



## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

### MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO.

#### REPLANTEO Y CONTROL TOPOGRÁFICO: GBL.

##### DEFINICIÓN

Este ítem comprende todos los trabajos necesarios para la ubicación de las áreas destinadas a albergar las construcciones y los de replanteo y trazado de los ejes para localizar las edificaciones de acuerdo a los planos de construcción y/o indicaciones del Fiscal de Obra. Asimismo comprende el replanteo de aceras y otros.

##### MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

El Contratista proveerá las herramientas, materiales y equipo necesario para éstos trabajos de replanteo y trazado de las edificaciones, recabando la aprobación del Fiscal de Obra.

##### 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 señaladas 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 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 m. de los bordes exteriores de las excavaciones a ejecutarse.

##### MEDICIÓN

El replanteo de las construcciones será medido en metro lineal (ml.), tomando en cuenta únicamente la longitud total neta de la construcción.

##### FORMA DE PAGO

Los trabajos ejecutados y medidos según el acápite anterior, aprobado por el Fiscal de Obra, serán pagados de acuerdo a los precios unitarios de la propuesta aceptada. Este precio unitario será compensación total, por materiales, herramientas, equipos, mano de obra y otros gastos directos o indirectos que incidan en su costo.

Este ítem ejecutado se lo pagará en forma global (gbl.).



## **INSTALACION DE FAENAS: GBL.**

### **DEFINICIÓN**

Este ítem comprende la ubicación de una pieza ó cuarto de una vivienda cercana a la obra para el depósito de materiales que serán utilizados en la misma, de acuerdo a indicaciones del Fiscal de Obra.

### **MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO**

El Contratista proveerá las herramientas, materiales y equipos necesarios para éste ítem.

### **PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN**

Este ítem se ejecutará antes de iniciar las actividades físicas de la obra.

Deberá recibir aprobación del Fiscal de Obra, antes de proceder con los trabajos siguientes.

### **MEDICIÓN**

Este ítem no es susceptible de medición, se procederá a la ubicación de la pieza que servirá de depósito.

### **FORMA DE PAGO**

Los trabajos ejecutados y medidos según el acápite anterior, aprobado por el Fiscal de Obra, serán pagados de acuerdo a los precios unitarios de la propuesta aceptada. Este precio unitario será compensación total, por materiales, herramientas, equipos, mano de obra y otros gastos directos o indirectos que incidan en su costo.

Este ítem ejecutado se lo pagará en forma global (gbl.).

## **EXCAVACIÓN MANUAL: M3.**

### **DEFINICIÓN**

Este ítem se realizará sujetándose al replanteo aprobado por el Fiscal de Obra, la excavación se ejecutará hasta los niveles indicados en los planos arquitectónicos.

### **MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO**

El Contratista proveerá de la mano de obra, herramientas, materiales y equipo necesarios para éstos trabajos y elegirá los que sean más convenientes, recabando la aprobación del Fiscal de Obra.



## **PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN**

Una vez que el replanteo de las fundaciones haya sido aprobado por el Fiscal de Obra y se haya retirado la vegetación del área mencionada, se procederá a realizar las excavaciones correspondientes hasta llegar a los niveles requeridos en el proyecto.

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

Esta excavación se la realizará en los lugares correspondientes a las muros de ladrillo adobito, columnas de madera y cordón de ladrillo adobito.

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

## **MEDICIÓN**

El presente ítem se lo medirá en metros cúbicos (m<sup>3</sup>), previa aprobación del Fiscal de Obra.

## **FORMA DE PAGO**

Los trabajos ejecutados y medidos según el acápite anterior, aprobado por el Fiscal de Obra, serán pagados de acuerdo a los precios unitarios de la propuesta aceptada. Este precio unitario será compensación total por materiales, herramientas, equipo, mano de obra y otros gastos directos o indirectos que incidan en su costo.

Este ítem se lo pagará por metro cúbico (m<sup>3</sup>).

## **CIMIENTO DE HORMIGÓN CICLÓPEO: m<sup>3</sup>.**

### **DEFINICIÓN**

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

### **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 alteren 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 20 cm. de diámetro o un medio de la dimensión mínima del elemento a vaciar. En el caso de sobrecimientos la dimensión mínima de piedra desplazadora será de 10 cm.



## PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

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 la piedra desplazadora será el orden del 50%.

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

Las dosificaciones señaladas anteriormente serán empleadas, cuando las mismas no se encuentren especificadas en el formulario de presentación de propuestas o en los planos correspondientes.

Las piedras deberán ser humedecidas abundantemente antes de su colocación, a fin de que no absorban el agua presente en el hormigón.

Las cantidades mínimas de cemento para las diferentes clases de hormigón serán las siguientes:

Dosificación	Cantidad mínima de cemento
	Kg/m <sup>3</sup> .
1:2:3	325
1:2:4	280
1:3:4	250
1:3:5	225

Las dimensiones de los cimientos y los sobrecimientos se ajustarán estrictamente a las medidas indicadas en los planos respectivos y/o de acuerdo a instrucciones del Fiscal de Obra.

## MEDICIÓN

Los cimientos y sobrecimientos de hormigón ciclópeo serán medidos en metros cúbicos (m<sup>3</sup>.), tomando las dimensiones y profundidades indicadas en los planos, a menos que el Fiscal de Obra hubiera instruido por escrito expresamente otra cosa, corriendo por cuenta del Contratista cualquier volumen adicional que hubiera ejecutado al margen de la 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 lo señalado y aprobado por el Fiscal 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 de los trabajos.

Este ítem se lo pagará por metro cúbico (m<sup>3</sup>).

## **COLUMNA DE MADERA DE CUCHI (CEPILLADAS, PROVISIÓN Y COLOCACIÓN)**

### **DESCRIPCIÓN**

Este ítem comprende en retirar, trasladar y colocar una columna de madera de cuchi o madera incorruptible, de acuerdo a las dimensiones y características señaladas en los planos de detalles, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Fiscal de Obra.

### **MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS**

La madera de construcción (almendrilla, palo maría, guayabochi o similares) o incorruptible (cuchi, tajibo o similares), será de buena calidad, libre de rajaduras sin ojos ni astilladuras, bien estacionada.

### **METODOLOGÍA DE TRABAJO**

Las columnas de madera tallada y/o labrada, se retirará y se instalarán en el sector indicado en los planos de construcción y/o instrucciones del Fiscal de Obra.

### **MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO**

Las columnas de madera serán medidas por metro lineal (ml.), tomando en cuenta únicamente las longitudes netas de las columnas 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 Fiscal de Obra, será pagado al precio unitario de 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.



## **CONTRAPISOS Y PISOS: M2**

### **DEFINICIÓN**

La construcción de contrapiso de ladrillo adobito, tanto en espacios interiores como en exteriores.

La construcción de pisos de cemento planchado.

Todos los trabajos anteriormente señalados serán ejecutados de acuerdo a lo señalado en el formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Fiscal de obra.

### **MATERIALES, HERRMIENTAS Y EQUIPO**

Se empleará cemento portland normal, fresco y de calidad probada. El cemento deberá ser almacenado en condiciones que se mantengan fuera de la intemperie y la humedad.

### **PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN**

Contrapiso de ladrillo adobito

Previamente a la construcción del contrapiso, se procederá a retirar del área especificada todo material suelto, así como la primera capa de tierra vegetal, reemplazándola hasta las costas de nivelación con tierra del lugar ó relleno A-2-4.

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

### **MEDICIÓN**

El contrapiso de ladrillo adobito, piso de cemento planchado, se medirán en metros cuadrados, tomando en cuenta únicamente las superficies netas ejecutadas.

### **FORMA DE PAGO**

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

Dicho precio unitario será compensación total por todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos directos e indirectos que incidan en su ejecución y que son necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.



## **REVOQUE DE CEMENTO PLANCHADO: M2**

### **DEFINICIÓN**

Este ítem se refiere al acabado de las superficies de muros de ladrillo, de bordes ó encadenados (caras vistas), de acuerdo al formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Fiscal de Obra.

### **MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO**

El mortero de cemento y arena fina a utilizarse será en la proporción 1:5 (cemento y arena), salvo indicación contraria señalada en el formulario de presentación de propuestas y/o planos.

Se deberá emplear Cemento Portland, fresco y de calidad probada.

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

### **PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN**

Antes del revoque se limpiarán los muros y vigas en forma cuidadosa, removiendo aquellos materiales extraños o residuos de mortero.

### **MEDICIÓN**

Los revoques de las superficies de muros y vigas se medirán en metros cuadrados, tomando en cuenta únicamente las superficies netas del trabajo ejecutado. En la medición se descontarán todos los vanos de puertas, ventanas y otros, pero si se incluirán las superficies netas de las jambas.

### **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 Fiscal de Obra, será pagado al precio unitario de la propuesta aceptada.

Dicho precio unitario será la compensación total por todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos directos e indirectos que incidan en su ejecución y que son necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

## **CARPINTERIA DE MADERA: ML y M2**

### **DEFINICIÓN**

Este ítem comprende la fabricación de elementos tales como, marcos de puertas, puertas, ventanas y sus marcos, según los diseños establecidos en los planos de



detalle, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Fiscal de Obra.

### **MATERIAL, HERRAMIENTAS Y EQUIPO**

Si en los planos de detalle y/o en el formulario de presentación de propuestas, no hubiese indicación específica sobre el tipo de madera que debe emplearse se usará madera mara de primera calidad, según la catalogación del mercado local.

En general, la madera deberá estar bien estacionada, seca, sin defectos como nudos, astilladuras, rajaduras y otras irregularidades. El contenido de humedad no deberá ser mayor al 15%.

### **PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN**

El Contratista antes de proceder a la fabricación de los elementos, deberá verificar cuidadosamente las dimensiones reales en obra, sobre todo aquellas que están referidas a los niveles de pisos terminados.

Las piezas cortadas, antes del armado, deberán estacionarse el tiempo necesario para asegurar un perfecto secado. Conseguido este objetivo, se procederá al cepillado y posteriormente se realizarán los cortes necesarios para las uniones y empalmes.

### **MEDICIÓN**

La carpintería de madera de puertas será medida en metros cuadrados, los marcos de las puertas en metro lineal y las ventanas serán medidas en metro cuadrado, incluyendo marcos.

### **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 Fiscal 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 directos e indirectos que incidan en su ejecución y que son necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

### **PINTURA: M2**

#### **DEFINICIÓN**

Este ítem se refiere a la aplicación de pinturas sobre las superficies de paredes de ladrillos vistos, revoques, vigas y columnas de madera y carpintería de madera (puertas, marcos, etc.) de acuerdo a lo establecido en el formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Fiscal de Obra.





## **MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO**

Los diferentes tipos de pinturas, tanto por su composición, como por el acabado final que se desea obtener, se especificarán en el formulario de presentación de propuestas.

Se emplearán solamente pinturas cuya calidad y marca esté garantizado por un certificado de fábrica.

## **PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN**

En paredes de ladrillo visto, revoque, vigas y columnas de madera

Con anterioridad a la aplicación de la pintura en las paredes de ladrillos vistos, revoque, se corregirán todas las irregularidades que pudiera presentar el enlucido de mortero de cemento, mediante un lijado minucioso, dando además el acabado final y adecuado.

## **MEDICIÓN**

Las pinturas en paredes, vigas y columnas serán medidas en metros cuadrados, tomando en cuenta únicamente las superficies netas ejecutadas.

La pintura de toda la carpintería de madera será medida en metros cuadrados.

## **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 Fiscal de Obra, será pagado al precio unitario de la propuesta aceptada.

Dicho precio unitario será la compensación total por todos los materiales, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos directos e indirectos que incidan en su ejecución y que son necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

## **PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE VIDRIOS: M2**

### **DEFINICIÓN**

Este ítem se refiere a la provisión y colocación de vidrios de acuerdo a los tipos, espesores y sectores singularizados en los planos de detalle, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Fiscal de Obra.

