.

**MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO**

El Contratista proporcionará todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para la ejecución de los trabajos, los mismos deberán ser aprobados por el Supervisor de Obra. La rejilla de piso será de bronce con tapa removible mediante bisagra, de dimensión 15 x 15 cm.

**FORMA DE EJECUCION**

La rejilla de piso se colocará en el momento en que se haya tendido las tuberías de PVC de 2” para los ramales de la instalación sanitaria interna.

Para un buen funcionamiento de la rejilla, las pendientes del piso deberán estar dirigidas hacía la misma.

La parte superior de la rejilla deberá estar al nivel del piso enlucido con mortero de cemento.

**MEDICION**

Este ítem se medirá por pieza terminada y colocada en sitio.

**FORMA DE PAGO**

El pago por este ítem se realizará de acuerdo a los precios unitarios de la propuesta aceptada, que incluyen la compensación total por todos los materiales y actividades necesarias para la ejecución de este trabajo.

**PROVISION Y COLOCADO DE LAVAPLATOS**
**Unidad: pza**

**DEFINICION**

El presente artículo comprende la provisión y colocado del lavaplatos 2 depósitos mas sus dos fregaderos los cuales se ubican de acuerdo a la posición del plano e instrucción del supervisor de la obra además tendrán que incluir los accesorios los cuales el contratista provisionará de todos los accesorios los cuales son sifones, tuberías, coplas, etc.

**MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO**

Todos los artefactos, accesorios y otros para su instalación deberán ser provistas por el Contratista.

De ninguna manera se aceptarán artefactos en mal estado, por lo que el traslado y almacenamiento hasta el momento del empotramiento estarán bajo la responsabilidad del Contratista, en caso de presentarse fallas en algún artefacto este tendrá que ser repuesto por otro en buenas condiciones. Todos los artefactos tendrán que ser aprobados por el Supervisor antes de su colocación.

**PROCEDIMIENTO DE EJECUCION**

Para realizar la colocación del artefacto deberá limpiarse la superficie en contacto para lograr una buena adherencia.

Deberá fijarse con la aplicación de un adherente, de manera que quede fijada para evitar desplazamientos.

La ubicación de los artefactos deberá regirse a los planos o según indique el Supervisor de Obra, en caso de algún imprevisto.

**MEDICION**

Se medirán por pieza colocada y de acuerdo a las instrucciones del Supervisor de la Obra.

**FORMA DE PAGO**

Este trabajo medio según las indicaciones del acápite anterior será cancelado al precio de la propuesta aceptada será compensación total por materiales, herramientas, equipo, mano de Obra y demás gastos en que incurriera el Contratista para la ejecución del trabajo.

Este ítem se considera concluido cuando se haya verificado el funcionamiento correcto de cada uno de los artefactos de la Obra.

**CANALETA DE CALAMINA PLANA No 28**
**Unidad: m**

**DEFINICIÓN**

Este Ítem se refiere a la provisión y colocación de canaletas y bajantes de calamina galvanizada para el drenaje de las aguas pluviales, de acuerdo a las dimensiones; diseño y detalles respectivos en los planos de detalle.

**MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO**

La plancha de zinc a emplearse deberá ser plana y galvanizada y el espesor de la misma deberá corresponder al calibre Nº 28.

Los soportes y elementos de fijación de las canaletas y bajantes deberán ser de pletinas de 1/8 de pulgada de espesor por 1/2 pulgada de ancho.
La fijación de las pletinas en las bajantes se efectuará mediante row-plugs y tornillos de 2 pulgadas de largo.

**PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN**

Las dimensiones y forma de las canaletas, bajantes y limahoyas serán de acuerdo al diseño establecido en los planos respectivos. Sin embargo no se aceptarán bajantes de sección rectangular lisa, debiendo emplearse secciones plegadas para obtener mayor rigidez.

No se admitirá uniones soldadas a simple traslape, siendo necesario efectuar previamente el engrape y luego realizar las soldaduras correspondientes.

Los soportes de las canaletas serán de pletinas de 1/8 x 1/2 pulgada y deberán colocarse cada un metro, los mismos que estarán firmemente sujetos a la estructura del techo.

Las bajantes serán fijadas a los muros mediante soportes de pletinas de 1/8 x 1/2 pulgada espaciadas a no mas de 1.30 centímetros.

En muros de ladrillo gambote se sujetarán las pletinas mediante row-plugs y tornillos de 2 pulgadas de largo.

En muros de ladrillo hueco, previamente se picarán y se rellenarán con mortero de cemento los sectores donde se colocarán los row plugs con tornillos de 2 pulgadas de largo.

Las canaletas deberán ser recubiertas con pintura anticorrosiva, tanto interiormente como exteriormente y en el caso de las bajantes exteriormente, salvo indicación contrario señalada en los planos y/o por el Supervisor de Obra.

Antes de aplicar la pintura anticorrosiva, se deberán limpiar las superficies respectivas de las canaletas y bajantes en forma cuidados con agua acidulada, para obtener una mejor adherencia de la pintura anticorrosiva.

**MEDICIÓN**

Las canaletas y bajantes se medirán en metros lineales, tomando en cuenta únicamente las longitudes netas instaladas.

**FORMA DE PAGO**

Este Ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será pagado a los precios unitarios de la propuesta aceptada.

## INTERRUPTOR SIMPLE
**Unidad: pza**

**DEFINICION**

Este ítem se refiere a la provisión e Instalación de interruptores de simple placa. Estos interruptores se instalaran para el comando de circuitos de iluminación

**MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO**

El material para la ejecución de este ítem corre por cuenta del contratista. La corriente mínima de apertura y cierre de los interruptores será de 16 A.

**PROCEDIMIENTO Y EJECUCIÓN**

Los interruptores deberán instalarse dentro de cajas de derivación rectangulares previamente empotradas en los muros donde el plano eléctrico lo indique. Los interruptores deberán instalarse a 1.20 m sobre el nivel de piso terminado.

**MEDICIÓN**

La medición de este ítem se realizara por PIEZA ejecutado.

**FORMA DE PAGO**

El pago por el trabajo efectuado tal como lo prescribe éste ítem y medido en la forma indicada el inciso 4.- de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones técnicas será pagado a precio unitario de la propuesta aceptada de acuerdo a lo señalado revisado y aprobado por el Supervisor de Obra, Dicho precio será compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

**PROV. E INST. ILUMINACION FLUORECENTE.**
**PROV. E INST. PUNTOTOMACORRIENTE**
**Unidad: pto.**

**DEFINICIÓN**

Este ítem se refiere a la instalación de líneas de alimentación y distribución de energía eléctrica domiciliaría, las que se consideran desde la acometida hasta la última lámpara o tomacorriente, de acuerdo a los circuitos y detalles señalados en los planos respectivos, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

**MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO**

Todos los materiales deberán ser provistos por el contratista y deberán ser de primera calidad, debiendo éste presentar muestras al Supervisor de Obra para su aceptación y aprobación correspondiente.

**Ductos**

Los ductos se alojarán los conductores deberán ser de PVC o metálicos y de estructura rígida.

Para las juntas de dilatación de las estructuras se deberá utilizar tubería metálica flexible y ésta se unirá a la tubería rígida con coplas de rosca, de tornillo o presión.

**Conductores y Cables**

Los conductores a emplearse serán de cobre (Cu), unifilares y aislados con materiales adecuados, debiendo merecer la aprobación del Supervisor de Obra previa la colocación de los mismos en los ductos.

Las secciones de los conductores que no estén claramente especificado en los planos deberán tener las siguientes secciones mínimas:

| | |
|---|---|
| Acometida: | AWG 6 (10 mm2) |
| Alimentadores y circuitos de fuerza: | AWG10 (5 mm2) |
| Circuitos de Tomacorrientes: | AWG12 (3.5 mm2) |
| Circuitos de Iluminación: | AWG 14 (2 mm2) |

**Cajas de Salida, de paso o de registro**

Las cajas de salida, de paso o de registro serán de plástico rígido o metálicas, de forma y dimensiones Standard, aprobadas por el Supervisor de Obra.

Las cajas de salida destinadas a la iluminación y ubicadas normalmente en el techo serán octogonales de 10 cm. de lado y 4 cm. de profundidad según se exija en los planos y los oficios laterales de 1/2 a 3/4 de pulgada de diámetro.

Las cajas de salida para tomacorrientes serán instaladas a 40 cm. del piso terminado y para interrupciones a 1,30 mt del piso terminado y a 15 cm. de la jamba lateral de las puertas, salvo indicación contraria señalada en los planos de detalle y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

Las cajas de salida para interrupciones o tomacorrientes tendrán una dimensión mínima de 10x6x4 cm. con orificios laterales de 1/2 y 3/4 de pulgada de diámetro.

Las cajas de salida para interruptores y tomacorrientes quedarán enrasados con la superficie de la pared a la cuál serán empotradas en forma perpendicular.

Las cajas de registro serán de fácil acceso y sus dimensiones mínimas serán de 10*6*4 cm. con sus respectivas tapas. En estas cajas se marcarán los diferentes conductores para facilitar su inspección.

**Interruptores y Tomacorrientes**

Los interruptores de 5amp/250 voltios se colocarán únicamente en los casos de control de una sola lámpara de una potencia de 200 vatios, empleándose dispositivos de 10,20 y 30 amperios para mayores potencias.

En los casos de control de varios centros o cargas desde un mismo dispositivo, ya sea como punto de efectos o efectos individuales, se emplearán interruptores separados o en unidades compuestas.

Los tomacorrientes deberán ser dobles con una capacidad mínima normal de 10 amperios/250 voltios, salvo expresa indicación en contrario.

El contratista presentará al Supervisor de Obra muestras de los tipos a emplearse para su aprobación respectiva.

**PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN**

**Iluminación fluorescente**

Comprende la dotación de las luminarias fluorescentes, la provisión e instalación de : ductos, cajas de salida, conductores, luminarias de 42w, placa de interruptor y cualquier otro material y/o accesorio necesario para la instalación, de acuerdo a planes de detalle, formulario de presentación de propuestas y/o instrucción de Supervisor de Obra.

**Tomacorriente**

Comprende el picado de muros, la provisión e instalación de: ductos, conductores, cajas de salida o de registro, placa de tomacorriente simple, doble o triple y cualquier otro material y/o accesorio necesario para la instalación, de acuerdo a planos de detalle, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones de Supervisor de Obra.

**Tomacorriente (accesorio y cableado)**

Comprende la instalación de todos los elementos señalados en el ítem anterior con excepción de la producción e instalación de los ductos.

**Otras Instalaciones.**

Otras instalaciones no detalladas en forma específica en los presentes pliegos de especificaciones, se regirán según lo señalado en los planos de detalle, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

**MEDICIÓN**

La iluminación se medirá por punto instalado entendiéndose que cada centro de luz es un punto, sin tomar en cuenta si las placas de interruptor son simples, dobles o múltiples o si un interruptor comanda uno o más centros de luz.

El tendido se medirá por metro instalado.

La iluminación fluorescente se medirá por pza. De acuerdo a lo estipulado en el formulario de presentación de propuestas.

La instalación de tomacorrientes se medirá por punto instalado o por pieza de acuerdo a lo estipulado en el formulario de presentación de propuestas.

La instalación de tomacorrientes (accesorios y cableados) se medirá por punto instalado o por pieza de acuerdo a lo estipulado en el formulario de presentación de propuestas.

Los accesorios para sistemas de emergencia se medirán por pieza o en forma global, de acuerdo a lo estipulado en el formulario de presentación de propuestas.

Otras instalaciones se medirán de acuerdo a lo estipulado en el formulario de presentación de propuestas.

**FORMA DE PAGO**.

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el Supervisor de Obra, será pagado al precio unitario de la propuesta aceptada.

Dicho precio será compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

**LIMPIEZA GENERAL GLB.**
**Unidad: glb.**

**DEFINICIÓN.**

Este ítem se refiere a la limpieza total de la obra con posterioridad a la conclusión de todos los trabajos y antes de efectuar la "Recepción Provisional".

**MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO**

El Contratista suministrara todos los materiales necesarios y los implementos correspondientes para la ejecución de los trabajos que se señalan más adelante.

**PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN**

Se transportaran fuera de la obra y del área de trabajo todos los excedentes de materiales, escombros, basuras, andamiajes, herramientas, equipo, etc. a entera satisfacción del Supervisor de Obra.

Se lustraran los pisos de madera, se lavaran y limpiaran completamente todos los revestimientos tanto en muros como en pisos, vidrios, artefactos sanitarios y accesorios, dejándose en perfectas condiciones para su habitabilidad.

**MEDICIÓN**

La limpieza general será medida en la unidad global de superficie construida de la obra o en unidad que se ecuestre señalada en el formulario de presentación de propuestas.

**FORMA DE PAGO**

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el Supervisor de obra, será pagado al precio unitario de la propuesta aceptada.

Dicho precio unitario será compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución del trabajo.

**Item: Replanteo (estructuras y edificaciones)** **Unidad: m²**
**Proyecto: CENTRO DE RE-EDUCACION PARA HOMBRES** **Fecha: 29/nov/2018**
**Tipo de cambio: 6,96**

| Nº | P. | Insumo/Parámetro | Und. | Cant. |
|---|---|---|---|---|
| | A | MATERIAL | | |
| 1 | - | Madera de construccion | pie² | 0,50 |
| 2 | - | Alambre de amarre | kg | 0,03 |
| 3 | - | Clavos | kg | 0,02 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| > | D | **TOTAL MATERIALES** | | |
| | B | OBRERO | | |
| 1 | - | Albañil | hr | 0,05 |
| 2 | - | Ayudante | hr | 0,08 |
| | E | Mano de obra indirecta | 6,50% de | |
| | F | Beneficios Sociales | 55,00% de | |
| > | G | **TOTAL MANO DE OBRA** | | |
| | C | EQUIPO | | |
| | H | Herramientas menores | 6,00% de | |
| > | I | **TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | | |
| > | J | **SUB TOTAL** | | |
| | L | Gastos Generales | 5,00% de | |
| | M | Utilidad | 10,00% de | |
| > | N | **PARCIAL** | | |
| | O | IVA | 13,00% de | |
| > | Q | **TOTAL ITEM** | | |
| > | | **PRECIO ADOPTADO:** | | |

**Item: Excavacion Manual (0-2 m.)** **Unidad: m³**

**Proyecto: CENTRO DE RE-EDUCACION PARA HOMBRES** **Fecha: 29/nov/2018**

**Tipo de cambio: 6,96**

| Nº | P. | Insumo/Parámetro | Und. | Cant. |
|---|---|---|---|---|
| | A | MATERIAL | | |
| > | D | **TOTAL MATERIALES** | | |
| | B | OBRERO | | |
| 1 | - | Ayudante | hr | 0,50 |
| 2 | - | Peon | hr | 2,80 |
| | E | Mano de obra indirecta | 6,50% de | |
| | F | Beneficios Sociales | 55,00% de | |
| > | G | **TOTAL MANO DE OBRA** | | |
| | C | EQUIPO | | |
| | H | Herramientas menores | 6,00% de | |
| > | I | **TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | | |
| > | J | **SUB TOTAL** | | |
| | L | Gastos Generales | 5,00% de | |
| | M | Utilidad | 10,00% de | |
| > | N | **PARCIAL** | | |
| | O | IVA | 13,00% de | |
| > | Q | **TOTAL ITEM** | | |
| > | | **PRECIO ADOPTADO:** | | |

**Item: Hormigon Armado Zapatas** **Unidad: m³**

**Proyecto: CENTRO DE RE-EDUCACION PARA HOMBRES** **Fecha: 29/nov/2018**

**Tipo de cambio: 6,96**

| Nº | P. | Insumo/Parámetro | Und. | Cant. |
|---|---|---|---|---|
| | A | MATERIAL | | |
| 1 | - | Cemento | kg | 320,00 |
| 2 | - | Arena | $m^3$ | 0,60 |
| 3 | - | Grava | $m^3$ | 0,80 |
| 4 | - | Madera construccion | $pie^2$ | 20,00 |
| 5 | - | Clavos | kg | 0,50 |
| 6 | - | Alambre de amarre | kg | 1,20 |
| 7 | - | Acero estructural | kg | 28,00 |
| > | D | **TOTAL MATERIALES** | | |
| | B | OBRERO | | |
| 1 | - | Albañil | hr | 12,00 |
| 2 | - | Encofrador | hr | 6,00 |
| 3 | - | Ayudante | hr | 12,00 |
| 4 | - | Peon | hr | 20,00 |
| 5 | - | Armador | hr | 0,30 |
| | E | Mano de obra indirecta | 6,50% de | |
| | F | Beneficios Sociales | 55,00% de | |
| > | G | **TOTAL MANO DE OBRA** | | |
| | C | EQUIPO | | |
| 1 | - | Mezcladora | hr | 1,00 |
| 2 | - | Vibradora | hr | 0,80 |
| 3 | - | Sierra circular | hr | 0,05 |
| | H | Herramientas menores | 6,00% de | |
| > | I | **TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | | |
| > | J | **SUB TOTAL** | | |
| | L | Gastos Generales | 5,00% de | |
| | M | Utilidad | 10,00% de | |
| > | N | **PARCIAL** | | |
| | O | IVA | 13,00% de | |
| > | Q | **TOTAL ITEM** | | |
| > | | **PRECIO ADOPTADO:** | | |

**Item: Cimientos Hormigon ciclopeo (50 % p.d.)** **Unidad: $m^3$**

**Proyecto: CENTRO DE RE-EDUCACION PARA HOMBRES** **Fecha: 29/nov/2018**

**Tipo de cambio: 6,96**

| Nº | P. | Insumo/Parámetro | Und. | Cant. |
|---|---|---|---|---|
| | A | MATERIAL | | |
| 1 | - | Piedra bruta | m³ | 0,50 |
| 2 | - | Cemento | kg | 145,20 |
| 3 | - | Arena | m³ | 0,27 |
| 4 | - | Grava | m³ | 0,38 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| > | D | **TOTAL MATERIALES** | | |
| | B | OBRERO | | |
| 1 | - | Peon | hr | 5,70 |
| 2 | - | Albañil | hr | 5,00 |
| 3 | - | Ayudante | hr | 0,30 |
| 4 | - | Maquinista | hr | 0,30 |
| | E | Mano de obra indirecta | 6,50% de | |
| | F | Beneficios Sociales | 55,00% de | |
| > | G | **TOTAL MANO DE OBRA** | | |
| | C | EQUIPO | | |
| 1 | - | Mezcladora | hr | 0,30 |
| | H | Herramientas menores | 6,00% de | |
| > | I | **TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | | |
| > | J | **SUB TOTAL** | | |
| | L | Gastos Generales | 5,00% de | |
| | M | Utilidad | 10,00% de | |
| > | N | **PARCIAL** | | |
| | O | IVA | 13,00% de | |
| > | Q | **TOTAL ITEM** | | |
| > | | **PRECIO ADOPTADO:** | | |

**Item: Hormigon armado Sobrecimientos** **Unidad: m³**

**Proyecto: CENTRO DE RE-EDUCACION PARA HOMBRES** **Fecha: 29/nov/2018**

**Tipo de cambio: 6,96**

| Nº | P. | Insumo/Parámetro | Und. | Cant. |
|---|---|---|---|---|
| | A | MATERIAL | | |
| 1 | - | Cemento | kg | 300,00 |
| 2 | - | Arena | $m^3$ | 0,60 |
| 3 | - | Grava | $m^3$ | 0,80 |
| 4 | - | Clavos | kg | 2,00 |
| 5 | - | Alambre de amarre | kg | 2,00 |
| 6 | - | Acero estructural | kg | 100,00 |
| 7 | - | Madera encofrado | $pie^2$ | 60,00 |
| > | D | **TOTAL MATERIALES** | | |
| | B | OBRERO | | |
| 1 | - | Encofrador | hr | 5,00 |
| 2 | - | Armador | hr | 9,00 |
| 3 | - | Peon | hr | 10,00 |
| | E | Mano de obra indirecta | 6,50% de | |
| | F | Beneficios Sociales | 55,00% de | |
| > | G | **TOTAL MANO DE OBRA** | | |
| | C | EQUIPO | | |
| 1 | - | Mezcladora | hr | 1,00 |
| 2 | - | Vibradora | hr | 0,80 |
| 3 | - | Guinche (pluma) | hr | 0,70 |
| 4 | - | Sierra circular | hr | 0,25 |
| | H | Herramientas menores | 6,00% de | |
| > | I | **TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | | |
| > | J | **SUB TOTAL** | | |
| | L | Gastos Generales | 5,00% de | |
| | M | Utilidad | 10,00% de | |
| > | N | **PARCIAL** | | |
| | O | IVA | 13,00% de | |
| > | Q | **TOTAL ITEM** | | |
| > | | **PRECIO ADOPTADO:** | | |

**Item: Impermeabilizacion de sobrecimientos**
**Proyecto: CENTRO DE RE-EDUCACION PARA HOMBRES**

**Unidad: m**
**Fecha: 29/nov/2018**
**Tipo de cambio: 6,96**

| Nº | P. | Insumo/Parámetro | Und. | Cant. |
|---|---|---|---|---|
| | A | MATERIAL | | |
| 1 | - | Alquitran | kg | 0,30 |
| 2 | - | Polietileno | m² | 1,10 |
| 3 | - | Arena fina | m³ | 0,02 |
| > | D | **TOTAL MATERIALES** | | |
| | B | OBRERO | | |
| 1 | - | Albañil | hr | 0,50 |
| 2 | - | Peon | hr | 0,50 |
| | E | Mano de obra indirecta | 6,50% de | |
| | F | Beneficios Sociales | 55,00% de | |
| > | G | **TOTAL MANO DE OBRA** | | |
| | C | EQUIPO | | |
| | H | Herramientas menores | 6,00% de | |
| > | I | **TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | | |
| > | J | **SUB TOTAL** | | |
| | L | Gastos Generales | 5,00% de | |
| | M | Utilidad | 10,00% de | |
| > | N | **PARCIAL** | | |
| | O | IVA | 13,00% de | |
| > | Q | **TOTAL ITEM** | | |
| > | | **PRECIO ADOPTADO:** | | |

**Item: Hormigon armado de columnas** **Unidad: m³**

**Proyecto: CENTRO DE RE-EDUCACION PARA HOMBRES** **Fecha: 29/nov/2018**

**Tipo de cambio: 6,96**


| Nº | P. | Insumo/Parámetro | Und. | Cant. |
|---|---|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | A | MATERIAL | | | |
| 1 | - | Cemento | kg | | 350,00 |
| 2 | - | Arena | $m^3$ | | 0,60 |
| 3 | - | Grava | $m^3$ | | 0,80 |
| 4 | - | Clavos | kg | | 2,00 |
| 5 | - | Madera encofrado | $pie^2$ | | 50,00 |
| 6 | - | Alambre de amarre | kg | | 2,00 |
| 7 | - | Acero estructural | kg | | 120,00 |
| **>** | **D** | **TOTAL MATERIALES** | | | |
| | B | OBRERO | | | |
| 1 | - | Albañil | hr | | 1,00 |
| 2 | - | Ayudante | hr | | 10,00 |
| 3 | - | Encofrador | hr | | 10,00 |
| 4 | - | Peon | hr | | 5,00 |
| 5 | - | Armador | hr | | 5,00 |
| | E | Mano de obra indirecta | | 6,50% de | |
| | F | Beneficios Sociales | | 55,00% de | |
| **>** | **G** | **TOTAL MANO DE OBRA** | | | |
| | C | EQUIPO | | | |
| 1 | - | Mezcladora | hr | | 1,00 |
| 2 | - | Vibradora | hr | | 0,80 |
| 3 | - | Guinche (pluma) | hr | | 0,70 |
| 4 | - | Sierra circular | hr | | 0,25 |
| | H | Herramientas menores | | 6,00% de | |
| **>** | **I** | **TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | | | |
| **>** | **J** | **SUB TOTAL** | | | |
| | L | Gastos Generales | | 5,00% de | |
| | M | Utilidad | | 10,00% de | |
| **>** | **N** | **PARCIAL** | | | |
| | O | IVA | | 13,00% de | |
| **>** | **Q** | **TOTAL ITEM** | | | |
| **>** | | **PRECIO ADOPTADO:** | | | |

**Item: Empedrado y contrapiso de cemento** **Unidad: $m^2$**

**Proyecto: CENTRO DE RE-EDUCACION PARA HOMBRES** **Fecha: 29/nov/2018**

**Tipo de cambio: 6,96**

| Nº | P. | Insumo/Parámetro | Und. | Cant. |
|---|---|---|---|---|
| | A | MATERIAL | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | - | Cemento portland | kg | 20,00 |
| 2 | - | Arena comun | m³ | 0,03 |
| 3 | - | Grava comun | m³ | 0,05 |
| 4 | - | Piedra manzana | m³ | 0,15 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| > | D | **TOTAL MATERIALES** | | |
| | B | OBRERO | | |
| 1 | - | Albañil | hr | 1,50 |
| 2 | - | Ayudante | hr | 1,50 |
| | E | Mano de obra indirecta | 6,50% de | |
| | F | Beneficios Sociales | 55,00% de | |
| > | G | **TOTAL MANO DE OBRA** | | |
| | C | EQUIPO | | |
| | H | Herramientas menores | 6,00% de | |
| > | I | **TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | | |
| > | J | **SUB TOTAL** | | |
| | L | Gastos Generales | 5,00% de | |
| | M | Utilidad | 10,00% de | |
| > | N | **PARCIAL** | | |
| | O | IVA | 13,00% de | |
| > | Q | **TOTAL ITEM** | | |
| > | | **PRECIO ADOPTADO:** | | |

**Item: Hormigon armado de vigas** **Unidad: m³**
**Proyecto: CENTRO DE RE-EDUCACION PARA HOMBRES** **Fecha: 29/nov/2018**
**Tipo de cambio: 6,96**

| Nº | P. | Insumo/Parámetro | Und. | Cant. |
|---|---|---|---|---|
| | A | MATERIAL | | |
| 1 | - | Cemento | kg | 200,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | - | Arena | $m^3$ | | 0,60 |
| 3 | - | Grava | $m^3$ | | 0,80 |
| 4 | - | Clavos | kg | | 2,00 |
| 5 | - | Alambre de amarre | kg | | 2,00 |
| 6 | - | Acero estructural | kg | | 100,00 |
| 7 | - | Madera encofrado | $pie^2$ | | 50,00 |
| > | D | **TOTAL MATERIALES** | | | |
| | B | OBRERO | | | |
| 1 | - | Encofrador | hr | | 1,00 |
| 2 | - | Armador | hr | | 9,00 |
| 3 | - | Albañil | hr | | 8,00 |
| 4 | - | Ayudante | hr | | 10,00 |
| 5 | - | Peon | hr | | 5,00 |
| | E | Mano de obra indirecta | | 6,50% de | |
| | F | Beneficios Sociales | | 55,00% de | |
| > | G | **TOTAL MANO DE OBRA** | | | |
| | C | EQUIPO | | | |
| 1 | - | Mezcladora | hr | | 1,00 |
| 2 | - | Vibradora | hr | | 0,80 |
| 3 | - | Guinche (pluma) | hr | | 0,70 |
| 4 | - | Sierra circular | hr | | 0,25 |
| | H | Herramientas menores | | 6,00% de | |
| > | I | **TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | | | |
| > | J | **SUB TOTAL** | | | |
| | L | Gastos Generales | | 5,00% de | |
| | M | Utilidad | | 10,00% de | |
| > | N | **PARCIAL** | | | |
| | O | IVA | | 13,00% de | |
| > | Q | **TOTAL ITEM** | | | |
| > | | **PRECIO ADOPTADO:** | | | |

**Item: Piso ceramica esmaltada** **Unidad: $m^2$**

**Proyecto: CENTRO DE RE-EDUCACION PARA HOMBRES** **Fecha: 29/nov/2018**

**Tipo de cambio: 6,96**

| Nº | P. | Insumo/Parámetro | Und. | Cant. |
|---|---|---|---|---|
| | A | MATERIAL | | |
| 1 | - | Cemento | kg | 14,00 |
| 2 | - | Arena | $m^3$ | 0,04 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3 | - | Ceramica esmaltada antidesliz. | m² | 1,10 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| > | D | **TOTAL MATERIALES** | | |
| | B | OBRERO | | |
| 1 | - | Albañil | hr | 2,30 |
| 2 | - | Ayudante | hr | 2,30 |
| | E | Mano de obra indirecta | 6,50% de | |
| | F | Beneficios Sociales | 55,00% de | |
| > | G | **TOTAL MANO DE OBRA** | | |
| | C | EQUIPO | | |
| | H | Herramientas menores | 6,00% de | |
| > | I | **TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | | |
| > | J | **SUB TOTAL** | | |
| | L | Gastos Generales | 5,00% de | |
| | M | Utilidad | 10,00% de | |
| > | N | **PARCIAL** | | |
| | O | IVA | 13,00% de | |
| > | Q | **TOTAL ITEM** | | |
| > | | **PRECIO ADOPTADO:** | | |