## **MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO**

Los vidrios serán de primera calidad y sin defectos, debiendo el Contratista presentar muestras de cada uno de los tipos a emplearse, al Fiscal de Obra para su aprobación respectiva.



Los vidrios a emplearse serán dobles, de acuerdo a lo establecido en los planos y en el formulario de presentación de propuestas.

El Contratista será el único responsable por la calidad del vidrio suministrado, en consecuencia deberá efectuar el reemplazo de los vidrios defectuosos o mal confeccionados.

### **PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN**

El Contratista será responsable por las roturas de vidrios que se produzcan durante el transporte, ejecución y entrega de la obra. En consecuencia deberá cambiar todo vidrio roto o dañado sin costo adicional alguno, mientras no se efectúe la recepción definitiva de la obra.

En los elementos de carpintería de madera, se utilizará junquillos de madera que serán colocados mediante clavos.

### **MEDICIÓN**

La provisión y colocación de vidrios, será en metros cuadrados, tomando en cuenta las dimensiones de las ventanas sin considerar los marcos.

### **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 Fiscal de Obra, será pagado al precio unitario de la propuesta aceptada.

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

### **ZAPATAS DE H° A°**

### **CONDICIONES GENERALES**

En esta categoría se consideran todas las fundaciones directas de hormigón armado: Fundaciones aisladas, fundaciones corridas, fundaciones combinadas, platea, zapata y columnas. Efectuando el replanteo de las fundaciones, el Contratista solicitará la aprobación del Fiscal de Obra, antes de proceder a la excavación.

Para las fundaciones se empleará el hormigón normalmente del tipo C, con un contenido mínimo de cemento de 300 Kg. / m<sup>3</sup> y debidamente compactado.



### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

El hormigón se computara en m<sup>3</sup> de acuerdo a las dimensiones señaladas en los planos, corriendo por cuenta del contratista cualquier exceso que, por su conveniencia, se produzca en la obra. En caso de usar aditivos o de aumentar la dosificación de cemento, se reajustara el precio en base al análisis del precio unitario. El acero de refuerzo se cancelara separadamente.

### **FORMA DE PAGO**

Los trabajos realizados tal como los prescriben las especificaciones Técnicas y aprobadas por el Fiscal de Obra, medido de acuerdo al acápite anterior, serán pagados de acuerdo a los precios unitarios de la propuesta aceptada y serán compensación total por todos los materiales, herramientas, equipos, mano de obra y otros gastos directos e indirectos que indican en su costo.

Este ítem será pagado por metro cúbico (m<sup>3</sup>).

### **ENMALLADO PERIMETRAL**

#### **DEFINICIÓN**

Este ítem se refiere a la ejecución del enmallado perimetral.

#### **MATERIALES**

El contratista deberá proporcionar todas las herramienta necesario para la ejecución de los trabajos los mismos deben ser aprobados por el supervisor de obra.

#### **PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN**

Este ítem comprende la provisión y el enmallado de todo el perímetro de la escuela, con malla olímpica de alambre galvanizado #10 y rombo 7x7 dicha malla estará tesada a los postes prefabricados y con alambre galvanizado 310 se tesara en la parte inferior y superior de la malla olímpica además en cada cambio de dirección se colocara el poste con dos pies de amigos que también son postes pero de menor tamaño de igual manera cada 50ml como máximo, se reforzara el poste con dos pies de amigos. Por otro parte en la parte superior se colocaran tres hebras de alambre de púas acerado.

### **MÉTODO DE MEDICIÓN**

Este ítem se medirá por metros lineales (ml), previa aprobación del fiscal de obra.

Forma de pago.-

Los trabajos realizados tal como lo prescriben las especificaciones Técnicas y aprobadas por el fiscal de Obras, medido de acuerdo al acápite anterior, serán



pagados de acuerdo a los precios unitarios de la propuesta aceptada y serán compensación total de todos los materiales, herramientas, equipos, mano de obra y otros gastos directos e indirectos que indiquen en su costo.

## **ARMADURA DE LA CÁSCARA**

### **DEFINICIÓN**

Cuando dentro de una cáscara delgada hay cables de pretensado curvos, el diseño debe considerar las componentes de las fuerzas resultantes de la geometría de los cables. En el caso de las cáscaras cilíndricas, se debe observar que el cable no se encuentra en un plano.

### **MÉTODO DE DISEÑO**

Está permitido diseñar las cáscaras mediante el Método de Diseño por Resistencia, pero se debe observar que para los elementos tipo losa que se intersecan en un ángulo, y que poseen elevadas tensiones de tracción en las esquinas interiores, la resistencia última es mucho menor que la correspondiente al centro de una losa de hormigón.

### **MATERIALES**

En el caso de las cáscaras cilíndricas (o domos) de gran longitud suele ser recomendable concentrar la armadura de tracción cerca de los bordes antes que distribuirla en la totalidad de la zona traccionada. Cuando este es el caso, se debe distribuir una cantidad mínima de armadura igual a  $0,0035bh$  sobre la parte restante de la zona traccionada, tal como se ilustra en la Figura

Forma de pago.-

Los trabajos realizados tal como lo prescribe las especificaciones técnicas y aprobadas por el fiscal de obra, medido de acuerdo al acápito anterior, serán pagados de acuerdo a los precios unitarios de la propuesta aceptada y serán compensación total por todos los materiales, herramientas, equipos, mano de obra y otros gastos directos e indirectos que indique en su costo. Este ítem será pagado por metro cuadrado (m<sup>2</sup>).

## **PLACAS DE ZINC**

### **DEFINICIÓN**

Galvanizado por inmersión en caliente. El Galvanizado del acero es una práctica común en todo el mundo, en lo referente a la industria de la construcción, para proteger las piezas de acero que van a ser expuestas a condiciones ambientales adversas por un largo tiempo.



## **MATERIALES**

Función del Zinc en la prevención de la corrosión. El recubrimiento consiste en una progresión de capas de aleación zinc-hierro unidas metalúrgicamente al acero base.

## **FORMA DE PAGO**

Los trabajos realizados tal como lo prescribe las especificaciones técnicas y aprobadas por el fiscal de obra, medido de acuerdo al acápite anterior, serán pagados de acuerdo a los precios unitarios de la propuesta aceptada y serán compensación total por todos los materiales, herramientas, equipos, mano de obra y otros gastos directos e indirectos que indique en su costo. Este ítem será pagado por metro cuadrado (m<sup>2</sup>).

## **BARANDA CON TUBO GALVANIZADO DE 2" H = 50CM**

### **DEFINICIÓN**

En la parte superior de las graderías se colocarán barandas con tubo galvanizado de 2", fijado en la losa de las graderías y pintado con pintura especial. Este ítem se medirá en Ml.

Pasamano con tubo galvanizado de 2" h= 90cm.- En los laterales de las graderías se colocarán pasamanos con tubos de 2" de diámetro fijados a la losa de las graderías y pintados con pinturas especiales. Este ítem se medirá en Ml.

Baranda con tubo galvanizado de 2" h = 50cm.- En la parte superior de las graderías se colocarán barandas con tubo galvanizado de 2", fijado en la losa de las graderías y pintado con pintura especial. Este ítem se medirá en Ml.

## **INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

### **DEFINICIÓN**

Este ítem se refiere al suministro y colocación de la red eléctrica según se indica en el proyecto eléctrico.

## **MATERIALES**

Se utilizará tubos rectangulares rígidos de PVC con tapa corrida, en su interior de doble guía, a fin de canalizar el tendido adherido en planos, como para el resto de la instalación. Debe contemplar un tablero para seis circuitos con una acometida individual para cada sector servido.



## **EJECUCIÓN**

La instalación eléctrica se realizará con métodos y materiales aprobados por CRE.

## **LUMINARIAS**

### **DEFINICIÓN**

Este ítem se refiere a la colocación y provisión de luminarias de puntos de luz de la red eléctrica según se indica en proyecto eléctrico.

### **MATERIALES**

Se utilizará el tipo de luminaria: reflectiva y dicroica, de acuerdo a lo indicado en la planilla de locales y planos eléctricos. En las salas los puntos se desarrollarán sobre una regleta. Debe contemplar un tablero para seis circuitos con una acometida individual para cada sector servido.

### **EJECUCIÓN**

La instalación eléctrica se realizará con métodos y materiales aprobados por CRE y de acuerdo a lo indicado en el plano eléctrico.

## **MODULAR DE MADERA**

### **DEFINICIÓN**

Se refiere este ítem a la construcción y colocación de bastidores, placas y hojas de madera, puertas y divisiones de vidrio y luz dicoica embutida de los modulares en los lugares indicados en los planos.

### **MATERIALES**

El tipo de madera seca, está indicada en los planos de detalles constructivos de carpintería. Las placas de multilaminado 18 mm., se sujetarán al bastidor correspondiente de 2" x 2" y 2" x 4", mediante uniones dobles, previa aplicación de pegamento, clavos de 4", y tornillos de 1", las placas debidamente cepilladas y unidas en sus ángulos a 90, las divisiones de vidrio y puertas de vidrio en medidas están especificadas en los planos.

### **PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN**

Las placas serán de una cara y se deberá respetar el dimensionamiento y diseño indicado en los planos de carpintería. Las placas irán sujetos a los bastidores con pernos de 1", para mayor firmeza, el terminado será con barniz mate. El modular se podrá ejecutar parcialmente en los talleres correspondientes y armar en el sitio indicado.



## **TABLERO DE DISTRIBUCION**

### **DEFINICIÓN**

Se refiere este ítem a la provisión, colocación e instalación del tablero de distribución de 2 circuitos para el área, que se activaran directamente del mismo.

### **MATERIALES**

Tablero de distribución de 2 circuitos, 5 térmicos de 5 amp, cable n° 10, conduit 5/8.

### **EJECUCIÓN**

El tablero será colocado en el ingreso al lugar, según planos.

## **PUNTOS DE LUZ**

### **DEFINICIÓN**

Este ítem se refiere al cableado y habilitación de los distintos puntos de luz del lugar, los cuales irán sujetos a la estructura y serán desmontables.

### **MATERIALES**

Se utilizará cable n°14, conductos 5/8, cinta aislante.

### **EJECUCIÓN**

La instalación eléctrica se realizará con métodos y materiales aprobados por CRE.

## **CAMARAS INFRARROJAS**

Cámara: visión nocturna/full color día (infrarroja) lente: solar (con autoiris)

## **ILUMINACION FLUORECENTE SIMPLE O DOBLE**

### **DEFINICIÓN**

Este ítem se refiere a la provisión e instalación de los accesorios para la iluminación y puntos de tomacorriente distribuidos de acuerdo al plano de la instalación eléctrica.

### **MATERIALES**

Los ductos a utilizar serán de pvc de d=3/4 en ningún caso Irán libre.

Los conductores (cable flexible) serán de primera calidad y las luminarias tanto fluorescentes como incandescentes, serán también marca reconocida en nuestro medio.

Para la iluminación incandescente se utilizara focos de 100w y spot de embutir que serán ubicados en los lugares correspondientes que se detallan en el plano de instalación eléctrica.



## **MEDICIÓN**

Este ítem se medirá por punto (pto) previa aprobación del fiscal de obra.

### **FORMA DE PAGO**

Los trabajos realizados tal como lo prescribe las especificaciones técnicas y aprobadas por el fiscal de obra, medido de acuerdo al acápite anterior, serán pagados de acuerdo a los precios unitarios de la propuesta aceptada y serán compensación total por todos los materiales, herramientas, equipos, mano de obra y otros gastos directos e indirectos que indique en su costo. Este ítem será pagado por punto (pto).