**Item: Cielo falso colgado** **Unidad: m²**

**Proyecto: CENTRO DE RE-EDUCACION PARA HOMBRES** **Fecha: 29/nov/2018**

**Tipo de cambio: 6,96**

| Nº | P. | Insumo/Parámetro | Und. | Cant. |
|---|---|---|---|---|
| | A | MATERIAL | | |
| 1 | - | Luxalon | m² | 1,02 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| > | D | **TOTAL MATERIALES** | | | |
| | B | OBRERO | | | |
| 1 | - | Albañil | hr | | 3,00 |
| 2 | - | Peon | hr | | 3,00 |
| | E | Mano de obra indirecta | | 6,50% de | |
| | F | Beneficios Sociales | | 55,00% de | |
| > | G | **TOTAL MANO DE OBRA** | | | |
| | C | EQUIPO | | | |
| | H | Herramientas menores | | 6,00% de | |
| > | I | **TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | | | |
| > | J | **SUB TOTAL** | | | |
| | L | Gastos Generales | | 5,00% de | |
| | M | Utilidad | | 10,00% de | |
| > | N | **PARCIAL** | | | |
| | O | IVA | | 13,00% de | |
| > | Q | **TOTAL ITEM** | | | |
| > | | **PRECIO ADOPTADO:** | | | |

**Item: Pintura latex cielos** **Unidad: m²**

**Proyecto: CENTRO DE RE-EDUCACION PARA HOMBRES** **Fecha: 29/nov/2018**

**Tipo de cambio: 6,96**

| Nº | P. | Insumo/Parámetro | Und. | Cant. |
|---|---|---|---|---|
| | A | MATERIAL | | |
| 1 | - | Lija | pza | 0,30 |
| 2 | - | Pintura latex | galón | 0,06 |
| 3 | - | Sellador | galón | 0,02 |
| 4 | - | Tiza molida | kg | 0,20 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| > | D | **TOTAL MATERIALES** | | | |
| | B | OBRERO | | | |
| 1 | - | Pintor | hr | | 0,68 |
| 2 | - | Ayudante | hr | | 0,68 |
| | E | Mano de obra indirecta | | 6,50% de | |
| | F | Beneficios Sociales | | 55,00% de | |
| > | G | **TOTAL MANO DE OBRA** | | | |
| | C | EQUIPO | | | |
| | H | Herramientas menores | | 6,00% de | |
| > | I | **TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | | | |
| > | J | **SUB TOTAL** | | | |
| | L | Gastos Generales | | 5,00% de | |
| | M | Utilidad | | 10,00% de | |
| > | N | **PARCIAL** | | | |
| | O | IVA | | 13,00% de | |
| > | Q | **TOTAL ITEM** | | | |
| > | | **PRECIO ADOPTADO:** | | | |

**Item: Pintura latex interiores** **Unidad: m²**

**Proyecto: CENTRO DE RE-EDUCACION PARA HOMBRES** **Fecha: 29/nov/2018**

**Tipo de cambio: 6,96**

| Nº | P. | Insumo/Parámetro | Und. | Cant. |
|---|---|---|---|---|
| | A | MATERIAL | | |
| 1 | - | Lija | pza | 0,20 |
| 2 | - | Pintura latex | galón | 0,06 |
| 3 | - | Masa corrida para pintura | galón | 0,02 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| > | D | **TOTAL MATERIALES** | | |
| | B | OBRERO | | |
| 1 | - | Pintor | hr | 0,50 |
| 2 | - | Ayudante | hr | 0,50 |
| | E | Mano de obra indirecta | 6,50% de | |
| | F | Beneficios Sociales | 55,00% de | |
| > | G | **TOTAL MANO DE OBRA** | | |
| | C | EQUIPO | | |
| | H | Herramientas menores | 6,00% de | |
| > | I | **TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | | |
| > | J | **SUB TOTAL** | | |
| | L | Gastos Generales | 5,00% de | |
| | M | Utilidad | 10,00% de | |
| > | N | **PARCIAL** | | |
| | O | IVA | 13,00% de | |
| > | Q | **TOTAL ITEM** | | |
| > | | **PRECIO ADOPTADO:** | | |

**Item: Pintura latex exteriores** **Unidad: m²**

**Proyecto: CENTRO DE RE-EDUCACION PARA HOMBRES** **Fecha: 29/nov/2018**

**Tipo de cambio: 6,96**

| Nº | P. | Insumo/Parámetro | Und. | Cant. |
|---|---|---|---|---|
| | A | MATERIAL | | |
| 1 | - | Pintura latex | galón | 0,07 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| > | D | **TOTAL MATERIALES** | | | |
| | B | OBRERO | | | |
| 1 | - | Ayudante | hr | | 0,50 |
| 2 | - | Pintor | hr | | 0,50 |
| | E | Mano de obra indirecta | | 6,50% de | |
| | F | Beneficios Sociales | | 55,00% de | |
| > | G | **TOTAL MANO DE OBRA** | | | |
| | C | EQUIPO | | | |
| | H | Herramientas menores | | 6,00% de | |
| > | I | **TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | | | |
| > | J | **SUB TOTAL** | | | |
| | L | Gastos Generales | | 5,00% de | |
| | M | Utilidad | | 10,00% de | |
| > | N | **PARCIAL** | | | |
| | O | IVA | | 13,00% de | |
| > | Q | **TOTAL ITEM** | | | |
| > | | **PRECIO ADOPTADO:** | | | |

**Item: Estructura metalica cubierta** **Unidad: m²**

**Proyecto: CENTRO DE RE-EDUCACION PARA HOMBRES** **Fecha: 29/nov/2018**

**Tipo de cambio: 6,96**

| Nº | P. | Insumo/Parámetro | Und. | Cant. |
|---|---|---|---|---|
| | A | MATERIAL | | |
| 1 | - | Obra vendida material | m² | 1,02 |
| 2 | - | Vidrio templado 6 mm | m² | 1,05 |
| 3 | - | Burletes | m | 1,80 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| > | D | **TOTAL MATERIALES** | | |
| | B | OBRERO | | |
| 1 | - | Albañil | hr | 4,00 |
| 2 | - | Ayudante | hr | 4,00 |
| | E | Mano de obra indirecta | 6,50% de | |
| | F | Beneficios Sociales | 55,00% de | |
| > | G | **TOTAL MANO DE OBRA** | | |
| | C | EQUIPO | | |
| | H | Herramientas menores | 6,00% de | |
| > | I | **TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | | |
| > | J | **SUB TOTAL** | | |
| | L | Gastos Generales | 5,00% de | |
| | M | Utilidad | 10,00% de | |
| > | N | **PARCIAL** | | |
| | O | IVA | 13,00% de | |
| > | Q | **TOTAL ITEM** | | |
| > | | **PRECIO ADOPTADO:** | | |

**Item: Prov. y Col. de Puertas de madera simpre** **Unidad: m²**

**Proyecto: CENTRO DE RE-EDUCACION PARA HOMBRES** **Fecha: 29/nov/2018**

**Tipo de cambio: 6,96**

| Nº | P. | Insumo/Parámetro | Und. | Cant. |
|---|---|---|---|---|
| | A | MATERIAL | | |
| 1 | - | Marcos de madera 2"x4" | m | 2,85 |
| 2 | - | Puerta placa (mara) | m² | 1,02 |
| 3 | - | Bisagras dobles de 4 | pza | 3,00 |
| 4 | - | Barniz | l | 0,10 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| > | D | **TOTAL MATERIALES** | | |
| | B | OBRERO | | |
| 1 | - | Especialista | hr | 3,00 |
| 2 | - | Ayudante | hr | 8,00 |
| | E | Mano de obra indirecta | 6,50% de | |
| | F | Beneficios Sociales | 55,00% de | |
| > | G | **TOTAL MANO DE OBRA** | | |
| | C | EQUIPO | | |
| | H | Herramientas menores | 6,00% de | |
| > | I | **TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | | |
| > | J | **SUB TOTAL** | | |
| | L | Gastos Generales | 5,00% de | |
| | M | Utilidad | 10,00% de | |
| > | N | **PARCIAL** | | |
| | O | IVA | 13,00% de | |
| > | Q | **TOTAL ITEM** | | |
| > | | **PRECIO ADOPTADO:** | | |

**Item: Prov. y Col. de Puertas de madera doble** **Unidad: m²**

**Proyecto: CENTRO DE RE-EDUCACION PARA HOMBRES** **Fecha: 29/nov/2018**

**Tipo de cambio: 6,96**

| Nº | P. | Insumo/Parámetro | Und. | Cant. |
|---|---|---|---|---|
| | A | MATERIAL | | |
| 1 | - | Marcos de madera 2"x4" | m | 2,85 |
| 2 | - | Puerta placa (mara) | m² | 1,02 |
| 3 | - | Bisagras dobles de 4 | pza | 3,00 |
| 4 | - | Barniz | l | 0,10 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| > | D | **TOTAL MATERIALES** | | |
| | B | OBRERO | | |
| 1 | - | Especialista | hr | 3,00 |
| 2 | - | Ayudante | hr | 8,00 |
| | E | Mano de obra indirecta | 6,50% de | |
| | F | Beneficios Sociales | 55,00% de | |
| > | G | **TOTAL MANO DE OBRA** | | |
| | C | EQUIPO | | |
| | H | Herramientas menores | 6,00% de | |
| > | I | **TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | | |
| > | J | **SUB TOTAL** | | |
| | L | Gastos Generales | 5,00% de | |
| | M | Utilidad | 10,00% de | |
| > | N | **PARCIAL** | | |
| | O | IVA | 13,00% de | |
| > | Q | **TOTAL ITEM** | | |
| > | | **PRECIO ADOPTADO:** | | |

**Item: Piel de Vidrio templado 10 mm** **Unidad: m²**

**Proyecto: CENTRO DE RE-EDUCACION PARA HOMBRES** **Fecha: 29/nov/2018**

**Tipo de cambio: 6,96**

| Nº | P. | Insumo/Parámetro | Und. | Cant. |
|---|---|---|---|---|
| | A | MATERIAL | | |
| 1 | - | Vidrio 10mm | m² | 1,02 |
| 2 | - | Burlette | m | 1,05 |
| 3 | - | Silicona | pza | 0,40 |
| 4 | - | Aluminio | m² | 1,40 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| > | D | **TOTAL MATERIALES** | | | |
| | B | OBRERO | | | |
| 1 | - | Especialista | | hr | 3,00 |
| 2 | - | Ayudante | | hr | 3,50 |
| | E | Mano de obra indirecta | | 6,50% de | |
| | F | Beneficios Sociales | | 55,00% de | |
| > | G | **TOTAL MANO DE OBRA** | | | |
| | C | EQUIPO | | | |
| | H | Herramientas menores | | 6,00% de | |
| > | I | **TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | | | |
| > | J | **SUB TOTAL** | | | |
| | L | Gastos Generales | | 5,00% de | |
| | M | Utilidad | | 10,00% de | |
| > | N | **PARCIAL** | | | |
| | O | IVA | | 13,00% de | |
| > | Q | **TOTAL ITEM** | | | |
| > | | **PRECIO ADOPTADO:** | | | |

**Item: Muro de ladrillo 6 h** **Unidad: m²**

**Proyecto: CENTRO DE RE-EDUCACION PARA HOMBRES** **Fecha: 29/nov/2018**

**Tipo de cambio: 6,96**

| Nº | P. | Insumo/Parámetro | Und. | Cant. |
|---|---|---|---|---|
| | A | MATERIAL | | |
| 1 | - | Cemento portland viacha | kg | 11,00 |
| 2 | - | Arena fina | $m^3$ | 0,05 |
| 3 | - | Ladrillo de 6 h. (10*15*25) | pza | 44,00 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| > | D | **TOTAL MATERIALES** | | |
| | B | OBRERO | | |
| 1 | - | Albañil | hr | 1,50 |
| 2 | - | Ayudante | hr | 1,75 |
| | E | Mano de obra indirecta | 6,50% de | |
| | F | Beneficios Sociales | 55,00% de | |
| > | G | **TOTAL MANO DE OBRA** | | |
| | C | EQUIPO | | |
| | H | Herramientas menores | 6,00% de | |
| > | I | **TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | | |
| > | J | **SUB TOTAL** | | |
| | L | Gastos Generales | 5,00% de | |
| | M | Utilidad | 10,00% de | |
| > | N | **PARCIAL** | | |
| | O | IVA | 13,00% de | |
| > | Q | **TOTAL ITEM** | | |
| > | | **PRECIO ADOPTADO:** | | |

**Item: Aceras** **Unidad: m²**

**Proyecto: CENTRO DE RE-EDUCACION PARA HOMBRES** **Fecha: 29/nov/2018**

**Tipo de cambio: 6,96**

| Nº | P. | Insumo/Parámetro | Und. | Cant. |
|---|---|---|---|---|
| | A | MATERIAL | | |
| 1 | - | Cemento portland | kg | 17,50 |
| 2 | - | Arena comun | m³ | 0,03 |
| 3 | - | Grava comun | m³ | 0,04 |
| 4 | - | Piedra manzana | m³ | 0,01 |
| 5 | - | Arena fina | m³ | 0,01 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| > | D | **TOTAL MATERIALES** | | |
| | B | OBRERO | | |
| 1 | - | Albañil | hr | 2,60 |
| 2 | - | Ayudante | hr | 2,60 |
| | E | Mano de obra indirecta | 6,50% de | |
| | F | Beneficios Sociales | 55,00% de | |
| > | G | **TOTAL MANO DE OBRA** | | |
| | C | EQUIPO | | |
| | H | Herramientas menores | 6,00% de | |
| > | I | **TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | | |
| > | J | **SUB TOTAL** | | |
| | L | Gastos Generales | 5,00% de | |
| | M | Utilidad | 10,00% de | |
| > | N | **PARCIAL** | | |
| | O | IVA | 13,00% de | |
| > | Q | **TOTAL ITEM** | | |
| > | | **PRECIO ADOPTADO:** | | |