### **INSTALACIÓN SANITARIA.- (pto)**

Descripción del Ítem.- Este ítem se refiere a la provisión y colocación de tubos de PVC de acuerdo a medidas indicadas en planos y sus respectivos accesorios como ser codos, yeas, tees, destinadas a la evacuación de las aguas servidas desde los diferentes artefactos sanitarios (cámaras sifonadas, inodoro y lavamanos) hasta el colector principal o cámara de inspección más próxima. Todos los tubos y accesorios deben ser de industria nacional, y de espesor uniforme, sin defectos, fisuras o raspaduras.

### **PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN**

Cuando el tubo es cortado en obra, el mismo deberá ser a escuadra, para que el corte quede liso y uniforme, se deberá quitar los rebarbes por dentro y fuera con una navaja bien fila.

Para la unión entre tubos (juntas) se usará una brocha del tamaño igual a la mitad del diámetro del tubo, se untará la brocha en el pegamento ( soldadura ) para aplicar en el extremo del tubo y la campana respectivamente.

Insertar el tubo dentro de la campana de la otra pieza y limpiar con paño seco los excesos del pegamento.

### **MÉTODO DE MEDIDA**

Este ítem se medirá por punto (pto) de instalación sanitaria ejecutada, desde la conexión de cada artefacto hasta el colector principal o cámara de inspección más próxima. Todo trabajo a ejecutarse deberá contar con la aprobación del Fiscal de Obra.

### **FORMA DE PAGO**

Los trabajos realizados tal como lo prescriben las Especificaciones Técnicas y aprobadas por el Fiscal de Obra, medido de acuerdo al acápite anterior, serán pagados de acuerdo a los precios unitarios de la propuesta aceptada y serán compensación





total por todos los materiales, herramientas, equipos, mano de obra y otros gastos directos e indirectos que inciden en su costo.

Este ítem será pagado por punto ( pto ).

**CÁMARA DE INSPECCIÓN DE 0,60 x 0,60 ( h = 0,50 m ).- (pza.)**

### **DEFINICIÓN**

Este ítem se refiere a la construcción de las cámaras de inspección de mampostería de ladrillos con medidas externas de 0,60 x 0,60 mts., y una altura de 0,50 mts.

Su ubicación se encuentra detallada en los planos de instalación sanitaria.

### **PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN**

Se lo construirá con ladrillo adobito, asentado con mortero de cemento y arena con dosificación 1:5; revocada internamente con mortero de cemento y arena dosificación 1:3, por último serán alisados con cemento puro.

En el fondo de las cámaras, se construirá las medias cañas con Ho Co, la misma que tendrá su pendiente hacia el tubo de evacuación.

La tapa será construida de Ho Ao dosificación 1:2:4 y hierro de 8 mm de diámetro, se colocarán 2 pernos de 3/8" de diámetro, con el objeto de facilitar su manipuleo.

Este ítem se medirá por unidad ( pza.), correctamente ejecutadas y con la aprobación del Supervisor de Obras.

### **FORMA DE PAGO**

Los trabajos realizados tal como lo prescriben las Especificaciones Técnicas y aprobadas por el Supervisor de Obras, medido de acuerdo al acápite anterior, serán pagados de acuerdo a los precios unitarios de la propuesta aceptada y serán compensación total por todos los materiales, herramientas, equipos, mano de obra y otros gastos directos e indirectos que inciden en su costo.

Este ítem será pagado por pieza ( pza.).

### **ACOMETIDA DE AGUA POTABLE**

#### **DEFINICIÓN**

Este ítem corresponde a la instalación de agua potable que comprende desde la excavación en la tubería matriz, el tendido de la tubería pvc de ½ la construcción de la cámara de válvulas y de la pileta incluyendo el relleno.



## **MATERIALES**

El contratista deberá proporcionar todas las herramienta necesario para la ejecución de los trabajos los mismos deben ser aprobados por el supervisor de obra.

La tubería será de pvc de ½ de diámetro según indican los planos los accesorios serán como unión espiga-campana. La tubería que sobresale del nivel del piso para conformar la pileta hasta la llave final de bronce, será de FG de ½ de diámetro.

## **PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN**

La perforación de tubo matriz se practicara en la parte superior de tal manera que sirvan como purgadores de aire.

Será necesario una abrazadera o collar de derivación para la derivación desde la tubería matriz.

La tubería en su cruce de calle o vía debería ir a una profundidad mínima de 0.80m.

## **MEDICIÓN**

Este ítem sea medido en forma global.

## **FORMA DE PAGO**

Los trabajos realizados tal como lo prescribe las especificaciones técnicas y aprobadas por el fiscal de obra, medido de acuerdo al acápite anterior serán pagados de acuerdo a los precios unitarios de la propuesta aceptada y serán compensación total por todos los materiales, herramientas, equipos, mano de obra y otros gastos directos o indirectos que indiquen en su costo.

## **TENDIDO DE TUBERIA PVC E 40 1/2**

### **DEFINICIÓN**

Este ítem se refiere a la provisión y colocación de tuberías PVC 4 destinadas a la evacuación de aguas servidas.

## **MATERIALES**

Todos los tubos de pvc deben ser marca plasmar industria nacional, de espesor uniforme, sin defectos, fisuras o raspaduras.

## **PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN**

Cuando el tubo es cortado en obra, el mismo deberá ser a escuadra, para que el corte quede listo y uniforme, se deberá quitar las rebachas por dentro y fuera con una navaja bien fila.



**MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO** Este ítem se medirá por metro lineal (ml) previa aprobación de fiscal de obra. Los trabajos realizados en esta tarea, serán pagados de acuerdo a los precios unitarios de la propuesta, incluyendo materiales, herramientas, equipos, mano de obra y otros gastos que sean necesario para su ejecución.

### **REJILLA DE PISO CON CAMARA SIFONADA**

#### **DEFINICIÓN**

Este ítem se refiere a la provisión y colocación de rejillas con si respectiva cámara sifonada de tres entradas.

#### **MATERIALES**

La cámara deberá ser de pvc de primera calidad marca reconocida.

#### **PROCEDIMIENTO**

Su colocación se realizara de acuerdo a lo indicado en el plano y se tendrá en cuenta el nivel de piso terminado para su correcta terminación.

Cualquier duda o modificación deberá ser aclarada o autorizada por el fiscal de obra previo a su ejecución.

### **MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO**

Este ítem se medirá por unidad (pza.) previa aprobación de fiscal de obra. Los trabajos realizados en esta tarea, serán pagados de acuerdo a los precios unitarios de la propuesta, incluyendo materiales, herramientas, equipos, mano de obra y otros gastos que sean necesario para su ejecución

### **LIMPIEZA DE CÁMARA SÉPTICA.- (gl)**

#### **DEFINICIÓN**

Este ítem se refiere a la limpieza y retiro de desechos orgánicos de la cámara séptica

El Contratista deberá proporcionar la mano de obra, todas las herramientas adecuadas para la labor de limpieza y traslado de los restos resultantes de la ejecución de este ítems.

#### **PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN**

La limpieza de desechos orgánicos, se efectuará por medio de empresas que brinden el servicio de limpieza de pozo séptico en la zona, los desechos serán depositados en lugares establecidos por la empresa que presta el servicio de agua potable en la zona.



**MÉTODO DE MEDICIÓN** Los trabajos de limpieza de pozo séptico serán medidos en forma global ( glb ), de acuerdo a lo establecido en el formulario de presentación de propuestas.

### **FORMA DE PAGO**

Los trabajos realizados tal como lo prescriben las presentes Especificaciones Técnicas y aprobadas por el Supervisor de Obras, medido de acuerdo al acápite anterior, serán pagados de acuerdo a los precios unitarios de la propuesta aceptada y serán compensación total por todos los materiales, mano de obra, equipo, herramientas y otros gastos directos e indirectos que incidan en su costo.

Este ítem será pagado en forma global ( gl ).

**INODORO TANQUE BAJO – MODELO VISITA – MARCA FERRUM.- (pza.) TAPA DE INODORO – MARCA ASTRA.- (pza.)**

### **DEFINICIÓN**

Este ítem se refiere a la provisión y colocación del Inodoro de porcelana + tanque bajo de color blanco marca ferrum, de primera calidad, además de la provisión del chicotillo plástico y accesorios, además de la tapa para inodoro en el mismo tono del inodoro.

### **PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN**

Su ubicación e instalación del inodoro será el indicado en los planos de construcción.

Su instalación comprende también los tubos de P. V. C. de 4" de diámetro para la evacuación de las aguas desde el inodoro hasta la cámara de inspección más cercana.

Toda la instalación deberá ser realizada necesariamente por personal calificado.

El Contratista proveerá los materiales, herramientas y mano de obra necesarios para la correcta ejecución de este ítem.

### **MÉTODO DE MEDIDA**

La provisión y colocación del Inodoro de porcelana + tanque bajo de color blanco, incluida la instalación de los tubos para la evacuación de las aguas será medido por pieza ( pza.) de artefacto colocado y previa aprobación del Fiscal de Obras.

Forma de pago.- Los trabajos realizados tal como lo prescriben las Especificaciones Técnicas y aprobadas por el Fiscal de Obra, medido de acuerdo al acápite anterior, serán pagados de acuerdo a los precios unitarios de la propuesta aceptada y serán compensación total por todos los materiales, herramientas, equipos, mano de obra y otros gastos directos e indirectos que incidan en su costo.



Este ítem será pagado por pieza ( pza.)

**LAVAMANOS CON PEDESTAL MARCA FERRUM, ( pza. )**

**GRIFERÍA PARA LAVAMANOS MARCA FV.- ( pza. )**

**JUEGO DE ACCESORIOS 4 PIEZAS.- ( pza. )**

**ESPEJO SIMPLE DE 0,90 x 0,70 m.- ( m2 )**

### **DEFINICIÓN**

Este ítem se refiere a la provisión y colocación del Lavamanos con Pedestal de porcelana de color blanco o arena marca ferrum, de primera calidad, más la provisión de la grifería de marca FV, del chicotillo plástico y accesorios de baño.

### **PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN**

Su ubicación e instalación del Lavamanos será el indicado en los planos de construcción.

Su instalación comprende también los tubos de P. V. C. de 2" de diámetro para la evacuación de las aguas desde el Lavamanos hasta la cámara de inspección más cercana.

Toda la instalación deberá ser realizada necesariamente por personal calificado.

### **GRIFERÍA DEL MARCA FV**

Una vez instalado el lavamanos, se procederá a la instalación de la grifería marca FV para agua fría

### **JUEGO DE ACCESORIOS 4 PIEZAS**

Una vez colocados los azulejos, se procederá a la colocación de los accesorios de baño, como ser: portarrollos, perchero, jabonero y toallero.

### **ESPEJO SIMPLE CON MARCO DE MADERA**

Será lo último que se colocará en el cuarto de baño, el ítem será espejo simple con sus respectivos refuerzos por detrás del mismo y un marco de madera cedro de 1" y barnizado natural.

El Contratista proveerá los materiales, herramientas y mano de obra necesarios para la correcta ejecución de este ítem.



### **MÉTODO DE MEDIDA**

La provisión y colocación del Lavamanos con Pedestal de porcelana de color blanco, incluida la grifería y la instalación de los tubos para la evacuación de las aguas será medida por pieza ( pza.) de artefacto colocado y previa aprobación del Fiscal de Obras.

### **FORMA DE PAGO**

Los trabajos realizados tal como lo prescriben las Especificaciones Técnicas y aprobadas por el Fiscal de Obra, medido de acuerdo al acápite anterior, serán pagados de acuerdo a los precios unitarios de la propuesta aceptada y serán compensación total por todos los materiales, herramientas, equipos, mano de obra y otros gastos directos e indirectos que incidan en su costo.

Este ítem será pagado por pieza y metro cuadrado respectivamente ( pza. m2 ).

### **PINTURA AL AGUA ( LATEX ) PARA MUROS INTERIORES.- (m2)**

#### **DEFINICIÓN**

Este ítem comprende la provisión de pintura acrílica para interiores, con el suministro de mano de obra para el pintado de paredes, fachadas.