**Item: Hormigon armado escaleras** **Unidad: m³**

**Proyecto: CENTRO DE RE-EDUCACION PARA HOMBRES** **Fecha: 29/nov/2018**

**Tipo de cambio: 6,96**

| Nº | P. | Insumo/Parámetro | Und. | Cant. |
|---|---|---|---|---|
| | A | MATERIAL | | |
| 1 | - | Cemento | kg | 250,00 |
| 2 | - | Arena | m³ | 0,60 |
| 3 | - | Grava | m³ | 0,80 |
| 4 | - | Madera encofrado | pie² | 1,00 |
| 5 | - | Clavos | kg | 2,00 |
| 6 | - | Alambre de amarre | kg | 2,00 |
| 7 | - | Acero estructural | kg | 80,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| > | D | **TOTAL MATERIALES** | | | |
| | B | OBRERO | | | |
| 1 | - | Albañil | hr | | 5,00 |
| 2 | - | Ayudante | hr | | 18,00 |
| 3 | - | Encofrador | hr | | 5,00 |
| 4 | - | Peon | hr | | 5,00 |
| 5 | - | Armador | hr | | 1,20 |
| | E | Mano de obra indirecta | | 6,50% de | |
| | F | Beneficios Sociales | | 55,00% de | |
| > | G | **TOTAL MANO DE OBRA** | | | |
| | C | EQUIPO | | | |
| 1 | - | Mezcladora | hr | | 1,00 |
| 2 | - | Vibradora | hr | | 0,80 |
| 3 | - | Guinche (pluma) | hr | | 0,70 |
| 4 | - | Sierra circular | hr | | 0,25 |
| | H | Herramientas menores | | 6,00% de | |
| > | I | **TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | | | |
| > | J | **SUB TOTAL** | | | |
| | L | Gastos Generales | | 5,00% de | |
| | M | Utilidad | | 10,00% de | |
| > | N | **PARCIAL** | | | |
| | O | IVA | | 13,00% de | |
| > | Q | **TOTAL ITEM** | | | |
| > | | **PRECIO ADOPTADO:** | | | |

**Item: Ventanas Reflectivas de aluminio c/vidrio** **Unidad: m²**

**Proyecto: CENTRO DE RE-EDUCACION PARA HOMBRES** **Fecha: 29/nov/2018**

**Tipo de cambio: 6,96**

| Nº | P. | Insumo/Parámetro | Und. | Cant. |
|---|---|---|---|---|
| | A | MATERIAL | | |
| 1 | - | Vidrio templado 10mm | m² | 1,05 |
| 2 | - | Aluminio | m² | 0,56 |
| 3 | - | Angular 1/8 x 3/4 | m | 4,00 |
| 4 | - | Silicona | pza | 1,00 |
| 5 | - | Tornillos 1x5 | pza | 10,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| > | D | **TOTAL MATERIALES** | | | |
| | B | OBRERO | | | |
| 1 | - | Especialista | hr | | 1,00 |
| 2 | - | Vidriero | hr | | 1,00 |
| 3 | - | Peon | hr | | 1,65 |
| 4 | - | Carpintero | hr | | 1,00 |
| | E | Mano de obra indirecta | | 6,50% de | |
| | F | Beneficios Sociales | | 55,00% de | |
| > | G | **TOTAL MANO DE OBRA** | | | |
| | C | EQUIPO | | | |
| | H | Herramientas menores | | 6,00% de | |
| > | I | **TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | | | |
| > | J | **SUB TOTAL** | | | |
| | L | Gastos Generales | | 5,00% de | |
| | M | Utilidad | | 10,00% de | |
| > | N | **PARCIAL** | | | |
| | O | IVA | | 13,00% de | |
| > | Q | **TOTAL ITEM** | | | |
| > | | **PRECIO ADOPTADO:** | | | |

**Item: Prov. y col. Tubo Led** **Unidad: pza**

**Proyecto: CENTRO DE RE-EDUCACION PARA HOMBRES** **Fecha: 29/nov/2018**

**Tipo de cambio: 6,96**

| Nº | P. | Insumo/Parámetro | Und. | Cant. |
|---|---|---|---|---|
| | A | MATERIAL | | |
| 1 | - | Lunimaria fluorescente 1*20w | pza | 1,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| > | D | **TOTAL MATERIALES** | | | |
| | B | OBRERO | | | |
| 1 | - | Electricista | | hr | 0,50 |
| | E | Mano de obra indirecta | | 6,50% de | |
| | F | Beneficios Sociales | | 55,00% de | |
| > | G | **TOTAL MANO DE OBRA** | | | |
| | C | EQUIPO | | | |
| | H | Herramientas menores | | 6,00% de | |
| > | I | **TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | | | |
| > | J | **SUB TOTAL** | | | |
| | L | Gastos Generales | | 5,00% de | |
| | M | Utilidad | | 10,00% de | |
| > | N | **PARCIAL** | | | |
| | O | IVA | | 13,00% de | |
| > | Q | **TOTAL ITEM** | | | |
| > | | **PRECIO ADOPTADO:** | | | |

**Item: Prov. y Col. Lampara Incandecente** **Unidad: pza**

**Proyecto: CENTRO DE RE-EDUCACION PARA HOMBRES** **Fecha: 29/nov/2018**

**Tipo de cambio: 6,96**

| Nº | P. | Insumo/Parámetro | Und. | Cant. |
|---|---|---|---|---|
| | A | MATERIAL | | |
| 1 | - | Lunimaria fluorescente 1*20w | pza | 1,00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| > | D | **TOTAL MATERIALES** | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | B | OBRERO | | |
| 1 | - | Electricista | hr | 0,50 |
| | E | Mano de obra indirecta | 6,50% de | |
| | F | Beneficios Sociales | 55,00% de | |
| > | G | **TOTAL MANO DE OBRA** | | |
| | C | EQUIPO | | |
| | H | Herramientas menores | 6,00% de | |
| > | I | **TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | | |
| > | J | **SUB TOTAL** | | |
| | L | Gastos Generales | 5,00% de | |
| | M | Utilidad | 10,00% de | |
| > | N | **PARCIAL** | | |
| | O | IVA | 13,00% de | |
| > | Q | **TOTAL ITEM** | | |
| > | | **PRECIO ADOPTADO:** | | |

**Item: Prov. y Col. Lampara Pared** — **Unidad: pza**

**Proyecto: CENTRO DE RE-EDUCACION PARA HOMBRES** — **Fecha: 29/nov/2018**

**Tipo de cambio: 6,96**

| Nº | P. | Insumo/Parámetro | Und. | Cant. |
|---|---|---|---|---|
| | A | MATERIAL | | |
| 1 | - | Luminaria fluorescente 2x20 w. | pza | 1,00 |
| > | D | **TOTAL MATERIALES** | | |
| | B | OBRERO | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | - | Electricista | hr | 0,20 |
| | E | Mano de obra indirecta | 6,50% de | |
| | F | Beneficios Sociales | 55,00% de | |
| > | G | **TOTAL MANO DE OBRA** | | |
| | C | EQUIPO | | |
| | H | Herramientas menores | 6,00% de | |
| > | I | **TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | | |
| > | J | **SUB TOTAL** | | |
| | L | Gastos Generales | 5,00% de | |
| | M | Utilidad | 10,00% de | |
| > | N | **PARCIAL** | | |
| | O | IVA | 13,00% de | |
| > | Q | **TOTAL ITEM** | | |
| > | | **PRECIO ADOPTADO:** | | |

**Item: Prov. y Col. Lampara Exterior** **Unidad: pza**
**Proyecto: CENTRO DE RE-EDUCACION PARA HOMBRES** **Fecha: 29/nov/2018**
**Tipo de cambio: 6,96**

| Nº | P. | Insumo/Parámetro | Und. | Cant. |
|---|---|---|---|---|
| | A | MATERIAL | | |
| 1 | - | Caja de derivacion-pvc | pza | 0,50 |
| 2 | - | Alambre #14 (nal.) | m | 14,00 |
| 3 | - | Interruptor de placa-simple | pza | 1,00 |
| 4 | - | Soquete metalico con alma de porcelana | pza | 1,00 |
| 5 | - | Caja.de.madera.(luz) | pza | 1,00 |
| 6 | - | Conduit pvc d= 1/2* | m | 7,00 |
| > | D | **TOTAL MATERIALES** | | |
| | B | OBRERO | | |
| 1 | - | Electricista | hr | 6,00 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2 | - | Peon | hr | 6,00 |
| | E | Mano de obra indirecta | 6,50% de | |
| | F | Beneficios Sociales | 55,00% de | |
| > | G | **TOTAL MANO DE OBRA** | | |
| | C | EQUIPO | | |
| | H | Herramientas menores | 6,00% de | |
| > | I | **TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | | |
| > | J | **SUB TOTAL** | | |
| | L | Gastos Generales | 5,00% de | |
| | M | Utilidad | 10,00% de | |
| > | N | **PARCIAL** | | |
| | O | IVA | 13,00% de | |
| > | Q | **TOTAL ITEM** | | |
| > | | **PRECIO ADOPTADO:** | | |

**Item: Iluminacion especial-c/lumin 20w;alim.pa** **Unidad: pto**
**Proyecto: CENTRO DE RE-EDUCACION PARA HOMBRES** **Fecha: 29/nov/2018**
**Tipo de cambio: 6,96**

| Nº | P. | Insumo/Parámetro | Und. | Cant. |
|---|---|---|---|---|
| | A | MATERIAL | | |
| 1 | - | Caja de derivacion-pvc | pza | 0,50 |
| 2 | - | Alambre #14 (nal.) | m | 14,00 |
| 3 | - | Lampara fluorescente 12 v cc*20w | pza | 1,00 |
| 4 | - | Interruptor de placa-simple | pza | 1,00 |
| 5 | - | Caja.de.madera.(luz) | pza | 1,00 |
| 6 | - | Conduit pvc d= 1/2* | m | 7,00 |
| > | D | **TOTAL MATERIALES** | | |
| | B | OBRERO | | |
| 1 | - | Electricista | hr | 6,00 |
| 2 | - | Peon | hr | 6,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | E | Mano de obra indirecta | 6,50% de |
| | F | Beneficios Sociales | 55,00% de |
| > | G | **TOTAL MANO DE OBRA** | |
| | C | EQUIPO | |
| | H | Herramientas menores | 6,00% de |
| > | I | **TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | |
| > | J | **SUB TOTAL** | |
| | L | Gastos Generales | 5,00% de |
| | M | Utilidad | 10,00% de |
| > | N | **PARCIAL** | |
| | O | IVA | 13,00% de |
| > | Q | **TOTAL ITEM** | |
| > | | **PRECIO ADOPTADO:** | |

**Item: punto de toma telefonica** **Unidad: pto**

**Proyecto: CENTRO DE RE-EDUCACION PARA HOMBRES** **Fecha: 29/nov/2018**

**Tipo de cambio: 6,96**

| Nº | P. | Insumo/Parámetro | Und. | Cant. |
|---|---|---|---|---|
| | A | MATERIAL | | |
| 1 | - | Cable cu para telefono 2x22 | m | 10,00 |
| 2 | - | Caja plastica rectangular | pza | 1,00 |
| 3 | - | Caja plastica circular | pza | 1,00 |
| 4 | - | Cinta aislante | rollo | 0,10 |
| 5 | - | Placa telefono | pza | 1,00 |
| 6 | - | Tubo conduit pvc 5/8 | m | 7,00 |
| > | D | **TOTAL MATERIALES** | | |
| | B | OBRERO | | |
| 1 | - | Electricista | hr | 1,00 |
| 2 | - | Ayudante | hr | 1,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | E | Mano de obra indirecta | 6,50% de |
| | F | Beneficios Sociales | 55,00% de |
| > | G | **TOTAL MANO DE OBRA** | |
| | C | EQUIPO | |
| | H | Herramientas menores | 6,00% de |
| > | I | **TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | |
| > | J | **SUB TOTAL** | |
| | L | Gastos Generales | 5,00% de |
| | M | Utilidad | 10,00% de |
| > | N | **PARCIAL** | |
| | O | IVA | 13,00% de |
| > | Q | **TOTAL ITEM** | |
| > | | **PRECIO ADOPTADO:** | |

**Item: Prov. y Col. punto de iluminacion** **Unidad: pto**

**Proyecto: CENTRO DE RE-EDUCACION PARA HOMBRES** **Fecha: 29/nov/2018**

**Tipo de cambio: 6,96**

| Nº | P. | Insumo/Parámetro | Und. | Cant. |
|---|---|---|---|---|
| | A | MATERIAL | | |
| 1 | - | Caja plastica circular | pza | 1,00 |
| 2 | - | Caja plastica rectangular | pza | 1,00 |
| 3 | - | Tubo conduit pvc 5/8" | m | 8,00 |
| 4 | - | Accesorios 5/8" | juego | 1,00 |
| 5 | - | Alambre awg nº14 | m | 16,00 |
| 6 | - | Cinta aislante | rollo | 0,20 |
| > | D | **TOTAL MATERIALES** | | |
| | B | OBRERO | | |
| 1 | - | Ayudante | hr | 2,00 |
| 2 | - | Electricista | hr | 2,00 |
| 3 | - | Especialista | hr | 0,10 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | E | Mano de obra indirecta | 6,50% de |
| | F | Beneficios Sociales | 55,00% de |
| > | **G** | **TOTAL MANO DE OBRA** | |
| | C | EQUIPO | |
| | H | Herramientas menores | 6,00% de |
| > | **I** | **TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | |
| > | **J** | **SUB TOTAL** | |
| | L | Gastos Generales | 5,00% de |
| | M | Utilidad | 10,00% de |
| > | **N** | **PARCIAL** | |
| | O | IVA | 13,00% de |
| > | **Q** | **TOTAL ITEM** | |
| > | | **PRECIO ADOPTADO:** | |