#### **PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN**

Se utilizará pintura látex acrílica de primera calidad (marca sinteplast) del color que indique el Fiscal de Obras, la pintura a utilizar deberán ser presentado en su envase original para su respectiva aprobación y posterior utilización.

En su ejecución se corregirán todas las irregularidades que pudiera presentarse en el revoque ya ejecutado, lijando la superficie rugosa, primeramente se pasará la superficie con una mano de sellador para pared, a fin de reducir la absorción del revoque, posteriormente proceder al masillado completo con masa corrida hasta que presente una superficie fina, posteriormente se aplicarán las manos necesarias de la pintura elegida y aprobadas por el Fiscal de Obras.

### **MÉTODO DE MEDIDA**

La pintura se medirá en superficie por metros cuadrados ( m2 ) netos trabajados, descontando todo y cada uno de los vanos existentes, previa aprobación del Fiscal de Obras.



### **FORMA DE PAGO**

Los trabajos tal como lo prescriben las presente Especificaciones Técnicas, aprobadas por el Fiscal de Obras, medido de acuerdo con el acápite anterior, serán pagados a los precios unitarios de la propuesta aceptada y serán compensación total por todos los materiales, herramientas, equipos, mano de obra y otros gastos directos e indirectos que inciden en su costo.

Este ítem se pagará por metro cuadrado ( m2 ).

### **PINTURA AL AGUA ( LATEX ) PARA MUROS EXTERIORES.- (m2)**

#### **DEFINICIÓN**

Este ítem comprende la provisión de pintura acrílica para exteriores, con el suministro de mano de obra para el pintado de paredes, fachadas.

#### **PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN**

Se utilizará pintura látex acrílica de primera calidad (marca sinteplast )del color que indique el Fiscal de Obras, la pintura a utilizar deberán ser presentado en su envase original para su respectiva aprobación y posterior utilización.

#### **MÉTODO DE MEDIDA**

La pintura se medirá en superficie por metros cuadrados (m2) netos trabajados, descontando todo y cada uno de los vanos existentes, previa aprobación del Fiscal de Obras.

### **FORMA DE PAGO**

Los trabajos tal como lo prescriben las presente Especificaciones Técnicas, aprobadas por el Fiscal de Obras, medido de acuerdo con el acápite anterior, serán pagados a los precios unitarios de la propuesta aceptada y serán compensación total por todos los materiales, herramientas, equipos, mano de obra y otros gastos directos e indirectos que inciden en su costo.

Este ítem se pagará por metro cuadrado ( m2 ).

### **PUERTA Y VENTANAS DE ALUMINIO CON VIDRIO Y QUINCALLERÍA.- ( m2 )**

#### **DEFINICIÓN**

Este ítem se refiere a la construcción y colocación de puertas metálicas de aluminio de primera calidad, incluido el vidrio y su quincallería, poniendo especial cuidado en reforzar los lugares donde lleven bisagras o picaportes.



## **PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN**

La construcción de estas puertas deberá realizarse de acuerdo a planos, el Contratista podrá sugerir modificaciones para mejorar el acabado final. Los anclajes deberán ser soldados sin reborde, bien disimulados con un acabado de primera.

No se aceptarán las estructuras que no tengan las dimensiones o las formas prescritas en los planos o que presenten defectos en su ejecución y que muestren torceduras o desuniones.

Cualquier modificación al respecto deberá contar con la aprobación del Fiscal de Obra.

## **MÉTODO DE MEDIDA**

Este ítem se medirá por metro cuadrado ( m<sup>2</sup> ), incluido el vidrio, la quincallería y la colocación de las puertas, se considerarán el área neta utilizada, previa aprobación del Fiscal de Obra.

## **FORMA DE PAGO**

Los trabajos tal como lo prescriben las especificaciones técnicas, aprobadas por el Fiscal de Obra, medido de acuerdo con el acápite anterior, serán pagados a los precios unitarios de la propuesta aceptada y serán compensación total por todos los materiales, herramientas, equipos, mano de obra y otros gastos directos e indirectos que inciden en su costo.

Este ítem será pagado por metro cuadrado ( m<sup>2</sup> ).

**MARCOS DE 2" x 6" Y PUERTA PLACA DE MADERA ROBLE + QUINCALLERÍA.- (m<sup>2</sup>)**

**QUINCALLERÍA: PICAPORTE.- ( pza. )**

**PISPOTES.- ( pza. )**

**REPARACIÓN DE PUERTAS DE MADERA.- ( pza. )**

**CHAPA PARA PUERTA DE CARPINTERÍA DE ALUMINIO.- ( pza. )**

## **DEFINICIÓN**

El trabajo a realizar en este ítem se refiere a la provisión y colocación de puertas tipo tablero de madera con su marco 2" x 6" de madera roble según diseño, las puertas serán colocadas en los ambientes que indiquen los planos arquitectónicos.





### **MATERIALES**

Madera roble, chapa de baño marca papaiz tipo manivela, 3 bisagras dobles reforzadas por cada puerta, lija para madera, etc.

### **MÉTODO DE MEDIDA**

Las puertas de madera se contabilizarán por piezas (pza.),

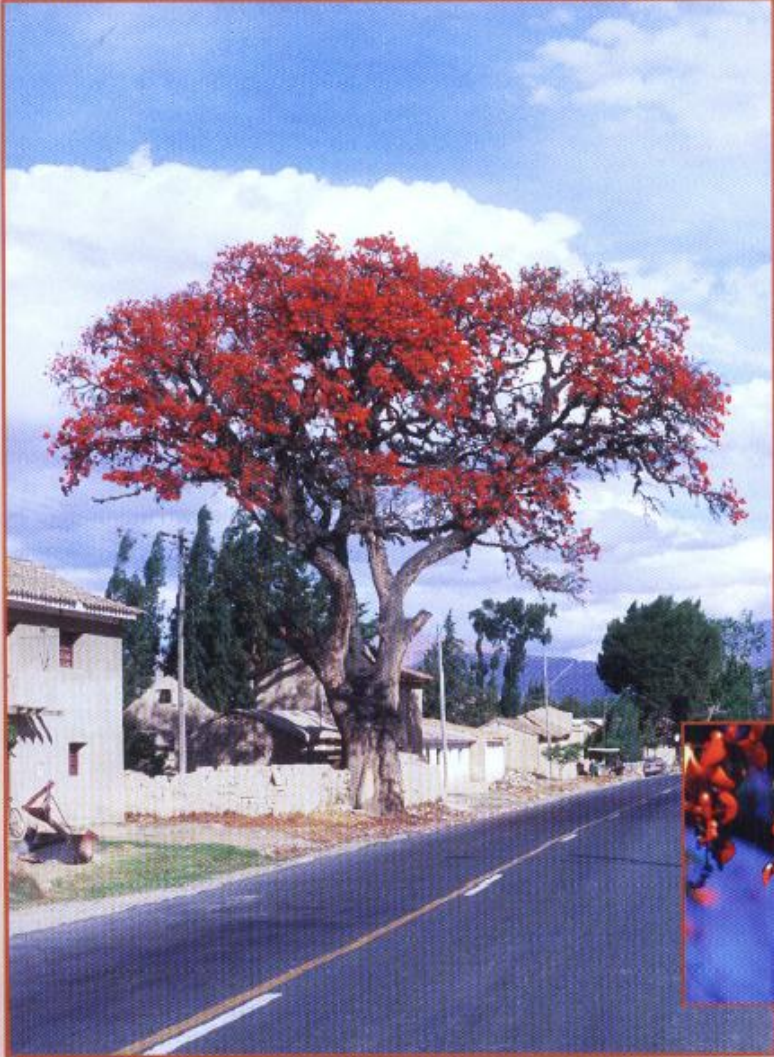
### **FORMA DE PAGO**

Los trabajos tal como lo prescriben las especificaciones técnicas, aprobadas por el Fiscal de Obra, medido de acuerdo con el acápite anterior, serán pagados a los precios unitarios de la propuesta aceptada y serán compensación total por todos los materiales, herramientas, equipos, mano de obra y otros gastos directos e indirectos que inciden en su costo.

Este ítem se pagará por pieza ( pza. ).



FICHAS PAISAJISTAS




FABACEAE

ERYTHRINA FALCATA  
BENTH.

CHILLUCHI, SEIBO,  
CUNURI

8 - 15

6 - 8



SOMBRA     AMBIENTE

P	V	O	I
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FOLIACION			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FLORACION			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FRUCTIFICACION			

ORIGEN	Muy común en los valles centrales de Bolivia.
EXIGENCIA	Muy rústico, prefiere suelos húmedos, delicado a las heladas.
CRECIMIENTO	Rápido.
USO	Preferentemente aislado, por su gran belleza, puede también usarse en grupos o alineaciones.
TALLO	Corteza gris oscura rugosa, cubierta de agujones.
FOLLAJE	Caduco, color verde claro.
HOJAS	Compuestas de 3 folíolos, alternas, caducas, con agujones recurvados.
FLORES	En grupos, color escarlata o rojo, muy abundantes y decorativas.
FRUTOS	Vainas dehiscentes, comprimidas, angostas, sin interés ornamental.
REPRODUCCION	Por semillas, estacas y acodos.
EJEMPLARES	Plaza Colón, Pairumani, Arocagua, Jardín Botánico.





BETULACEAE

ALNUS JORULLENSIS  
H.B.K.

ALISO, LAMBRAN,  
RAMRAMA


■ SOMBRA    ○ AMBIENTE

P	V	O	I
FOLIACION			
FLORACION			
FRUCTIFICACION			

ORIGEN	Quebradas húmedas en la formación de caja de monte.
EXIGENCIA	Suelos húmedos y sueltos, clima templado, cierta humedad atmosférica.
CRECIMIENTO	Rápido
USO	Preferentemente en grupos a la orilla del agua.
TALLO	fuste largo, fenticelado de color ceniciento corteza liza, de color pardo.
FOLLAJE	Caduco, color verde oscuro brillante.
HOJAS	Simples, alternas doblemente aserradas, con el envés claro y pubescente.
FLORES	En amento, sin interés ornamental, de color blanquecino.
FRUTOS	Conos leñosos elipsoides, color castaño oscuro permanecen largamente.
REPRODUCCION	Por semillas y estacas.
EJEMPLARES	Tiquipaya, Pocoata.



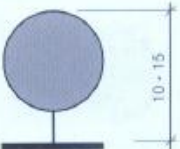
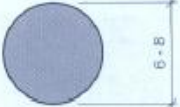






ANACARDIACEAE

SCHINUS MOLLE L.

MOLLE



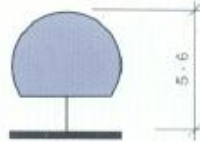
<b>ORIGEN</b>	De México a la Argentina, el árbol nativo más frecuente en los valles cochabambinos.					
<b>EXIGENCIA</b>	Resistente a bajas temperaturas y sequía, muy rústico, los brotes tiernos pueden helarse.	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td>P</td><td>V</td><td>O</td><td>I</td></tr></table>	P	V	O	I
P	V	O	I			
<b>CRECIMIENTO</b>	Rápido.	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td colspan="4">FOLIACION</td></tr></table>	FOLIACION			
FOLIACION						
<b>USO</b>	Aislado, para sombrear lugares de reposo, recomendable a orillas de terrenos anegados, también para grupos o alineaciones.	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td colspan="4">FLORACION</td></tr></table>	FLORACION			
FLORACION						
<b>TALLO</b>	Tronco derecho hasta tortuoso, corteza marrón hendida.	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"><tr><td colspan="4">FRUCTIFICACION</td></tr></table>	FRUCTIFICACION			
FRUCTIFICACION						
<b>FOLLAJE</b>	Tenue y ligero forma una copa muy atrayente con ramas semi péndulas, persistente, color verde amarillento.					
<b>HOJAS</b>	Compuestas, alternas folíolos lanceolados y acuminados, resinosas.					
<b>FLORES</b>	Pequeñas dispuestas en racimos cortos, verde cremosas, sin interés ornamental.					
<b>FRUTOS</b>	Drupas esféricas, picantes, pasan del verde al rojo intenso permanecen todo el invierno.					
<b>REPRODUCCION</b>	Por semillas.					
<b>EJEMPLARES</b>	Final Av. Villazón, Jardín Botánico, Parques y todo el Valle Central.					



CAESAL PINACEAE

CASSIA CARNAVAL  
SPEG.

CARNAVALITO



■ SOMBRA ○ AMBIENTE

P	V	O	I
FOLIACION			
FLORACION			
FRUCTIFICACION			

ORIGEN: Tarija y Norte Argentino, selva tucumano-boliviana.  
 EXIGENCIAS: Rustico, no es exigente en suelos.  
 CRECIMIENTO: Relativamente lento.  
 USO: Aislado o en grupos (primeros planos).  
 TALLO: Ramificado desde la base.  
 FOLLAJE: Copa baja y extendida de color verde grisáceo, elegante.  
 HOJAS: Compuestas, grandes, folíolos oblongo lanceolados.  
 FLORES: Vistosos de color amarillo, agrupadas en grandes inflorescencias.  
 FRUTO: Legumbre lineal.  
 REPRODUCCION: Por semillas.  
 EJEMPLARES: Puente Cobija, Av. Ejército, Jardín Botánico.





FABACEAE																	
ERYTHRINA DOMINGUEZZII																	
SEIBO COSORIO																	
<p>■ SOMBRA    ○ AMBIENTE</p> <table border="1"> <tr> <td>P</td> <td>V</td> <td>O</td> <td>I</td> </tr> <tr> <td colspan="4">FOLIACION</td> </tr> <tr> <td colspan="4">FLORACION</td> </tr> <tr> <td colspan="4">FRUCTIFICACION</td> </tr> </table>	P	V	O	I	FOLIACION				FLORACION				FRUCTIFICACION				<p>ORIGEN América tropical.</p> <p>EXIGENCIA Prefiere suelos húmedos, delicado a las heladas.</p> <p>CRECIMIENTO Rápido.</p> <p>USO Aislado, en grupos o alineaciones.</p> <p>TALLO Corteza gris oscura rugosa, inerte.</p> <p>FOLLAJE Caduco, color verde claro.</p> <p>HOJAS Compuestas de 3 folíolos, alíneas, semipersistentes. (más grandes que E. faicata).</p> <p>FLORES En grupos, color rosado pastel a anaranjado, muy abundantes y decorativas.</p> <p>FRUTOS Vainas dehiscentes, comprimidas, angostas, sin interés ornamental.</p> <p>REPRODUCCION Por semillas.</p>
P	V	O	I														
FOLIACION																	
FLORACION																	
FRUCTIFICACION																	





BIGNONIACEAE


TABEBUIA AVELLANEDAE  
LOR. EX GRISEB.  
(Syn. TECOMA  
AVELLANEDAE)

TAJIBO ROSADO,  
LAPACHO ROSADO

■	○	
SOMBRA	AMBIENTE	
P	V	O
FOLIACION		
P	V	O
FLORACION		
P	V	O
FRUCTIFICACION		

<p>ORIGEN</p> <p>EXIGENCIAS</p> <p>CRECIMIENTO</p> <p>USO</p> <p>TALLO</p> <p>FOLLAJE</p> <p>HOJAS</p> <p>FLORES</p> <p>FRUTOS</p> <p>REPRODUCCION</p> <p>OBSERVACIONES</p> <p>EJEMPLARES</p>	<p>Formación subtropical Tucumano Boliviana.</p> <p>Medianamente resistente a los fríos, subsuelo húmedo.</p> <p>Lento.</p> <p>Aislado, en grupos y alineaciones.</p> <p>Rugoso, cilíndrico, ramificaciones dicótomas.</p> <p>Caduco, verde medio.</p> <p>Compuestas, palmiformes, 5 folíolos largamente peciolados, agudo elípticos más grandes los superiores que los de la base, de borde aserrado.</p> <p>Grandes tubulosas, racimos de color rosado. (T. ipe rosado violáceo, o blanco).</p> <p>Vainas largas y angostas, dehiscentes.</p> <p>Por semillas.</p> <p>Reciente introducción en la ciudad de Cochabamba ha presentado buena adaptación.</p> <p>Avenida Barrientos, Jardín Botánico, puente de Quillacollo.</p>
---	---



BIGNONIACEAE

JACARANDA MIMOSIFOLIA  
D. DON.  
SYN: J. ACUTIFOLIA  
H. et B.

PAJIPACU, TARCO,  
JACARANDA

**ORIGEN** Valles de los ríos Caine y Pilcomayo, formación Tucumano-Boliviana.

**EXIGENCIA** Relativamente rústico, sensible a las heladas.

**CRECIMIENTO** Relativamente rápido.

**USO** De gran belleza, útil en grupos y aislado. Por sistema radical profundo no levanta aceras.

**TALLO** Tronco derecho, corteza pardo grisácea hendida.

**FOLLAJE** Verde grisáceo muy elegante semejando un conjunto de plumas, caduco o persistente de acuerdo a la humedad del terreno en invierno.

**HOJAS** Compuestas alterno-pinnadas, folíolos muy aguzados.

**FLORES** Abundantes, inflorescencias paniculares de hasta 30 cm. de longitud, de color celeste violáceo brillante, generalmente aparecen antes que las hojas.

**FRUTOS** Cápsulas leñosas planas dehiscentes que permanecen largamente.

**REPRODUCCION** Por semilla.

**EJEMPLARES** La Paz esq. Baptista, Jardín Botánico, plazas y parques.

■ SOMBRA ○ AMBIENTE

P V O I

FOLIACION

FLORACION

FRUCTIFICACION

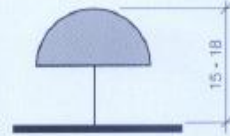




PALMAE (ARECACEAE)

PARAJUBAEA CF  
TORRALLYI BURRET

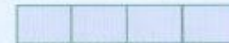
JANCHI COCO,  
PALMERA DE PASOPAYA



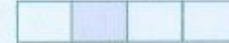
ORIGEN	Bosques de Soroma, Chuquisaca, en zona de bosque montano subtúmedo.
EXIGENCIA	Distribuida entre 2600 - 3100 m.s.n.m., habita en laderas con fuertes pendientes, de areniscas sedimentarias.
CRECIMIENTO	Lento.
USO	En alineaciones o aislado.
TALLO	Tronco erguido, desnudo, oscuro.
FOLLAJE	Verde oscuro.
HOJAS	Pinnadas, pinnas largas con raquis central rígido
FLORES	Florece en noviembre y enero, flores unisexuales, amarillo anaranjado, pequeñas, dispuestas en grandes inflorescencias.
FRUTOS	Cocos esféricos, con tres costillas longitudinales, comestibles, maduran en julio.
REPRODUCCION	Sólo por semilla.
EJEMPLARES	Jardin Botánico "Martín Cárdenas".

■ SOMBRA ○ AMBIENTE

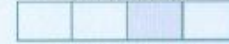
P V O I



FOLIACION

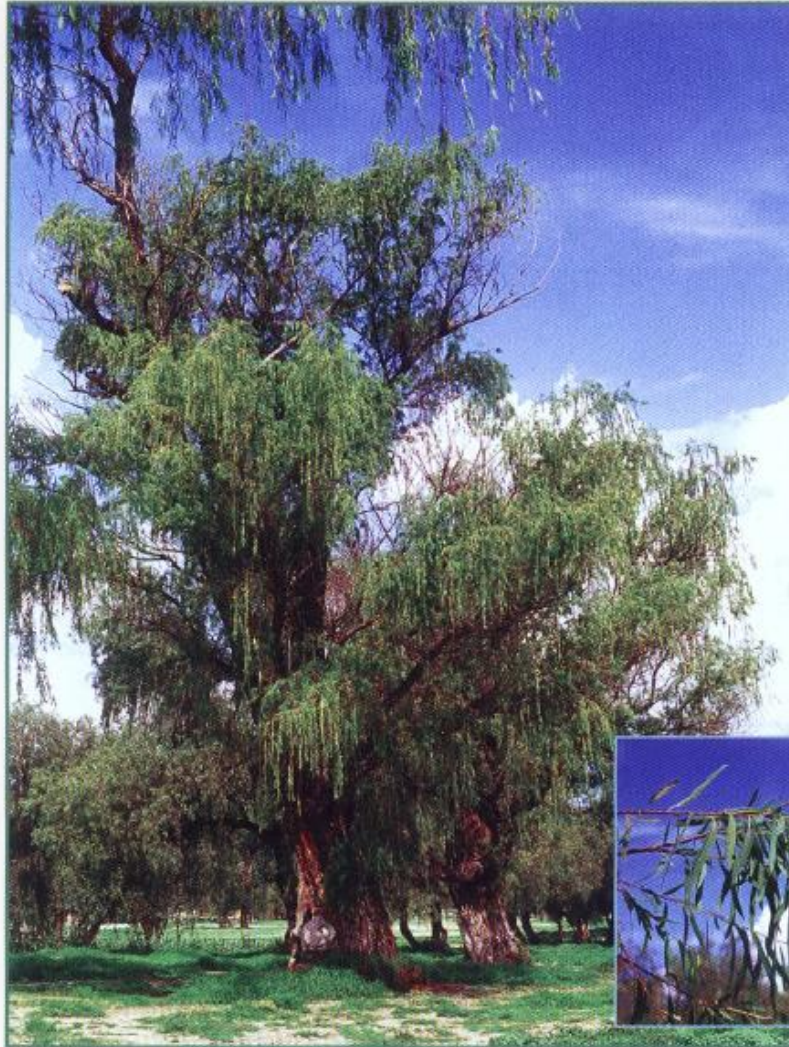


FLORACION



FRUCTIFICACION

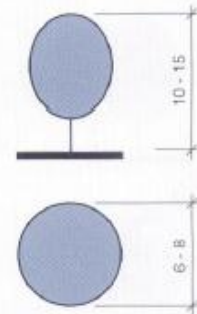




SALICACEAE

SALIX HUMBOLDTIANA  
WILLD SIN. S. CHILENSIS  
MOL

SAUCE CRIOLLO,  
SAUCE REAL



ORIGEN	Se extiende desde México hasta la Argentina
EXIGENCIA	Por lo general frecuente en los bordes de los cursos de agua.
CRECIMIENTO	Rápido.
USO	En alineaciones.
TALLO	Tronco erecto, corteza gruesa, surcada, pardusco grisácea, ramas abiertas y tiesas.
FOLLAJE	Verde medio.
HOJAS	Alternas, caedizas, simples, sortamente pecioladas, lineal-lanceoladas, de 4 - 6 mm. de largo
FLORES	Florece en primavera, unisexuales, pequeñas y verdosas agrupadas en amentos péndulos sin interés ornamental.
FRUTOS	Cápsulas ovoides a oval elípticas de 4 a 5 mm. de largo, subleñosos de color castaño oscuro.
REPRODUCCION	Por estacas, normalmente por semillas dispersas por el viento.
EJEMPLARES	Parque Roosevelt.