**Item: Apagador doble** **Unidad: pza**

**Proyecto: CENTRO DE RE-EDUCACION PARA HOMBRES** **Fecha: 29/nov/2018**

**Tipo de cambio: 6,96**

| Nº | P. | Insumo/Parámetro | Und. | Cant. |
|---|---|---|---|---|
| | A | MATERIAL | | |
| 1 | - | Interruptor | pza | 1,00 |
| 2 | - | Cable no. 14 | m | 20,00 |
| 3 | - | Tuberia pvc de 3/4 | m | 10,00 |
| 4 | - | Cinta aislante | rollo | 0,25 |
| 5 | - | Cajas rectanguales pvc luz | pza | 2,00 |
| 6 | - | Pegamento | kg | 0,10 |
| > | **D** | **TOTAL MATERIALES** | | |
| | B | OBRERO | | |
| 1 | - | Peon | hr | 4,00 |
| 2 | - | Electricista | hr | 4,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | E | Mano de obra indirecta | 6,50% de |
| | F | Beneficios Sociales | 55,00% de |
| > | G | **TOTAL MANO DE OBRA** | |
| | C | EQUIPO | |
| | H | Herramientas menores | 6,00% de |
| > | I | **TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | |
| > | J | **SUB TOTAL** | |
| | L | Gastos Generales | 5,00% de |
| | M | Utilidad | 10,00% de |
| > | N | **PARCIAL** | |
| | O | IVA | 13,00% de |
| > | Q | **TOTAL ITEM** | |
| > | | **PRECIO ADOPTADO:** | |

**Item: Interruptor simple** **Unidad: pza**
**Proyecto: CENTRO DE RE-EDUCACION PARA HOMBRES** **Fecha: 29/nov/2018**
**Tipo de cambio: 6,96**

| Nº | P. | Insumo/Parámetro | Und. | Cant. |
|---|---|---|---|---|
| | A | MATERIAL | | |
| 1 | - | Interruptor doble | pza | 1,00 |
| 2 | - | Cable no. 14 | m | 5,00 |
| 3 | - | Tuberia pvc de 3/4 | m | 5,00 |
| 4 | - | Cinta aislante | rollo | 0,20 |
| 5 | - | Caja plastica | pza | 1,00 |
| > | D | **TOTAL MATERIALES** | | |
| | B | OBRERO | | |
| 1 | - | Peon | hr | 1,00 |
| 2 | - | Electricista | hr | 1,00 |
| | E | Mano de obra indirecta | | 6,50% de |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | F | Beneficios Sociales | 55,00% de |
| > | G | **TOTAL MANO DE OBRA** | |
| | C | EQUIPO | |
| | H | Herramientas menores | 6,00% de |
| > | I | **TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | |
| > | J | **SUB TOTAL** | |
| | L | Gastos Generales | 5,00% de |
| | M | Utilidad | 10,00% de |
| > | N | **PARCIAL** | |
| | O | IVA | 13,00% de |
| > | Q | **TOTAL ITEM** | |
| > | | **PRECIO ADOPTADO:** | |

**Item: Interruptor doble** **Unidad: pto**

**Proyecto: CENTRO DE RE-EDUCACION PARA HOMBRES** **Fecha: 29/nov/2018**

**Tipo de cambio: 6,96**

| Nº | P. | Insumo/Parámetro | Und. | Cant. |
|---|---|---|---|---|
| | A | MATERIAL | | |
| 1 | - | Interruptor doble | pza | 1,00 |
| 2 | - | Cable no. 14 | m | 8,00 |
| 3 | - | Tuberia pvc de 3/4 | m | 8,00 |
| 4 | - | Cinta aislante | rollo | 0,20 |
| 5 | - | Caja plastica | pza | 1,00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| > | D | **TOTAL MATERIALES** | |
| | B | OBRERO | |
| 1 | - | Peon | hr 2,00 |
| 2 | - | Electricista | hr 2,00 |
| | E | Mano de obra indirecta | 6,50% de |
| | F | Beneficios Sociales | 55,00% de |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| > | G | **TOTAL MANO DE OBRA** | | |
| | C | EQUIPO | | |
| | H | Herramientas menores | 6,00% de | |
| > | I | **TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | | |
| > | J | **SUB TOTAL** | | |
| | L | Gastos Generales | 5,00% de | |
| | M | Utilidad | 10,00% de | |
| > | N | **PARCIAL** | | |
| | O | IVA | 13,00% de | |
| > | Q | **TOTAL ITEM** | | |
| > | | **PRECIO ADOPTADO:** | | |

**Item: Interruptor triple** **Unidad: pto**

**Proyecto: CENTRO DE RE-EDUCACION PARA HOMBRES** **Fecha: 29/nov/2018**

**Tipo de cambio: 6,96**

| Nº | P. | Insumo/Parámetro | Und. | Cant. |
|---|---|---|---|---|
| | A | MATERIAL | | |
| 1 | - | Calamina plana # 26 | m² | 0,65 |
| 2 | - | Soldadura | kg | 0,35 |
| 3 | - | Remache | pza | 6,00 |
| 4 | - | Platino 1/8 x 1/2 | m | 0,80 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| > | D | **TOTAL MATERIALES** | | |
| | B | OBRERO | | |
| 1 | - | Hojalatero | hr | 1,50 |
| 2 | - | Ayudante | hr | 1,60 |
| 3 | - | Albañil | hr | 1,20 |
| | E | Mano de obra indirecta | 6,50% de | |
| | F | Beneficios Sociales | 55,00% de | |
| > | G | **TOTAL MANO DE OBRA** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | C | EQUIPO | |
| | H | Herramientas menores | 6,00% de |
| > | I | **TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | |
| > | J | **SUB TOTAL** | |
| | L | Gastos Generales | 5,00% de |
| | M | Utilidad | 10,00% de |
| > | N | **PARCIAL** | |
| | O | IVA | 13,00% de |
| > | Q | **TOTAL ITEM** | |
| > | | **PRECIO ADOPTADO:** | |

**Item: Tablero de distribucion** **Unidad: pto**

**Proyecto: CENTRO DE RE-EDUCACION PARA HOMBRES** **Fecha: 29/nov/2018**

**Tipo de cambio: 6,96**

| Nº | P. | Insumo/Parámetro | Und. | Cant. |
|---|---|---|---|---|
| | A | MATERIAL | | |
| 1 | - | Caja metalica p/25 termicos | pza | 1,00 |
| 2 | - | Disyuntor unipolar 10 a | pza | 7,00 |
| 3 | - | Disyuntor unipolar 15 a | pza | 9,00 |
| 4 | - | Disyuntor unipolar 20 a | pza | 2,00 |
| 5 | - | Juego regletas cobre p/100 a | pza | 1,00 |
| 6 | - | Cable no 8 | m | 10,00 |
| 7 | - | Cinta aislante | rollo | 4,00 |
| > | D | **TOTAL MATERIALES** | | |
| | B | OBRERO | | |
| 1 | - | Electricista | hr | 60,00 |
| 2 | - | Ayudante electricista | hr | 60,00 |
| | E | Mano de obra indirecta | | 6,50% de |
| | F | Beneficios Sociales | | 55,00% de |
| > | G | **TOTAL MANO DE OBRA** | | |
| | C | EQUIPO | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | H | Herramientas menores | 6,00% de |
| > | I | **TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | |
| > | J | **SUB TOTAL** | |
| | L | Gastos Generales | 5,00% de |
| | M | Utilidad | 10,00% de |
| > | N | **PARCIAL** | |
| | O | IVA | 13,00% de |
| > | Q | **TOTAL ITEM** | |
| > | | **PRECIO ADOPTADO:** | |

**Item: Canaleta calamina n°28** **Unidad: m**

**Proyecto: CENTRO DE RE-EDUCACION PARA HOMBRES** **Fecha: 29/nov/2018**

**Tipo de cambio: 6,96**

| Nº | P. | Insumo/Parámetro | Und. | Cant. |
|---|---|---|---|---|
| | A | MATERIAL | | |
| 1 | - | Calamina ondulada n°28 | m² | 0,50 |
| 2 | - | Soldadura | kg | 0,70 |
| > | D | **TOTAL MATERIALES** | | |
| | B | OBRERO | | |
| 1 | - | Especialista | hr | 1,50 |
| 2 | - | Ayudante | hr | 1,50 |
| | E | Mano de obra indirecta | | 6,50% de |
| | F | Beneficios Sociales | | 55,00% de |
| > | G | **TOTAL MANO DE OBRA** | | |
| | C | EQUIPO | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | H | Herramientas menores | 6,00% de |
| > | I | **TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | |
| > | J | **SUB TOTAL** | |
| | L | Gastos Generales | 5,00% de |
| | M | Utilidad | 10,00% de |
| > | N | **PARCIAL** | |
| | O | IVA | 13,00% de |
| > | Q | **TOTAL ITEM** | |
| > | | **PRECIO ADOPTADO:** | |

**Item: Camara de insp de 60x60+doble tapa hºaº** **Unidad: pza**

**Proyecto: CENTRO DE RE-EDUCACION PARA HOMBRES** **Fecha: 29/nov/2018**

**Tipo de cambio: 6,96**

| Nº | P. | Insumo/Parámetro | Und. | Cant. |
|---|---|---|---|---|
| | A | MATERIAL | | |
| 1 | - | Fierro corrugado 10mm (3/8") | kg | 4,00 |
| 2 | - | Grava | m³ | 0,05 |
| 3 | - | Arena | m³ | 0,30 |
| 4 | - | Ladrillo gambote | pza | 180,00 |
| 5 | - | Piedra | m³ | 0,10 |
| 6 | - | Cemento portland | kg | 100,00 |
| 7 | - | Madera ochoo | pie² | 3,00 |
| 8 | - | Clavos | kg | 0,50 |
| 9 | - | Alambre de amarre | kg | 0,50 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| > | D | **TOTAL MATERIALES** | | |
| | B | OBRERO | | |
| 1 | - | Albañil | hr | 8,00 |
| 2 | - | Ayudante | hr | 8,00 |
| | E | Mano de obra indirecta | | 6,50% de |
| | F | Beneficios Sociales | | 55,00% de |
| > | G | **TOTAL MANO DE OBRA** | | |
| | C | EQUIPO | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | H | Herramientas menores | 6,00% de | |
| > | I | **TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | | |
| > | J | **SUB TOTAL** | | |
| | L | Gastos Generales | 5,00% de | |
| | M | Utilidad | 10,00% de | |
| > | N | **PARCIAL** | | |
| | O | IVA | 13,00% de | |
| > | Q | **TOTAL ITEM** | | |
| > | | **PRECIO ADOPTADO:** | | |

**Item: Llave de paso** **Unidad: pto**

**Proyecto: CENTRO DE RE-EDUCACION PARA HOMBRES** **Fecha: 29/nov/2018**

**Tipo de cambio: 6,96**

| Nº | P. | Insumo/Parámetro | Und. | Cant. |
|---|---|---|---|---|
| | A | MATERIAL | | |
| 1 | - | Llave de paso globo 1/2" | pza | 1,00 |
| > | D | **TOTAL MATERIALES** | | |
| | B | OBRERO | | |
| 1 | - | Albañil | hr | 1,50 |
| | E | Mano de obra indirecta | 6,50% de | |
| | F | Beneficios Sociales | 55,00% de | |
| > | G | **TOTAL MANO DE OBRA** | | |
| | C | EQUIPO | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | H | Herramientas menores | 6,00% de | |
| > | I | **TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | | |
| > | J | **SUB TOTAL** | | |
| | L | Gastos Generales | 5,00% de | |
| | M | Utilidad | 10,00% de | |
| > | N | **PARCIAL** | | |
| | O | IVA | 13,00% de | |
| > | Q | **TOTAL ITEM** | | |
| > | | **PRECIO ADOPTADO:** | | |

**Item: Tuberia de agua potable pvc 1** **Unidad: m**
**Proyecto: CENTRO DE RE-EDUCACION PARA HOMBRES** **Fecha: 29/nov/2018**
**Tipo de cambio: 6,96**

| Nº | P. | Insumo/Parámetro | Und. | Cant. |
|---|---|---|---|---|
| | A | MATERIAL | | |
| > | D | **TOTAL MATERIALES** | | |
| | B | OBRERO | | |
| 1 | - | Plomero | hr | 4,00 |
| 2 | - | Ayudante | hr | 4,00 |
| | E | Mano de obra indirecta | 6,50% de | |
| | F | Beneficios Sociales | 55,00% de | |
| > | G | **TOTAL MANO DE OBRA** | | |
| | C | EQUIPO | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | H | Herramientas menores | 6,00% de |
| > | I | **TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | |
| > | J | **SUB TOTAL** | |
| | L | Gastos Generales | 5,00% de |
| | M | Utilidad | 10,00% de |
| > | N | **PARCIAL** | |
| | O | IVA | 13,00% de |
| > | Q | **TOTAL ITEM** | |
| > | | **PRECIO ADOPTADO:** | |

**Item: Tuberia pvc 3/4 hidro 3 a.c.** **Unidad: m**

**Proyecto: CENTRO DE RE-EDUCACION PARA HOMBRES** **Fecha: 29/nov/2018**

**Tipo de cambio: 6,96**

| Nº | P. | Insumo/Parámetro | Und. | Cant. |
|---|---|---|---|---|
| | A | MATERIAL | | |
| 1 | - | Cañeria hidro 3/4 | m | 1,02 |
| 2 | - | Teflon | rollo | 0,20 |
| 3 | - | Coplas pvc tigre 3/4 | pza | 0,35 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| > | D | **TOTAL MATERIALES** | | |
| | B | OBRERO | | |
| 1 | - | Plomero | hr | 1,20 |
| 2 | - | Ayudante | hr | 1,20 |
| | E | Mano de obra indirecta | | 6,50% de |
| | F | Beneficios Sociales | | 55,00% de |
| > | G | **TOTAL MANO DE OBRA** | | |
| | C | EQUIPO | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | H | Herramientas menores | 6,00% de |
| > | I | **TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | |
| > | J | **SUB TOTAL** | |
| | L | Gastos Generales | 5,00% de |
| | M | Utilidad | 10,00% de |
| > | N | **PARCIAL** | |
| | O | IVA | 13,00% de |
| > | Q | **TOTAL ITEM** | |
| > | | **PRECIO ADOPTADO:** | |

**Item: Tuberia pvc 1/2 a.p.** **Unidad: m**

**Proyecto: CENTRO DE RE-EDUCACION PARA HOMBRES** **Fecha: 29/nov/2018**

**Tipo de cambio: 6,96**

| Nº | P. | Insumo/Parámetro | Und. | Cant. |
|---|---|---|---|---|
| | A | MATERIAL | | |
| 1 | - | Cañeria de pvc 1/2 | m | 1,00 |
| 2 | - | Teflon | rollo | 0,10 |
| 3 | - | Coplas pvc tigre 1/2 | pza | 0,30 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| > | D | **TOTAL MATERIALES** | | |
| | B | OBRERO | | |
| 1 | - | Plomero | hr | 1,00 |
| 2 | - | Ayudante | hr | 1,00 |
| | E | Mano de obra indirecta | 6,50% de | |
| | F | Beneficios Sociales | 55,00% de | |
| > | G | **TOTAL MANO DE OBRA** | | |
| | C | EQUIPO | | |
| | H | Herramientas menores | 6,00% de | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| > | I | **TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | | |
| > | J | **SUB TOTAL** | | |
| | L | Gastos Generales | 5,00% de | |
| | M | Utilidad | 10,00% de | |
| > | N | **PARCIAL** | | |
| | O | IVA | 13,00% de | |
| > | Q | **TOTAL ITEM** | | |
| > | | **PRECIO ADOPTADO:** | | |

**Item: Tubo desague pvc d=4 c/prov. y colocado** **Unidad: m**
**Proyecto: CENTRO DE RE-EDUCACION PARA HOMBRES** **Fecha: 29/nov/2018**
**Tipo de cambio: 6,96**

| Nº | P. | Insumo/Parámetro | Und. | Cant. |
|---|---|---|---|---|
| | A | MATERIAL | | |
| 1 | - | Tubo de desague pvc d-4" | m | 1,05 |
| 2 | - | Pegamento | kg | 0,04 |
| 3 | - | Limpiador | l | 0,08 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| > | D | **TOTAL MATERIALES** | | |
| | B | OBRERO | | |
| 1 | - | Plomero | hr | 0,60 |
| 2 | - | Ayudante | hr | 0,80 |
| | E | Mano de obra indirecta | 6,50% de | |
| | F | Beneficios Sociales | 55,00% de | |
| > | G | **TOTAL MANO DE OBRA** | | |
| | C | EQUIPO | | |
| | H | Herramientas menores | 6,00% de | |
| > | I | **TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| > | J | **SUB TOTAL** | |
| | L | Gastos Generales | 5,00% de |
| | M | Utilidad | 10,00% de |
| > | N | **PARCIAL** | |
| | O | IVA | 13,00% de |
| > | Q | **TOTAL ITEM** | |
| > | | **PRECIO ADOPTADO:** | |

**Item: Limpieza general** **Unidad: pto**
**Proyecto: CENTRO DE RE-EDUCACION PARA HOMBRES** **Fecha: 29/nov/2018**
**Tipo de cambio: 6,96**

| Nº | P. | Insumo/Parámetro | Und. | Cant. |
|---|---|---|---|---|
| | A | MATERIAL | | |
| 1 | - | Escobas y otros | galón | 1,00 |
| > | D | **TOTAL MATERIALES** | | |
| | B | OBRERO | | |
| 1 | - | Peon | hr | 50,00 |
| | E | Mano de obra indirecta | 6,50% de | |
| | F | Beneficios Sociales | 55,00% de | |
| > | G | **TOTAL MANO DE OBRA** | | |
| | C | EQUIPO | | |
| | H | Herramientas menores | 6,00% de | |
| > | I | **TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO** | | |
| > | J | **SUB TOTAL** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | L | Gastos Generales | 5,00% de |
| | M | Utilidad | 10,00% de |
| > | **N** | **PARCIAL** | |
| | O | IVA | 13,00% de |
| | | | |
| > | **Q** | **TOTAL ITEM** | |
| > | | **PRECIO ADOPTADO:** | |

| Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|---|---|
| 4,90 | 2,45 |
| 11,40 | 0,34 |
| 10,80 | 0,22 |
| **(A) =** | **3,01** |
| 18,00 | 0,90 |
| 10,00 | 0,80 |
| (B) = | 0,11 |
| (B) = | 0,94 |
| **(B+E+F) =** | **2,75** |
| (B) = | 0,10 |
| **(C+H) =** | **0,10** |
| **(D+G+I) =** | **5,86** |
| (J) = | 0,29 |
| (J) = | 0,59 |
| **(J+L+M) =** | **6,73** |
| (N) = | 0,88 |
| **(N+O+P) =** | **7,61** |
| | **7,61** |

| Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|---|---|
| **(A) =** | **0,00** |
| 10,00 | 5,00 |
| 12,00 | 33,60 |
| (B) = | 2,51 |
| (B) = | 21,23 |
| **(B+E+F) =** | **62,34** |
| (B) = | 2,32 |
| **(C+H) =** | **2,32** |
| **(D+G+I) =** | **64,66** |
| (J) = | 3,23 |
| (J) = | 6,47 |
| **(J+L+M) =** | **74,35** |
| (N) = | 9,67 |
| **(N+O+P) =** | **84,02** |
| | **84,02** |

| Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|---|---|
| 1,30 | 416,00 |
| 127,70 | 76,62 |
| 133,90 | 107,12 |
| 7,20 | 144,00 |
| 10,80 | 5,40 |
| 11,40 | 13,68 |
| 6,70 | 187,60 |
| **(A) =** | **950,42** |
| 18,00 | 216,00 |
| 19,00 | 114,00 |
| 10,00 | 120,00 |
| 12,00 | 240,00 |
| 19,00 | 5,70 |
| (B) = | 45,22 |
| (B) = | 382,64 |
| **(B+E+F) =** | **1.123,56** |
| 50,40 | 50,40 |
| 48,30 | 38,64 |
| 14,90 | 0,75 |
| (B) = | 41,74 |
| **(C+H) =** | **131,53** |
| **(D+G+I) =** | **2.205,50** |
| (J) = | 110,28 |
| (J) = | 220,55 |
| **(J+L+M) =** | **2.536,33** |
| (N) = | 329,72 |
| **(N+O+P) =** | **2.866,05** |
| | **2.866,05** |

| Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|---|---|
| 90,10 | 45,05 |
| 1,30 | 188,76 |
| 127,70 | 34,48 |
| 133,90 | 50,21 |
| **(A) =** | **318,50** |
| 12,00 | 68,40 |
| 18,00 | 90,00 |
| 10,00 | 3,00 |
| 19,00 | 5,70 |
| (B) = | 10,86 |
| (B) = | 91,91 |
| **(B+E+F) =** | **269,87** |
| 50,40 | 15,12 |
| (B) = | 10,03 |
| **(C+H) =** | **25,15** |
| **(D+G+I) =** | **613,51** |
| (J) = | 30,68 |
| (J) = | 61,35 |
| **(J+L+M) =** | **705,54** |
| (N) = | 91,72 |
| **(N+O+P) =** | **797,26** |
| | **797,26** |

| Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|---|---|
| 1,30 | 390,00 |
| 127,70 | 76,62 |
| 133,90 | 107,12 |
| 10,80 | 21,60 |
| 11,40 | 22,80 |
| 6,70 | 670,00 |
| 6,70 | 402,00 |
| **(A) =** | **1.690,14** |
| 19,00 | 95,00 |
| 19,00 | 171,00 |
| 12,00 | 120,00 |
| (B) = | 25,09 |
| (B) = | 212,30 |
| **(B+E+F) =** | **623,39** |
| 50,40 | 50,40 |
| 48,30 | 38,64 |
| 61,90 | 43,33 |
| 14,90 | 3,73 |
| (B) = | 23,16 |
| **(C+H) =** | **159,26** |
| **(D+G+I) =** | **2.472,79** |
| (J) = | 123,64 |
| (J) = | 247,28 |
| **(J+L+M) =** | **2.843,70** |
| (N) = | 369,68 |
| **(N+O+P) =** | **3.213,38** |
| | **3.213,38** |

| Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|---|---|
| 5,50 | 1,65 |
| 3,80 | 4,18 |
| 93,00 | 1,86 |
| **(A) =** | **7,69** |
| 18,00 | 9,00 |
| 12,00 | 6,00 |
| (B) = | 0,98 |
| (B) = | 8,25 |
| **(B+E+F) =** | **24,23** |
| (B) = | 0,90 |
| **(C+H) =** | **0,90** |
| **(D+G+I) =** | **32,82** |
| (J) = | 1,64 |
| (J) = | 3,28 |
| **(J+L+M) =** | **37,74** |
| (N) = | 4,91 |
| **(N+O+P) =** | **42,64** |
| | **42,64** |

| Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|---|---|

| | |
|---|---|
| 1,30 | 455,00 |
| 127,70 | 76,62 |
| 133,90 | 107,12 |
| 10,80 | 21,60 |
| 6,70 | 335,00 |
| 11,40 | 22,80 |
| 6,70 | 804,00 |

| | |
|---|---|
| **(A) =** | **1.822,14** |

| | |
|---|---|
| 18,00 | 18,00 |
| 10,00 | 100,00 |
| 19,00 | 190,00 |
| 12,00 | 60,00 |
| 19,00 | 95,00 |
| (B) = | 30,10 |
| (B) = | 254,65 |
| **(B+E+F) =** | **747,75** |

| | |
|---|---|
| 50,40 | 50,40 |
| 48,30 | 38,64 |
| 61,90 | 43,33 |
| 14,90 | 3,73 |
| (B) = | 27,78 |
| **(C+H) =** | **163,88** |
| **(D+G+I) =** | **2.733,76** |

| | |
|---|---|
| (J) = | 136,69 |
| (J) = | 273,38 |
| **(J+L+M) =** | **3.143,82** |
| (N) = | 408,70 |

| | |
|---|---|
| **(N+O+P) =** | **3.552,52** |
| | **3.552,52** |

Unit. (Bs) Parcial (Bs)

| | |
|---|---|
| 1,10 | 22,00 |
| 65,70 | 1,97 |
| 65,70 | 3,29 |
| 67,00 | 10,05 |

| | |
|---|---|
| **(A) =** | **37,31** |

| | |
|---|---|
| 18,00 | 27,00 |
| 10,00 | 15,00 |

| | |
|---|---|
| (B) = | 2,73 |
| (B) = | 23,10 |
| **(B+E+F) =** | **67,83** |

| | |
|---|---|
| (B) = | 2,52 |
| **(C+H) =** | **2,52** |
| **(D+G+I) =** | **107,66** |

| | |
|---|---|
| (J) = | 5,38 |
| (J) = | 10,77 |
| **(J+L+M) =** | **123,80** |
| (N) = | 16,09 |

| | |
|---|---|
| **(N+O+P) =** | **139,90** |
| | **139,90** |

| Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|---|---|
| 1,30 | 260,00 |

| | |
|---|---|
| 127,70 | 76,62 |
| 133,90 | 107,12 |
| 10,80 | 21,60 |
| 11,40 | 22,80 |
| 6,70 | 670,00 |
| 6,70 | 335,00 |

| | |
|---|---|
| **(A) =** | **1.493,14** |

| | |
|---|---|
| 19,00 | 19,00 |
| 19,00 | 171,00 |
| 18,00 | 144,00 |
| 10,00 | 100,00 |
| 12,00 | 60,00 |
| (B) = | 32,11 |
| (B) = | 271,70 |
| **(B+E+F) =** | **797,81** |

| | |
|---|---|
| 50,40 | 50,40 |
| 48,30 | 38,64 |
| 61,90 | 43,33 |
| 14,90 | 3,73 |

| | |
|---|---|
| (B) = | 29,64 |
| **(C+H) =** | **165,74** |
| **(D+G+I) =** | **2.456,69** |

| | |
|---|---|
| (J) = | 122,83 |
| (J) = | 245,67 |
| **(J+L+M) =** | **2.825,19** |
| (N) = | 367,27 |

| | |
|---|---|
| **(N+O+P) =** | **3.192,46** |
| | **3.192,46** |

| Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|---|---|
| 1,30 | 18,20 |
| 127,70 | 5,11 |

| | |
|---|---|
| 104,60 | 115,06 |

| | |
|---|---|
| **(A) =** | **138,37** |

| | |
|---|---|
| 18,00 | 41,40 |
| 10,00 | 23,00 |

| | |
|---|---|
| (B) = | 4,19 |
| (B) = | 35,42 |
| **(B+E+F) =** | **104,01** |

| | |
|---|---|
| (B) = | 3,86 |
| **(C+H) =** | **3,86** |
| **(D+G+I) =** | **246,24** |

| | |
|---|---|
| (J) = | 12,31 |
| (J) = | 24,62 |
| **(J+L+M) =** | **283,17** |
| (N) = | 36,81 |

| | |
|---|---|
| **(N+O+P) =** | **319,99** |
| | **319,99** |

| Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|---|---|
| 350,30 | 357,31 |

| | |
|---|---|
| **(A) =** | **357,31** |
| 18,00 | 54,00 |
| 12,00 | 36,00 |
| (B) = | 5,85 |
| (B) = | 49,50 |
| **(B+E+F) =** | **145,35** |
| (B) = | 5,40 |
| **(C+H) =** | **5,40** |
| **(D+G+I) =** | **508,06** |
| (J) = | 25,40 |
| (J) = | 50,81 |
| **(J+L+M) =** | **584,26** |
| (N) = | 75,95 |
| **(N+O+P) =** | **660,22** |
| | **660,22** |

| Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|---|---|
| 2,10 | 0,63 |
| 113,30 | 6,80 |
| 11,50 | 0,23 |
| 3,50 | 0,70 |

| | |
|---|---|
| **(A) =** | **8,36** |

| | |
|---|---|
| 15,00 | 10,20 |
| 10,00 | 6,80 |

| | |
|---|---|
| (B) = | 1,11 |
| (B) = | 9,35 |
| **(B+E+F) =** | **27,46** |

| | |
|---|---|
| (B) = | 1,02 |
| **(C+H) =** | **1,02** |
| **(D+G+I) =** | **36,83** |

| | |
|---|---|
| (J) = | 1,84 |
| (J) = | 3,68 |
| **(J+L+M) =** | **42,36** |
| (N) = | 5,51 |

| | |
|---|---|
| **(N+O+P) =** | **47,86** |
| | **47,86** |

| Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|---|---|
| 2,10 | 0,42 |
| 113,30 | 6,80 |
| 92,70 | 1,85 |

| | |
|---|---|
| **(A) =** | **9,07** |
| 15,00 | 7,50 |
| 10,00 | 5,00 |
| (B) = | 0,81 |
| (B) = | 6,88 |
| **(B+E+F) =** | **20,19** |
| (B) = | 0,75 |
| **(C+H) =** | **0,75** |
| **(D+G+I) =** | **30,01** |
| (J) = | 1,50 |
| (J) = | 3,00 |
| **(J+L+M) =** | **34,51** |
| (N) = | 4,49 |
| **(N+O+P) =** | **39,00** |
| | **39,00** |

| Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|---|---|
| 113,30 | 7,93 |