■ SOMBRA ○ AMBIENTE





MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO  
EN TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

5.- AREA EXTERIOR			
1	TRAZADO Y REPLANTEO AREA EXTERIOR	M2	18718,55
2	LIMPIEZA Y DESHIERBE	M2	18718,55
3	EXCAVACIÓN acordonado	M3	283,67
4	AREAS VERDES	M2	13532,55
5	ACERA	M2	1519,00
6	EMPEDRADO	M2	994,00
7	PARQUEO	M2	2256,00
8	ESPEJOS DE AGUA	M2	1500,00
9	TANQUE SUBTERRANEO	M3	4,60
10	REGILLA PISO AGUAS PLUVIALES	ML	114,00
11	LIMPIEZA GENERAL	M2	18718,55

N°	MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA	UNID.	N° VECES	DIMENSIONES		ÁREA	SUB/PARC	PARCIAL	TOTAL	OBSERV.
				ANCHO	ALTO					
5.- AREA EXTERIOR										
1	TRAZADO Y REPLANTEO AREA EXTERIOR	M2				18718,55				
	AREAS VERDES		1				13532,55			
	ACERA		1				1519,00			
	EMPEDRADO		1				994,00			
	PARQUEO		1				2256,00			
	ESPEJOS DE AGUA		1				417,00			
	TOTAL:		Nº: 1,0				18718,55	18718,55	18718,55	



MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO  
EN TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

Nº	MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA	UNID.	Nº VECES	DIMENSIONES		ÁREA	SUB/PARC	PARCIAL	TOTAL	OBSERV.
				ANCHO	ALTO					
	5.- AREA EXTERIOR									
2	LIMPIEZA Y DESHIERBE	M2								
	AREAS VERDES		1				13532,55			
	ACERA		1				1519,00			
	EMPEDRADO		1				994,00			
	PARQUEO		1				2256,00			
	ESPEJOS DE AGUA		1				417,00			
	TOTAL:		Nº: 1,0				18718,55	18718,55	18718,55	
3	EXCAVACIÓN acordonado	M3								
	AREAS VERDES		1	0,20	0,25	13532,55	209,75			
	ACERA		1	0,20	0,25	1519,00	23,54			
	EMPEDRADO		1	0,20	0,25	994,00	15,41			
	PARQUEO		1	0,20	0,25	2256,00	34,97			
	TOTAL:		Nº: 1,0				283,67	283,67	283,67	
4	AREAS VERDES	M2								
	ACERA		1				13532,55			
	TOTAL:		Nº: 1,0				13532,55	13532,55	13532,55	
5	ACERA	M2								
	PARQUEO		1				1519,00			
	TOTAL:		Nº: 1,0				1519,00	1519,00	1519,00	
6	EMPEDRADO	M2								
			1				994,00			
	TOTAL:		Nº: 1,0				994,00	994,00	994,00	
7	PARQUEO	M2								
	PARQUEO		1				2256,00			
	TOTAL:		Nº: 1,0				2256,00	2256,00	2256,00	
8	ESPEJOS DE AGUA	M2								
	ESPEJOS DE AGUA		1				1500,00			



MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO  
EN TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

N°	MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA	UNID.	N° VECES	DIMENSIONES		ÁREA	SUB/PARC	PARCIAL	TOTAL	OBSERV.
				ANCHO	ALTO					
	5.- AREA EXTERIOR									
	TOTAL:		<i>N°: 1,0</i>				1500,00	1500,00	1500,00	
9	TANQUE SUBTERRANEO	M3								
	<i>AREAS VERDES</i>		<i>1</i>				<i>4,60</i>			
	TOTAL:		<i>N°: 1,0</i>				<i>4,60</i>	<i>4,60</i>	<i>4,60</i>	
10	REGILLA PISO AGUAS PLUVIALES	ML								
	<i>EXPOSICIONES</i>		<i>2</i>			<i>57,00</i>	<i>114,00</i>			
	TOTAL:		<i>N°: 1,0</i>				<i>114,00</i>	<i>114,00</i>	<i>114,00</i>	
11	LIMPIEZA GENERAL	M2								
	<i>AREAS VERDES</i>		<i>1</i>				<i>13532,55</i>			
	<i>ACERA</i>		<i>1</i>				<i>1519,00</i>			
	<i>EMPEDRADO</i>		<i>1</i>				<i>994,00</i>			
	<i>PARQUEO</i>		<i>1</i>				<i>2256,00</i>			
	<i>ESPEJOS DE AGUA</i>		<i>1</i>				<i>417,00</i>			
	TOTAL:		<i>N°: 1,0</i>				<i>18718,55</i>	<i>18718,55</i>	<i>18718,55</i>	



MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO  
EN TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

1.- AREA INFORMACION CONTROL			
1	TRAZADO Y REPLANTEO	M2	202.80
2	EXCAVACIÓN (0-2 M) COMÚN T. SEMIDURO	M3	56.38
3	ZAPATA DE H A	M3	7.34
4	CIMIENTO DE HORMIGÓN CICLÓPEO	M3	12.32
5	SOBRECIMIENTO DE H°A°	M3	6.16
6	IMPERMEABILIZACIÓN DE SOBRECIMENTOS	M2.	15.40
7	MURO DE LADRILLO 6 H. E=18CM (24*18*12)	M2.	487.72
8	REVOQUE INTERIOR EXTERIOR	M2.	975.44
9	CIELO RASO SOBRE LOSA	M2	124.80
10	VIGA DE H° A°	M3	6.16
11	COLUMNAS DE H° A°	M3	4.16
12	LOSA ALIVIANADA H A	M2	124.80
13	RAMPA H° A°	M3	0.00
14	GRADAS H° A°	M3	0.00
15	ASCENSOR	M2	0.00
16	TRAGALUZ DE VIDRIO Y ESTRUC. METALICA	M2	78.00
17	CONTRAPISO DE PIEDRA Y CEMENTO	M2	202.80
18	PISO DE CERÁMICA ESMALTADA BAÑOS	M2	10.00
19	PISO DE CERÁMICA alta resistencia	M2	192.80
20	ZÓCALO DE CERÁMICA ESMALTADA interior	ML.	127.60
21	REVESTIMIENTO CERAMICO	M2.	38.00
22	LOSA NERVADA	M2	0.00
23	PUERTAS PLACA MADERA BAÑOS	M2.	7.20
24	VENTANAS Y PUERTAS ALUMINIO Y VIDRIOS	M2.	35.88
25	PINTURA EXTERIOR INTERIOR LÁTEX	M2.	937.44
26	PINTURA LATEX CIELOS	M2	124.80
27	INODORO TANQUE BAJO	PZA.	4.00



MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO  
EN TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

28	PORTAPAPEL P/BAÑO	PZA.	4.00
29	LAVAMANOS EMPOTRADO	PZA.	2.00
30	URINARIO	PZA.	0.00
31	CAJA INTERCEPTORA DE PVC	PZA	2.00
32	ACOMETIDA ELECTRICIDAD	GBL	1.00
33	INSTALACION SANITARIA	GBL	1.00
34	INSTALACION PLUVIAL	GBL	1.00
35	ACOMETIDA AGUA POTABLE	GBL	1.00
36	INSTALACION TELEFONICA	GBL	1.00
37	INSTALACION GAS	GBL	1.00
38	BARANDADO METALICO	ML.	0.00
39	INSTALACION CONTRA INCENDIOS	GBL	1.00
40	INSTALACION AIRE ACONDICIONADO	GBL	1.00
41	PANEL SOLAR	PZA.	1.00
42	LIMPIEZA GENERAL	M2	202.80



MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO  
EN TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

Nº	MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA	UNID.	Nº VECES	DIMENSIONES			SUB/PAR C	PARCIAL	TOTAL	OBSERV.
				LARGO O AREA	ANCHO	ALTO				
	1.- AREA INFORMACION CONTROL									
1	TRAZADO Y REPLANTEO	M2								
	<i>AREA INFORM CONTROL</i>		<i>1</i>	<i>15.60</i>	<i>13.00</i>		<i>202.80</i>			
							<i>0.00</i>			
							<i>0.00</i>			
	TOTAL:		<i>Nº: 1.0</i>				<i>202.80</i>	<i>202.80</i>	<i>202.80</i>	
2	EXCAVACIÓN (0-2 M) COMÚN T. SEMIDURO	M3								
	<i>ZAPATAS 0,20*0,18</i>		<i>17</i>	<i>1.20</i>	<i>1.20</i>	<i>1.80</i>	<i>44.06</i>			
			<i>0</i>	<i>0.00</i>	<i>0.00</i>	<i>0.00</i>	<i>0.00</i>			
	<i>AREA INFORM CONTROL</i>		<i>1</i>	<i>77.00</i>	<i>0.40</i>	<i>0.40</i>	<i>12.32</i>			<i>CIMENTOS</i>
	TOTAL:		<i>Nº: 1.0</i>				<i>56.38</i>	<i>56.38</i>	<i>56.38</i>	
3	ZAPATA DE H A	M3								
	<i>ZAPATAS 0,20*0,18</i>		<i>17</i>	<i>1.20</i>	<i>1.20</i>	<i>0.30</i>	<i>7.34</i>			
	<i>0</i>		<i>0</i>	<i>0.00</i>	<i>0.00</i>	<i>0.00</i>	<i>0.00</i>			
	TOTAL:		<i>Nº: 1.0</i>				<i>7.34</i>	<i>7.34</i>	<i>7.34</i>	
4	CIMIENTO DE HORMIGÓN CICLÓPEO	M3								
	<i>AREA INFORM CONTROL</i>		<i>1</i>	<i>77.00</i>	<i>0.40</i>	<i>0.40</i>	<i>12.32</i>			
	TOTAL:		<i>Nº: 1.0</i>				<i>12.32</i>	<i>12.32</i>	<i>12.32</i>	
5	SOBRECIMIENTO DE HºAº	M3								
	<i>AREA INFORM CONTROL</i>		<i>1</i>	<i>77.00</i>	<i>0.20</i>	<i>0.40</i>	<i>6.16</i>			
	TOTAL:		<i>Nº: 1.0</i>				<i>6.16</i>	<i>6.16</i>	<i>6.16</i>	
6	IMPERMEABILIZACIÓN DE SOBRECIMENTOS	M2.								
	<i>AREA INFORM CONTROL</i>		<i>1</i>	<i>77.00</i>	<i>0.20</i>		<i>15.40</i>			
	TOTAL:		<i>Nº: 1.0</i>				<i>15.40</i>	<i>15.40</i>	<i>15.40</i>	





MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO  
EN TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

Nº	MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA	UNID.	Nº VECES	DIMENSIONES			SUB/PAR C	PARCIAL	TOTAL	OBSERV.
				LARGO O AREA	ANCHO	ALTO				
	1.- AREA INFORMACION CONTROL									
7	MURO DE LADRILLO 6 H. E=18CM (24*18*12)	M2.								
	AREA INFORM CONTROL		1	77.00		6.80	523.60			
	(-) PUERTAS		-1	13.20			-13.20			AREA
	(-) VENTANAS		-1	21.00		0.54	-11.34			
	(-) VENTANAS		-1	21.00		0.54	-11.34			
	(-) VENTANAS		-1	0.00		0.00	0.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				487.72	487.72	487.72	
8	REVOQUE INTERIOR EXTERIOR	M2.								
	AREA INFORM CONTROL		1	77.00		6.80	523.60			
	(-) PUERTAS		-1	13.20		0.00	-13.20			
	(-) VENTANAS		-1	21.00		0.54	-11.34			
	(-) VENTANAS		-1	21.00		0.54	-11.34			
	(-) VENTANAS		-1	0.00		0.00	0.00			
	TOTAL:		Nº: 2.0				487.72	975.44	975.44	
9	CIELO RASO SOBRE LOSA	M2								
	AREA INFORM CONTROL		1	15.60	13.00		202.80			
	0		-1	78.00	1.00		-78.00			TRAGALUZ M2
	0		1	0.00	0.00		0.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				124.80	124.80	124.80	
10	VIGA DE Hº Aº	M3								
	AREA INFORM CONTROL		1	77.00	0.20	0.40	6.16			
	TOTAL:		Nº: 1.0				6.16	6.16	6.16	
11	COLUMNAS DE Hº Aº	M3								
	ZAPATAS 0,20*0,18		17	0.20	0.18	6.80	4.16			



MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO  
EN TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