| | |
|---|---|
| **(A) =** | **7,93** |
| 10,00 | 5,00 |
| 15,00 | 7,50 |
| (B) = | 0,81 |
| (B) = | 6,88 |
| **(B+E+F) =** | **20,19** |
| (B) = | 0,75 |
| **(C+H) =** | **0,75** |
| **(D+G+I) =** | **28,87** |
| (J) = | 1,44 |
| (J) = | 2,89 |
| **(J+L+M) =** | **33,20** |
| (N) = | 4,32 |
| **(N+O+P) =** | **37,51** |
| | **37,51** |

| Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|---|---|
| 352,20 | 359,24 |
| 513,70 | 539,39 |
| 21,00 | 37,80 |

| | |
|---|---|
| **(A) =** | **936,43** |

| | |
|---|---|
| 18,00 | 72,00 |
| 10,00 | 40,00 |

| | |
|---|---|
| (B) = | 7,28 |
| (B) = | 61,60 |
| **(B+E+F) =** | **180,88** |

| | |
|---|---|
| (B) = | 6,72 |
| **(C+H) =** | **6,72** |
| **(D+G+I) =** | **1.124,03** |

| | |
|---|---|
| (J) = | 56,20 |
| (J) = | 112,40 |
| **(J+L+M) =** | **1.292,63** |
| (N) = | 168,04 |

| | |
|---|---|
| **(N+O+P) =** | **1.460,68** |
| | **1.460,68** |

| Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|---|---|
| 72,90 | 207,77 |
| 466,30 | 475,63 |
| 20,60 | 61,80 |
| 2,10 | 0,21 |

| | |
|---|---|
| **(A) =** | **745,40** |
| | |
| 19,00 | 57,00 |
| 10,00 | 80,00 |
| | |
| (B) = | 8,91 |
| (B) = | 75,35 |
| **(B+E+F) =** | **221,26** |
| | |
| (B) = | 8,22 |
| **(C+H) =** | **8,22** |
| **(D+G+I) =** | **974,88** |
| | |
| (J) = | 48,74 |
| (J) = | 97,49 |
| **(J+L+M) =** | **1.121,11** |
| (N) = | 145,74 |
| | |
| **(N+O+P) =** | **1.266,85** |
| | **1.266,85** |

| Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|---|---|
| 72,90 | 207,77 |
| 466,30 | 475,63 |
| 20,60 | 61,80 |
| 2,10 | 0,21 |

| | |
|---|---|
| **(A) =** | **745,40** |

| | |
|---|---|
| 19,00 | 57,00 |
| 10,00 | 80,00 |

| | |
|---|---|
| (B) = | 8,91 |
| (B) = | 75,35 |
| **(B+E+F) =** | **221,26** |

| | |
|---|---|
| (B) = | 8,22 |
| **(C+H) =** | **8,22** |
| **(D+G+I) =** | **974,88** |

| | |
|---|---|
| (J) = | 48,74 |
| (J) = | 97,49 |
| **(J+L+M) =** | **1.121,11** |
| (N) = | 145,74 |

| | |
|---|---|
| **(N+O+P) =** | **1.266,85** |
| | **1.266,85** |

| Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|---|---|
| 587,00 | 598,74 |
| 10,40 | 10,92 |
| 31,40 | 12,56 |
| 377,40 | 528,36 |

| | |
|---|---|
| **(A) =** | **1.150,58** |
| | |
| 19,00 | 57,00 |
| 10,00 | 35,00 |
| | |
| (B) = | 5,98 |
| (B) = | 50,60 |
| **(B+E+F) =** | **148,58** |
| | |
| (B) = | 5,52 |
| **(C+H) =** | **5,52** |
| **(D+G+I) =** | **1.304,68** |
| | |
| (J) = | 65,23 |
| (J) = | 130,47 |
| **(J+L+M) =** | **1.500,38** |
| (N) = | 195,05 |
| | |
| **(N+O+P) =** | **1.695,43** |
| | **1.695,43** |

| Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|---|---|
| 1,10 | 12,10 |
| 93,00 | 4,65 |
| 0,70 | 30,80 |

| | |
|---|---|
| **(A) =** | **47,55** |
| 18,00 | 27,00 |
| 10,00 | 17,50 |
| (B) = | 2,89 |
| (B) = | 24,48 |
| **(B+E+F) =** | **71,87** |
| (B) = | 2,67 |
| **(C+H) =** | **2,67** |
| **(D+G+I) =** | **122,09** |
| (J) = | 6,10 |
| (J) = | 12,21 |
| **(J+L+M) =** | **140,40** |
| (N) = | 18,25 |
| **(N+O+P) =** | **158,65** |
| | **158,65** |

| Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|---|---|
| 1,10 | 19,25 |
| 65,70 | 1,97 |
| 65,70 | 2,63 |
| 67,00 | 0,67 |
| 93,00 | 0,93 |

| | |
|---|---|
| **(A) =** | **25,45** |
| | |
| 18,00 | 46,80 |
| 10,00 | 26,00 |
| | |
| (B) = | 4,73 |
| (B) = | 40,04 |
| **(B+E+F) =** | **117,57** |
| | |
| (B) = | 4,37 |
| **(C+H) =** | **4,37** |
| **(D+G+I) =** | **147,39** |
| | |
| (J) = | 7,37 |
| (J) = | 14,74 |
| **(J+L+M) =** | **169,50** |
| (N) = | 22,03 |
| | |
| **(N+O+P) =** | **191,53** |
| | **191,53** |

| Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|---|---|
| 1,30 | 325,00 |
| 127,70 | 76,62 |
| 133,90 | 107,12 |
| 6,70 | 6,70 |
| 10,80 | 21,60 |
| 11,40 | 22,80 |
| 6,70 | 536,00 |

| | |
|---|---|
| **(A) =** | **1.095,84** |
| | |
| 18,00 | 90,00 |
| 10,00 | 180,00 |
| 19,00 | 95,00 |
| 12,00 | 60,00 |
| 19,00 | 22,80 |
| (B) = | 29,11 |
| (B) = | 246,29 |
| **(B+E+F) =** | **723,20** |
| | |
| 50,40 | 50,40 |
| 48,30 | 38,64 |
| 61,90 | 43,33 |
| 14,90 | 3,73 |
| | |
| (B) = | 26,87 |
| **(C+H) =** | **162,96** |
| **(D+G+I) =** | **1.982,00** |
| | |
| (J) = | 99,10 |
| (J) = | 198,20 |
| **(J+L+M) =** | **2.279,30** |
| (N) = | 296,31 |
| | |
| **(N+O+P) =** | **2.575,61** |
| | **2.575,61** |

| Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|---|---|
| 352,20 | 369,81 |
| 377,40 | 211,34 |
| 10,40 | 41,60 |
| 31,40 | 31,40 |
| 1,20 | 12,00 |

| | |
|---|---|
| **(A) =** | **666,15** |

| | |
|---|---|
| 19,00 | 19,00 |
| 19,00 | 19,00 |
| 12,00 | 19,80 |
| 19,00 | 19,00 |

| | |
|---|---|
| (B) = | 4,99 |
| (B) = | 42,24 |
| **(B+E+F) =** | **124,03** |

| | |
|---|---|
| (B) = | 4,61 |
| **(C+H) =** | **4,61** |
| **(D+G+I) =** | **794,79** |

| | |
|---|---|
| (J) = | 39,74 |
| (J) = | 79,48 |
| **(J+L+M) =** | **914,01** |
| (N) = | 118,82 |

| | |
|---|---|
| **(N+O+P) =** | **1.032,83** |
| | **1.032,83** |

| Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|---|---|
| 91,00 | 91,00 |

| | |
|---|---|
| **(A) =** | **91,00** |

| | |
|---|---|
| 22,00 | 11,00 |

| | |
|---|---|
| (B) = | 0,72 |
| (B) = | 6,05 |
| **(B+E+F) =** | **17,77** |

| | |
|---|---|
| (B) = | 0,66 |
| **(C+H) =** | **0,66** |
| **(D+G+I) =** | **109,43** |

| | |
|---|---|
| (J) = | 5,47 |
| (J) = | 10,94 |
| **(J+L+M) =** | **125,84** |
| (N) = | 16,36 |

| | |
|---|---|
| **(N+O+P) =** | **142,20** |
| | **142,20** |

| Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|---|---|
| 91,00 | 91,00 |

| | |
|---|---|
| **(A) =** | **91,00** |

| | |
|---|---|
| 22,00 | 11,00 |
| | |
| (B) = | 0,72 |
| (B) = | 6,05 |
| **(B+E+F) =** | **17,77** |
| | |
| (B) = | 0,66 |
| **(C+H) =** | **0,66** |
| **(D+G+I) =** | **109,43** |
| | |
| (J) = | 5,47 |
| (J) = | 10,94 |
| **(J+L+M) =** | **125,84** |
| (N) = | 16,36 |
| | |
| **(N+O+P) =** | **142,20** |
| | **142,20** |

| Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|---|---|
| 152,00 | 152,00 |

| | |
|---|---|
| **(A) =** | **152,00** |

| | |
|---|---|
| 22,00 | 4,40 |
| | |
| (B) = | 0,29 |
| (B) = | 2,42 |
| **(B+E+F) =** | **7,11** |
| | |
| (B) = | 0,26 |
| **(C+H) =** | **0,26** |
| **(D+G+I) =** | **159,37** |
| | |
| (J) = | 7,97 |
| (J) = | 15,94 |
| **(J+L+M) =** | **183,28** |
| (N) = | 23,83 |
| | |
| **(N+O+P) =** | **207,10** |
| | **207,10** |

| Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|---|---|
| 0,00 | 0,00 |
| 2,34 | 32,70 |
| 15,31 | 15,31 |
| 5,80 | 5,80 |
| 1,30 | 1,30 |
| 1,56 | 10,90 |
| | |
| **(A) =** | **66,01** |
| | |
| 22,00 | 132,00 |

| | |
|---|---|
| 12,00 | 72,00 |
| | |
| (B) = | 13,26 |
| (B) = | 112,20 |
| **(B+E+F) =** | **329,46** |
| | |
| (B) = | 12,24 |
| **(C+H) =** | **12,24** |
| **(D+G+I) =** | **407,71** |
| | |
| (J) = | 20,39 |
| (J) = | 40,77 |
| **(J+L+M) =** | **468,87** |
| (N) = | 60,95 |
| | |
| **(N+O+P) =** | **529,82** |
| | **529,82** |

| Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|---|---|
| 0,00 | 0,00 |
| 2,34 | 32,70 |
| 324,38 | 324,38 |
| 15,31 | 15,31 |
| 1,30 | 1,30 |
| 1,56 | 10,90 |
| | |
| **(A) =** | **384,59** |
| | |
| 22,00 | 132,00 |
| 12,00 | 72,00 |

| | |
|---|---|
| (B) = | 13,26 |
| (B) = | 112,20 |
| **(B+E+F) =** | **329,46** |

| | |
|---|---|
| (B) = | 12,24 |
| **(C+H) =** | **12,24** |
| **(D+G+I) =** | **726,29** |

| | |
|---|---|
| (J) = | 36,31 |
| (J) = | 72,63 |
| **(J+L+M) =** | **835,23** |
| (N) = | 108,58 |

| | |
|---|---|
| **(N+O+P) =** | **943,81** |
| | **943,81** |

| Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|---|---|
| 1,40 | 14,00 |
| 6,20 | 6,20 |
| 6,60 | 6,60 |
| 4,10 | 0,41 |
| 38,00 | 38,00 |
| 1,60 | 11,20 |

| | |
|---|---|
| **(A) =** | **76,41** |

| | |
|---|---|
| 22,00 | 22,00 |
| 10,00 | 10,00 |

| | |
|---|---|
| (B) = | 2,08 |
| (B) = | 17,60 |
| **(B+E+F) =** | **51,68** |

| | |
|---|---|
| (B) = | 1,92 |
| **(C+H) =** | **1,92** |
| **(D+G+I) =** | **130,01** |

| | |
|---|---|
| (J) = | 6,50 |
| (J) = | 13,00 |
| **(J+L+M) =** | **149,51** |
| (N) = | 19,44 |

| | |
|---|---|
| **(N+O+P) =** | **168,95** |
| | **168,95** |

| Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|---|---|
| 6,60 | 6,60 |
| 6,20 | 6,20 |
| 1,60 | 12,80 |
| 3,70 | 3,70 |
| 1,80 | 28,80 |
| 4,10 | 0,82 |

| | |
|---|---|
| **(A) =** | **58,92** |

| | |
|---|---|
| 10,00 | 20,00 |
| 22,00 | 44,00 |
| 19,00 | 1,90 |

| | |
|---|---|
| (B) = | 4,28 |
| (B) = | 36,25 |
| **(B+E+F) =** | **106,43** |

| | |
|---|---|
| (B) = | 3,95 |
| **(C+H) =** | **3,95** |
| **(D+G+I) =** | **169,30** |

| | |
|---|---|
| (J) = | 8,47 |
| (J) = | 16,93 |
| **(J+L+M) =** | **194,70** |
| (N) = | 25,31 |

| | |
|---|---|
| **(N+O+P) =** | **220,01** |
| | **220,01** |

| Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|---|---|
| 35,60 | 35,60 |
| 1,70 | 34,00 |
| 4,10 | 41,00 |
| 4,10 | 1,03 |
| 2,90 | 5,80 |
| 88,10 | 8,81 |

| | |
|---|---|
| **(A) =** | **126,24** |

| | |
|---|---|
| 12,00 | 48,00 |
| 22,00 | 88,00 |

| | |
|---|---|
| (B) = | 8,84 |
| (B) = | 74,80 |
| **(B+E+F) =** | **219,64** |

| | |
|---|---|
| (B) = | 8,16 |
| **(C+H) =** | **8,16** |
| **(D+G+I) =** | **354,04** |

| | |
|---|---|
| (J) = | 17,70 |
| (J) = | 35,40 |
| **(J+L+M) =** | **407,14** |
| (N) = | 52,93 |

| | |
|---|---|
| **(N+O+P) =** | **460,07** |
| | **460,07** |

| Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|---|---|
| 50,30 | 50,30 |
| 1,70 | 8,50 |
| 4,10 | 20,50 |
| 4,10 | 0,82 |
| 1,80 | 1,80 |

| | |
|---|---|
| **(A) =** | **81,92** |

| | |
|---|---|
| 12,00 | 12,00 |
| 22,00 | 22,00 |

| | |
|---|---|
| (B) = | 2,21 |

| | |
|---|---|
| (B) = | 18,70 |
| **(B+E+F) =** | **54,91** |

| | |
|---|---|
| (B) = | 2,04 |
| **(C+H) =** | **2,04** |
| **(D+G+I) =** | **138,87** |

| | |
|---|---|
| (J) = | 6,94 |
| (J) = | 13,89 |
| **(J+L+M) =** | **159,70** |
| (N) = | 20,76 |

| | |
|---|---|
| **(N+O+P) =** | **180,46** |
| | **180,46** |

| Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|---|---|
| 50,30 | 50,30 |
| 1,70 | 13,60 |
| 4,10 | 32,80 |
| 4,10 | 0,82 |
| 1,80 | 1,80 |

| | |
|---|---|
| **(A) =** | **99,32** |

| | |
|---|---|
| 12,00 | 24,00 |
| 22,00 | 44,00 |

| | |
|---|---|
| (B) = | 4,42 |
| (B) = | 37,40 |

| | |
|---|---|
| **(B+E+F) =** | **109,82** |

| | |
|---|---|
| (B) = | 4,08 |
| **(C+H) =** | **4,08** |
| **(D+G+I) =** | **213,22** |

| | |
|---|---|
| (J) = | 10,66 |
| (J) = | 21,32 |
| **(J+L+M) =** | **245,20** |
| (N) = | 31,88 |

| | |
|---|---|
| **(N+O+P) =** | **277,08** |
| | **277,08** |

| Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|---|---|
| 43,10 | 28,02 |
| 13,70 | 4,80 |
| 1,00 | 6,00 |
| 13,60 | 10,88 |

| | |
|---|---|
| **(A) =** | **49,69** |

| | |
|---|---|
| 19,00 | 28,50 |
| 10,00 | 16,00 |
| 18,00 | 21,60 |

| | |
|---|---|
| (B) = | 4,30 |
| (B) = | 36,36 |
| **(B+E+F) =** | **106,75** |

| | |
|---|---|
| (B) = | 3,97 |
| **(C+H) =** | **3,97** |
| **(D+G+I) =** | **160,41** |
| (J) = | 8,02 |
| (J) = | 16,04 |
| **(J+L+M) =** | **184,47** |
| (N) = | 23,98 |
| **(N+O+P) =** | **208,45** |
| | **208,45** |

| Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|---|---|
| 865,30 | 865,30 |
| 45,30 | 317,10 |
| 45,30 | 407,70 |
| 53,60 | 107,20 |
| 494,50 | 494,50 |
| 5,90 | 59,00 |
| 4,10 | 16,40 |

| | |
|---|---|
| **(A) =** | **2.267,20** |
| 22,00 | 1.320,00 |
| 13,00 | 780,00 |
| (B) = | 136,50 |
| (B) = | 1.155,00 |
| **(B+E+F) =** | **3.391,50** |

| | |
|---|---|
| (B) = | 126,00 |
| **(C+H) =** | **126,00** |
| **(D+G+I) =** | **5.784,70** |

| | |
|---|---|
| (J) = | 289,24 |
| (J) = | 578,47 |
| **(J+L+M) =** | **6.652,41** |
| (N) = | 864,81 |

| | |
|---|---|
| **(N+O+P) =** | **7.517,22** |
| | **7.517,22** |

| Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|---|---|
| 39,20 | 19,60 |
| 13,70 | 9,59 |

| | |
|---|---|
| **(A) =** | **29,19** |

| | |
|---|---|
| 19,00 | 28,50 |
| 10,00 | 15,00 |

| | |
|---|---|
| (B) = | 2,83 |
| (B) = | 23,93 |
| **(B+E+F) =** | **70,25** |

| | |
|---|---|
| (B) = | 2,61 |
| **(C+H) =** | **2,61** |
| **(D+G+I) =** | **102,05** |
| | |
| (J) = | 5,10 |
| (J) = | 10,21 |
| **(J+L+M) =** | **117,36** |
| (N) = | 15,26 |
| | |
| **(N+O+P) =** | **132,62** |
| | **132,62** |

| Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|---|---|
| 8,30 | 33,20 |
| 133,90 | 6,70 |
| 127,70 | 38,31 |
| 0,90 | 162,00 |
| 90,00 | 9,00 |
| 1,10 | 110,00 |
| 7,00 | 21,00 |
| 10,80 | 5,40 |
| 11,40 | 5,70 |

| | |
|---|---|
| **(A) =** | **391,31** |
| | |
| 18,00 | 144,00 |
| 10,00 | 80,00 |

| | |
|---|---|
| (B) = | 14,56 |
| (B) = | 123,20 |
| **(B+E+F) =** | **361,76** |

| | |
|---|---|
| (B) = | 13,44 |
| **(C+H) =** | **13,44** |
| **(D+G+I) =** | **766,51** |

| | |
|---|---|
| (J) = | 38,33 |
| (J) = | 76,65 |
| **(J+L+M) =** | **881,48** |
| (N) = | 114,59 |

| | |
|---|---|
| **(N+O+P) =** | **996,07** |
| | **996,07** |

| Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|---|---|
| 45,00 | 45,00 |

| | |
|---|---|
| **(A) =** | **45,00** |

| | |
|---|---|
| 18,00 | 27,00 |

| | |
|---|---|
| (B) = | 1,76 |
| (B) = | 14,85 |
| **(B+E+F) =** | **43,61** |

| | |
|---|---|
| (B) = | 1,62 |
| **(C+H) =** | **1,62** |
| **(D+G+I) =** | **90,23** |
| | |
| (J) = | 4,51 |
| (J) = | 9,02 |
| **(J+L+M) =** | **103,76** |
| (N) = | 13,49 |
| | |
| **(N+O+P) =** | **117,25** |
| | **117,25** |

| Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|---|---|
| **(A) =** | **0,00** |
| 15,00 | 60,00 |
| 10,00 | 40,00 |
| | |
| (B) = | 6,50 |
| (B) = | 55,00 |
| **(B+E+F) =** | **161,50** |

| | |
|---|---|
| (B) = | 6,00 |
| **(C+H) =** | **6,00** |
| **(D+G+I) =** | **167,50** |

| | |
|---|---|
| (J) = | 8,38 |
| (J) = | 16,75 |
| **(J+L+M) =** | **192,63** |
| (N) = | 25,04 |

| | |
|---|---|
| **(N+O+P) =** | **217,67** |
| | **217,67** |

| Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|---|---|
| 25,70 | 26,21 |
| 12,80 | 2,56 |
| 7,50 | 2,63 |

| | |
|---|---|
| **(A) =** | **31,40** |

| | |
|---|---|
| 15,00 | 18,00 |
| 10,00 | 12,00 |

| | |
|---|---|
| (B) = | 1,95 |
| (B) = | 16,50 |
| **(B+E+F) =** | **48,45** |

| | |
|---|---|
| (B) = | 1,80 |
| **(C+H) =** | **1,80** |
| **(D+G+I) =** | **81,65** |
| | |
| (J) = | 4,08 |
| (J) = | 8,16 |
| **(J+L+M) =** | **93,90** |
| (N) = | 12,21 |
| | |
| **(N+O+P) =** | **106,10** |
| | **106,10** |

| Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|---|---|
| 10,40 | 10,40 |
| 12,80 | 1,28 |
| 6,30 | 1,89 |

| | |
|---|---|
| **(A) =** | **13,57** |

| | |
|---|---|
| 15,00 | 15,00 |
| 10,00 | 10,00 |

| | |
|---|---|
| (B) = | 1,63 |
| (B) = | 13,75 |
| **(B+E+F) =** | **40,38** |

| | |
|---|---|
| (B) = | 1,50 |

| | |
|---|---|
| **(C+H) =** | **1,50** |
| **(D+G+I) =** | **55,45** |
| | |
| (J) = | 2,77 |
| (J) = | 5,54 |
| **(J+L+M) =** | **63,76** |
| (N) = | 8,29 |
| | |
| **(N+O+P) =** | **72,05** |
| | **72,05** |

| Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|---|---|
| 21,50 | 22,58 |
| 88,10 | 3,52 |
| 40,50 | 3,24 |

| | |
|---|---|
| **(A) =** | **29,34** |

| | |
|---|---|
| 15,00 | 9,00 |
| 10,00 | 8,00 |

| | |
|---|---|
| (B) = | 1,11 |
| (B) = | 9,35 |
| **(B+E+F) =** | **27,46** |

| | |
|---|---|
| (B) = | 1,02 |
| **(C+H) =** | **1,02** |

| | |
|---|---|
| **(D+G+I) =** | **57,81** |
| (J) = | 2,89 |
| (J) = | 5,78 |
| **(J+L+M) =** | **66,49** |
| (N) = | 8,64 |
| **(N+O+P) =** | **75,13** |
| | **75,13** |

| Unit. (Bs) | Parcial (Bs) |
|---|---|
| 1.257,90 | 1.257,90 |
| **(A) =** | **1.257,90** |
| 12,00 | 600,00 |
| (B) = | 39,00 |
| (B) = | 330,00 |
| **(B+E+F) =** | **969,00** |
| (B) = | 36,00 |
| **(C+H) =** | **36,00** |
| **(D+G+I) =** | **2.262,90** |

| | |
|---|---|
| (J) = | 113,15 |
| (J) = | 226,29 |
| **(J+L+M) =** | **2.602,34** |
| (N) = | 338,30 |
| | |
| **(N+O+P) =** | **2.940,64** |
| | **2.940,64** |

# PRESUPUESTO GENERAL

**Proyecto: CENTRO DE RE-EDUCACION PARA HOMBRES**

**Cliente: JUAN MISAEL SARACHO**
**Lugar: TARIJA**
**Fecha: 29/nov/2018**
**Tipo de cambio: 6,96**

| Nº | Descripción | Und. | Cantidad | Unitario | Parcial (Bs) |
|---|---|---|---|---|---|
| > | **M01 - MODULO # 1** | | | | **12.356.590,45** |
| 1 | Replanteo (estructuras y edificaciones) | m² | 3.850,00 | 7,61 | 29.298,50 |
| 2 | Excavacion Manual (0-2 m.) | m³ | 435,05 | 84,02 | 36.552,90 |
| 3 | Hormigon Armado Zapatas | m³ | 113,85 | 2.866,05 | 326.299,79 |
| 4 | Cimientos Hormigon ciclopeo (50 % p.d.) | m³ | 321,20 | 797,26 | 256.079,91 |
| 5 | Hormigon armado Sobrecimientos | m³ | 321,20 | 3.213,38 | 1.032.137,66 |
| 6 | Impermeabilizacion de sobrecimientos | m | 892,21 | 42,64 | 38.043,83 |
| 7 | Hormigon armado de columnas | m³ | 59,61 | 3.552,52 | 211.765,72 |
| 8 | Empedrado y contrapiso de cemento | m² | 1.854,22 | 139,90 | 259.405,38 |
| 9 | Hormigon armado de vigas | m³ | 187,49 | 3.192,46 | 598.554,33 |
| 10 | Piso ceramica esmaltada | m² | 3.228,35 | 319,99 | 1.033.039,72 |
| 11 | Cielo falso colgado | m² | 3.228,35 | 660,22 | 2.131.421,24 |
| 12 | Pintura latex cielos | m² | 3.228,35 | 47,86 | 154.508,83 |
| 13 | Pintura latex interiores | m² | 2.616,05 | 39,00 | 102.025,95 |
| 14 | Pintura latex exteriores | m² | 2.628,57 | 37,51 | 98.597,66 |
| 15 | Estructura metalica cubierta | m² | 2.156,65 | 1.460,68 | 3.150.175,52 |
| 16 | Prov. y Col. de Puertas de madera simpre | m² | 144,60 | 1.266,85 | 183.186,51 |
| 17 | Prov. y Col. de Puertas de madera doble | m² | 241,20 | 1.266,85 | 305.564,22 |
| 18 | Piel de Vidrio templado 10 mm | m² | 303,00 | 1.695,43 | 513.715,29 |
| 19 | Muro de ladrillo 6 h | m² | 2.628,57 | 158,65 | 417.022,63 |
| 20 | Aceras | m² | 2.928,00 | 191,53 | 560.799,84 |
| 21 | Hormigon armado escaleras | m³ | 180,00 | 2.575,61 | 463.609,80 |
| 22 | Ventanas Reflectivas de aluminio c/vidrio | m² | 226,50 | 1.032,83 | 233.935,99 |
| 23 | Prov. y col. Tubo Led | pza | 180,00 | 142,20 | 25.596,00 |
| 24 | Prov. y Col. Lampara Incandecente | pza | 15,00 | 142,20 | 2.133,00 |
| 25 | Prov. y Col. Lampara Pared | pza | 17,00 | 207,10 | 3.520,70 |
| 26 | Prov. y Col. Lampara Exterior | pza | 22,00 | 529,82 | 11.656,04 |
| 27 | Iluminacion especial-c/lumin 20w;alim.pa | pto | 13,00 | 943,81 | 12.269,53 |
| 28 | punto de toma telefonica | pto | 10,00 | 168,95 | 1.689,50 |
| 29 | Prov. y Col. punto de iluminacion | pto | 86,00 | 220,01 | 18.920,86 |
| 30 | Apagador doble | pza | 43,00 | 460,07 | 19.783,01 |
| 31 | Interruptor simple | pza | 86,00 | 180,46 | 15.519,56 |
| 32 | Interruptor doble | pto | 43,00 | 277,08 | 11.914,44 |
| 33 | Interruptor triple | pto | 25,00 | 208,45 | 5.211,25 |
| 34 | Tablero de distribucion | pto | 1,00 | 7.517,22 | 7.517,22 |
| 35 | Canaleta calamina n°28 | m | 130,00 | 132,62 | 17.240,60 |
| 36 | Camara de insp de 60x60+doble tapa hºaº | pza | 6,00 | 996,07 | 5.976,42 |
| 37 | Llave de paso | pto | 36,00 | 117,25 | 4.221,00 |
| 38 | Tuberia de agua potable pvc 1 | m | 68,00 | 217,67 | 14.801,56 |
| 39 | Tuberia pvc 3/4 hidro 3 a.c. | m | 150,00 | 106,10 | 15.915,00 |
| 40 | Tuberia pvc 1/2 a.p. | m | 250,00 | 72,05 | 18.012,50 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 41 | Tubo desague pvc d=4 c/prov. y colocado | m | 80,00 | 75,13 | 6.010,40 |
| 42 | Limpieza general | pto | 1,00 | 2.940,64 | 2.940,64 |
| | **Total presupuesto:** | | | | **12.356.590,45** |