N°	MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA	UNID.	N° VECES	DIMENSIONES			SUB/PAR C	PARCIAL	TOTAL	OBSERV.
				LARGO O AREA	ANCHO	ALTO				
	1.- AREA INFORMACION CONTROL									
			0	0.00	0.00	0.00	0.00			
	TOTAL:		N°: 1.0				4.16	4.16	4.16	
12	LOSA ALIVIANADA H A	M2								
	AREA INFORM CONTROL		1	15.60	13.00		202.80			
			0	78.00	1.00		-78.00			TRAGALUZ M2
			0	0.00	0.00		0.00			
	TOTAL:		N°: 1.0				124.80	124.80	124.80	
13	RAMPA H°A°	M3								
	AREA INFORM CONTROL		1	0.00			0.00			
			0	0.00			0.00			
			0	0.00			0.00			
	TOTAL:		N°: 1.0				0.00	0.00	0.00	
14	GRADAS H°A°	M3								
	AREA INFORM CONTROL		0	0.00			0.00			
			0	0.00			0.00			
			0	0.00			0.00			
	TOTAL:		N°: 1.0				0.00	0.00	0.00	
15	ASCENSOR	M2								
	AREA INFORM CONTROL		1	0.00			0.00			
			0	0.00			0.00			
			0	0.00			0.00			
	TOTAL:		N°: 1.0				0.00	0.00	0.00	
16	TRAGALUZ DE VIDRIO Y ESTRUC. METALICA	M2								
	AREA INFORM CONTROL		1	78.00			78.00			



MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO  
EN TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

N°	MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA	UNID.	N° VECES	DIMENSIONES			SUB/PAR C	PARCIAL	TOTAL	OBSERV.
				LARGO O AREA	ANCHO	ALTO				
	1.- AREA INFORMACION CONTROL									
			0	0.00			0.00			
			0	0.00			0.00			
	TOTAL:		N°: 1.0				78.00	78.00	78.00	
17	CONTRAPISO DE PIEDRA Y CEMENTO	M2								
	AREA INFORM CONTROL		1	15.60	13.00		202.80			
			0	0.00	0.00		0.00			
			0	0.00	0.00		0.00			
	TOTAL:		N°: 1.0				202.80	202.80	202.80	
18	PISO DE CERÁMICA ESMALTADA BAÑOS	M2								
	AREA INFORM CONTROL		1	10.00			10.00			
			0	0.00			0.00			
			0	0.00			0.00			
	TOTAL:		N°: 1.0				10.00	10.00	10.00	
19	PISO DE CERÁMICA alta resistencia	M2								
	AREA INFORM CONTROL		1	192.80			192.80			
			0	0.00			0.00			
			0	0.00			0.00			
	TOTAL:		N°: 1.0				192.80	192.80	192.80	
20	ZÓCALO DE CERÁMICA ESMALTADA interior	ML.								
	AREA INFORM CONTROL		1	77.00			77.00			
	(-) PUERTAS		-1	13.20			-13.20			
	(-) VENTANAS		0	0.00			0.00			
	TOTAL:		N°: 2.0				63.80	127.60	127.60	



MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO  
EN TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

Nº	MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA	UNID.	Nº VECES	DIMENSIONES			SUB/PAR C	PARCIAL	TOTAL	OBSERV.
				LARGO O AREA	ANCHO	ALTO				
	1.- AREA INFORMACION CONTROL									
21	REVESTIMIENTO CERAMICO	M2.								
	AREA INFORM CONTROL		1	19.00		2.00	38.00			
	0		0	0.00		0.00	0.00			
	0		0	0.00		0.00	0.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				38.00	38.00	38.00	
22	LOSA NERVADA	M2								
	AREA INFORM CONTROL		1	0.00	0.00		0.00			
	0		1	0.00	0.00		0.00			
	0		1	0.00	0.00		0.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				0.00	0.00	0.00	
23	PUERTAS PLACA MADERA BAÑOS	M2.								
	AREA INFORM CONTROL		1	7.20			7.20			
	0		1	0.00			0.00			
	0		1	0.00			0.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				7.20	7.20	7.20	
24	VENTANAS Y PUERTAS ALUMINIO Y VIDRIOS	M2.								
	(-) PUERTAS		1	13.20			13.20			AREA
	(-) VENTANAS		1	21.00		0.54	11.34			
	(-) VENTANAS		1	21.00		0.54	11.34			
	(-) VENTANAS		1	0.00		0.00	0.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				35.88	35.88	35.88	
25	PINTURA EXTERIOR INTERIOR LÁTEX	M2.								
	AREA INFORM CONTROL		1	77.00		6.80	523.60			



MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO  
EN TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

Nº	MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA	UNID.	Nº VECES	DIMENSIONES			SUB/PAR C	PARCIAL	TOTAL	OBSERV.
				LARGO O AREA	ANCHO	ALTO				
	1.- AREA INFORMACION CONTROL									
	(-) PUERTAS		-1	13.20		0.00	-13.20			
	(-) VENTANAS		-1	21.00		0.54	-11.34			
	(-) VENTANAS		-1	21.00		0.54	-11.34			
	(-) VENTANAS		-1	0.00		0.00	0.00			
	TOTAL:		Nº: 2.0				487.72	937.44	937.44	
26	PINTURA LATEX CIELOS	M2								
	AREA INFORM CONTROL		1	15.60	13.00		202.80			
	0		-1	78.00	1.00		-78.00			TRAGALUZ M2
	0		1	0.00	0.00		0.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				124.80	124.80	124.80	
27	INODORO TANQUE BAJO	PZA.								
	AREA INFORM CONTROL		1			4.00	4.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				4.00	4.00	4.00	
28	PORTAPAPEL P/BAÑO	PZA.								
	AREA INFORM CONTROL		1			4.00	4.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				4.00	4.00	4.00	
29	LAVAMANOS EMPOTRADO	PZA.								
	AREA INFORM CONTROL		1			2.00	2.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				2.00	2.00	2.00	
30	URINARIO	PZA.								
	AREA INFORM CONTROL		0			0.00	0.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				0.00	0.00	0.00	
31	CAJA INTERCEPTORA DE PVC	PZA								
	AREA INFORM CONTROL		1			2.00	2.00			





MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO  
EN TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

Nº	MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA	UNID.	Nº VECES	DIMENSIONES			SUB/PAR C	PARCIAL	TOTAL	OBSERV.
				LARGO O AREA	ANCHO	ALTO				
	1.- AREA INFORMACION CONTROL									
	TOTAL:		Nº: 1.0				2.00	2.00	2.00	
32	ACOMETIDA ELECTRICIDAD	GBL								
			1				1.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				1.00	1.00	1.00	
33	INSTALACION SANITARIA	GBL								
			1				1.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				1.00	1.00	1.00	
34	INSTALACION PLUVIAL	GBL								
			1				1.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				1.00	1.00	1.00	
35	ACOMETIDA AGUA POTABLE	GBL								
			1				1.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				1.00	1.00	1.00	
36	INSTALACION TELEFONICA	GBL								
			1				1.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				1.00	1.00	1.00	
37	INSTALACION GAS	GBL								
			1				1.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				1.00	1.00	1.00	
38	BARANDADO METALICO	ML.								
			1				0.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				0.00	0.00	0.00	
39	INSTALACION CONTRA INCENDIOS	GBL								
			1				1.00			



MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO  
EN TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

N°	MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA	UNID.	N° VECES	DIMENSIONES			SUB/PAR C	PARCIAL	TOTAL	OBSERV.
				LARGO O AREA	ANCHO	ALTO				
	1.- AREA INFORMACION CONTROL									
	TOTAL:		Nº: 1.0				1.00	1.00	1.00	
40	INSTALACION AIRE ACONDICIONADO	GBL								
			1				1.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				1.00	1.00	1.00	
41	PANEL SOLAR	PZA.								
	AREA INFORM CONTROL		1			1.00	1.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				1.00	1.00	1.00	
42	LIMPIEZA GENERAL	M2								
	AREA INFORM CONTROL		1	15.60	13.00		202.80			
	TOTAL:		Nº: 1.0				202.80	202.80	202.80	



2.- AUDITORIO RESTAURANTE CAFETERIA			
1	TRAZADO Y REPLANTEO	M2	1095.65
2	EXCAVACIÓN (0-2 M) COMÚN T. SEMIDURO	M3	408.00
3	ZAPATA DE H A	M3	56.21
4	CIMIENTO DE HORMIGÓN CICLÓPEO	M3	70.72
5	SOBRECIMIENTO DE H°A°	M3	35.36
6	IMPERMEABILIZACIÓN DE SOBRECIMENTOS	M2.	88.40
7	MURO DE LADRILLO 6 H. E=18CM (24*18*12)	M2.	2046.24
8	REVOQUE INTERIOR EXTERIOR	M2.	4092.48
9	CIELO RASO SOBRE LOSA	M2	1678.25
10	VIGA DE H° A°	M3	62.96
11	COLUMNAS DE H° A°	M3	34.20
12	LOSA ALIVIANADA H A	M2	1678.25
13	RAMPA H° A°	M3	12.80
14	GRADAS H° A°	M3	8.40
15	ASCENSOR	PZA	1.00
16	TRAGALUZ DE VIDRIO Y ESTRUC. METALICA	M2	0.00
17	CONTRAPISO DE PIEDRA Y CEMENTO	M2	1095.65
18	PISO DE CERÁMICA ESMALTADA BAÑOS	M2	133.92
19	PISO DE CERÁMICA alta resistencia	M2	1010.73
20	ZÓCALO DE CERÁMICA ESMALTADA interior	ML.	1338.40
21	REVESTIMIENTO CERAMICO	M2.	430.00
22	LOSA NERVADA	M2	322.40
23	PUERTAS PLACA MADERA BAÑOS	M2.	49.28
24	VENTANAS Y PUERTAS ALUMINIO Y VIDRIOS	M2.	264.16
25	PINTURA EXTERIOR INTERIOR LÁTEX	M2.	3662.48
26	PINTURA LATEX CIELOS	M2	1678.25
27	INODORO TANQUE BAJO	PZA.	32.00



MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO  
EN TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

28	PORTAPAPEL P/BAÑO	PZA.	32.00
29	LAVAMANOS EMPOTRADO	PZA.	25.00
30	URINARIO	PZA.	8.00
31	CAJA INTERCEPTORA DE PVC	PZA	18.00
32	ACOMETIDA ELECTRICIDAD	GBL	1.00
33	INSTALACION SANITARIA	GBL	1.00
34	INSTALACION PLUVIAL	GBL	1.00
35	ACOMETIDA AGUA POTABLE	GBL	1.00
36	INSTALACION TELEFONICA	GBL	1.00
37	INSTALACION GAS	GBL	1.00
38	BARANDADO METALICO	ML.	32.00
39	INSTALACION CONTRA INCENDIOS	GBL	1.00
40	INSTALACION AIRE ACONDICIONADO	GBL	1.00
41	PANEL SOLAR	PZA.	5.00
42	LIMPIEZA GENERAL	M2	1095.65



MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO  
EN TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

Nº	MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA	UNID.	Nº VECES	DIMENSIONES			SUB/PAR C	PARCIAL	TOTAL	OBSERV.
				LARGO O AREA	ANCHO	ALTO				
	2.- AUDITORIO RESTAURANTE CAFETERIA									
1	TRAZADO Y REPLANTEO	M2								
	AUDITORIO		1	448.50			448.50			
	RESTAURANTE Y CAFETERIA		1	456.50			456.50			
	ADMINISTRACION		1	190.65			190.65			
	TOTAL:		Nº: 1.0				1095.65	1095.65	1095.65	
2	EXCAVACIÓN (0-2 M) COMÚN T. SEMIDURO	M3								
	ZAPATAS AUDITORIO Y CAFETERIA 0,2*0.25		50	1.50	1.50	1.80	202.50			
	ZAPATAS CIRCULAR AUDITORIO Y CAFETERIA D 0.25		8	1.50	1.50	1.80	32.40			
	ZAPATAS 0.2*0.2 CAFETERIA		2	1.20	1.20	1.80	5.18			
	ZAPATAS ADMINISTRACION 0.25*0.20		24	1.50	1.50	1.80	97.20			
			0	0.00	0.00	0.00	0.00			
			0	0.00	0.00	0.00	0.00			
			0	0.00	0.00	0.00	0.00			
	AUDITORIO		1	177.00	0.40	0.40	28.32			CIMENTOS
	RESTAURANTE Y CAFETERIA		1	168.00	0.40	0.40	26.88			CIMENTOS
	ADMINISTRACION		1	97.00	0.40	0.40	15.52			CIMENTOS
	TOTAL:		Nº: 1.0				408.00	408.00	408.00	
3	ZAPATA DE H A	M3								
	ZAPATAS AUDITORIO Y CAFETERIA 0,2*0.25		50	1.50	1.50	0.30	33.75			
	ZAPATAS CIRCULAR AUDITORIO Y CAFETERIA D 0.25		8	1.50	1.50	0.30	5.40			
	ZAPATAS 0.2*0.2 CAFETERIA		2	1.20	1.20	0.30	0.86			
	ZAPATAS ADMINISTRACION 0.25*0.20		24	1.50	1.50	0.30	16.20			
			0	0.00	0.00	0.00	0.00			





MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO  
EN TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

Nº	MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA	UNID.	Nº VECES	DIMENSIONES			SUB/PAR C	PARCIAL	TOTAL	OBSERV.
				LARGO O AREA	ANCHO	ALTO				
	2.- AUDITORIO RESTAURANTE CAFETERIA									
			0	0.00	0.00	0.00	0.00			
			0	0.00	0.00	0.00	0.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				56.21	56.21	56.21	
4	CIMIENTO DE HORMIGÓN CICLÓPEO	M3								
	AUDITORIO		1	177.00	0.40	0.40	28.32			
	RESTAURANTE Y CAFETERIA		1	168.00	0.40	0.40	26.88			
	ADMINISTRACION		1	97.00	0.40	0.40	15.52			
	TOTAL:		Nº: 1.0				70.72	70.72	70.72	
5	SOBRECIMIENTO DE HºAº	M3								
	AUDITORIO		1	177.00	0.20	0.40	14.16			
	RESTAURANTE Y CAFETERIA		1	168.00	0.20	0.40	13.44			
	ADMINISTRACION		1	97.00	0.20	0.40	7.76			
	TOTAL:		Nº: 1.0				35.36	35.36	35.36	
6	IMPERMEABILIZACIÓN DE SOBRECIENTOS	M2.								
	AUDITORIO		1	177.00	0.20		35.40			
	RESTAURANTE Y CAFETERIA		1	168.00	0.20		33.60			
	ADMINISTRACION		1	97.00	0.20		19.40			
	TOTAL:		Nº: 1.0				88.40	88.40	88.40	
7	MURO DE LADRILLO 6 H. E=18CM (24*18*12)	M2.								
	AUDITORIO		1	177.00		3.20	566.40			
	AUDITORIO (PLANTA ALTA)		1	155.00		3.20	496.00			
	RESTAURANTE Y CAFETERIA		1	168.00		3.20	537.60			
	RESTAURAN Y CAFETER (PLANTA ALTA)		1	125.00		3.20	400.00			
	ADMINISTRACION		1	97.00		3.20	310.40			







MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO  
EN TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

N°	MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA	UNID.	N° VECES	DIMENSIONES			SUB/PAR C	PARCIAL	TOTAL	OBSERV.
				LARGO O AREA	ANCHO	ALTO				
	2.- AUDITORIO RESTAURANTE CAFETERIA									
	AUDITORIO		1	14.00	2.00	0.20	5.60			
	RESTAURANTE Y CAFETERIA		1	18.00	2.00	0.20	7.20			
	ADMINISTRACION		1	0.00	0.00	0.00	0.00			
	TOTAL:		N°: 1.0				12.80	12.80	12.80	
14	GRADAS H°A°	M3								
	AUDITORIO		1	15.00	1.00	0.20	3.00			area *alto
	RESTAURANTE Y CAFETERIA		1	27.00	1.00	0.20	5.40			area *alto
	ADMINISTRACION		0	0.00	0.00	0.00	0.00			
	TOTAL:		N°: 1.0				8.40	8.40	8.40	
15	ASCENSOR	PZA								
	AUDITORIO		1	0.00			0.00			
	RESTAURANTE Y CAFETERIA		1	1.00			1.00			
	ADMINISTRACION		1	0.00			0.00			
	TOTAL:		N°: 1.0				1.00	1.00	1.00	
16	TRAGALUZ DE VIDRIO Y ESTRUC. METALICA	M2								
	AUDITORIO		1	0.00			0.00			
	RESTAURANTE Y CAFETERIA		1	0.00			0.00			
	ADMINISTRACION		1	0.00			0.00			
	TOTAL:		N°: 1.0				0.00	0.00	0.00	
17	CONTRAPISO DE PIEDRA Y CEMENTO	M2								
	AUDITORIO		1	448.50			448.50			
	RESTAURANTE Y CAFETERIA		1	456.50			456.50			
	ADMINISTRACION		1	190.65			190.65			







MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO  
EN TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

Nº	MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA	UNID.	Nº VECES	DIMENSIONES			SUB/PAR C	PARCIAL	TOTAL	OBSERV.
				LARGO O AREA	ANCHO	ALTO				
	2.- AUDITORIO RESTAURANTE CAFETERIA									
	AUDITORIO		1	56.00		2.00	112.00			
	RESTAURANTE Y CAFETERIA		2	67.00		2.00	268.00			
	ADMINISTRACION		1	25.00		2.00	50.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				430.00	430.00	430.00	
22	LOSA NERVADA	M2								
	AUDITORIO		1	24.80	13.00	1.00	322.40			
	RESTAURANTE Y CAFETERIA		0	0.00	0.00		0.00			
	ADMINISTRACION		0	0.00	0.00		0.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				322.40	322.40	322.40	
23	PUERTAS PLACA MADERA BAÑOS	M2.								
	AUDITORIO		1	5.60		2.20	12.32			
	RESTAURANTE Y CAFETERIA		2	6.30		2.20	27.72			
	ADMINISTRACION		1	4.20		2.20	9.24			
	TOTAL:		Nº: 1.0				49.28	49.28	49.28	
24	VENTANAS Y PUERTAS ALUMINIO Y VIDRIOS	M2.								
	(-) PUERTAS AUDITORIO		-1.00	24.00		2.20	52.80			0.00
	(-) PUERTAS REST CAFET		-1.00	19.20		2.20	42.24			
	(-) PUERTAS ADMINISTRAC		-1.00	9.60		2.20	21.12			
	(-) VENTANAS AUDITOR		-1.00	65.00		1.00	65.00			
	(-) VENTANAS REST Y CAFET		-1.00	58.00		1.00	58.00			
	(-) VENTANAS ADMINISTRA		-1.00	25.00		1.00	25.00			
	0.00		0.00	0.00		0.00	0.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				264.16	264.16	264.16	



MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO  
EN TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

Nº	MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA	UNID.	Nº VECES	DIMENSIONES			SUB/PAR C	PARCIAL	TOTAL	OBSERV.
				LARGO O AREA	ANCHO	ALTO				
	2.- AUDITORIO RESTAURANTE CAFETERIA									
25	PINTURA EXTERIOR INTERIOR LÁTEX	M2.								
	AUDITORIO		1	177.00		3.20	566.40			
	AUDITORIO (PLANTA ALTA)		1	155.00		3.20	496.00			
	RESTAURANTE Y CAFETERIA		1	168.00		3.20	537.60			
	RESTAURAN Y CAFETER (PLANTA ALTA)		1	125.00		3.20	400.00			
	ADMINISTRACION		1	97.00		3.20	310.40			
	0		0	0.00		0.00	0.00			
	(-) PUERTAS AUDITORIO		-1	24.00		2.20	-52.80			
	(-) PUERTAS REST CAFET		-1	19.20		2.20	-42.24			
	(-) PUERTAS ADMINISTRAC		-1	9.60		2.20	-21.12			
	(-) VENTANAS AUDITOR		-1	65.00		1.00	-65.00			
	(-) VENTANAS REST Y CAFET		-1	58.00		1.00	-58.00			
	(-) VENTANAS ADMINISTRA		-1	25.00		1.00	-25.00			
	0		0	0.00		0.00	0.00			
	TOTAL:		Nº: 2.0				2046.24	3662.48	3662.48	
26	PINTURA LATEX CIELOS	M2								
	AUDITORIO		2	448.50		322.40	574.60			RESTA LOSA NERVADA
	RESTAURANTE Y CAFETERIA		2	456.50			913.00			
	ADMINISTRACION		1	190.65			190.65			
	TOTAL:		Nº: 1.0				1678.25	1678.25	1678.25	
27	INODORO TANQUE BAJO	PZA.								
	AUDITORIO		1			6.00	6.00			
	RESTAURANTE Y CAFETERIA		2			11.00	22.00			
	ADMINISTRACION		1			4.00	4.00			



MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO  
EN TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

Nº	MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA	UNID.	Nº VECES	DIMENSIONES			SUB/PAR C	PARCIAL	TOTAL	OBSERV.
				LARGO O AREA	ANCHO	ALTO				
	2.- AUDITORIO RESTAURANTE CAFETERIA									
	TOTAL:		Nº: 1.0				32.00	32.00	32.00	
28	PORTAPAPEL P/BAÑO	PZA.								
	AUDITORIO		1			6.00	6.00			
	RESTAURANTE Y CAFETERIA		2			11.00	22.00			
	ADMINISTRACION		1			4.00	4.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				32.00	32.00	32.00	
29	LAVAMANOS EMPOTRADO	PZA.								
	AUDITORIO		1			5.00	5.00			
	RESTAURANTE Y CAFETERIA		2			9.00	18.00			
	ADMINISTRACION		1			2.00	2.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				25.00	25.00	25.00	
30	URINARIO	PZA.								
	AUDITORIO		1			0.00	0.00			
	RESTAURANTE Y CAFETERIA		2			4.00	8.00			
	ADMINISTRACION		1			0.00	0.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				8.00	8.00	8.00	
31	CAJA INTERCEPTORA DE PVC	PZA								
	AUDITORIO		1			6.00	6.00			
	RESTAURANTE Y CAFETERIA		2			5.00	10.00			
	ADMINISTRACION		1			2.00	2.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				18.00	18.00	18.00	
32	ACOMETIDA ELECTRICIDAD	GBL								
			1				1.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				1.00	1.00	1.00	



MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO  
EN TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

Nº	MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA	UNID.	Nº VECES	DIMENSIONES			SUB/PAR C	PARCIAL	TOTAL	OBSERV.
				LARGO O AREA	ANCHO	ALTO				
	2.- AUDITORIO RESTAURANTE CAFETERIA									
33	INSTALACION SANITARIA	GBL								
			1				1.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				1.00	1.00	1.00	
34	INSTALACION PLUVIAL	GBL								
			1				1.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				1.00	1.00	1.00	
35	ACOMETIDA AGUA POTABLE	GBL								
			1				1.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				1.00	1.00	1.00	
36	INSTALACION TELEFONICA	GBL								
			1				1.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				1.00	1.00	1.00	
37	INSTALACION GAS	GBL								
			1				1.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				1.00	1.00	1.00	
38	BARANDADO METALICO	ML.								
			1				32.00			EN RAMPA
	TOTAL:		Nº: 1.0				32.00	32.00	32.00	
39	INSTALACION CONTRA INCENDIOS	GBL								
			1				1.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				1.00	1.00	1.00	
40	INSTALACION AIRE ACONDICIONADO	GBL								
			1				1.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				1.00	1.00	1.00	



MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO  
EN TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

N°	MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA	UNID.	N° VECES	DIMENSIONES			SUB/PAR C	PARCIAL	TOTAL	OBSERV.
				LARGO O AREA	ANCHO	ALTO				
	2.- AUDITORIO RESTAURANTE CAFETERIA									
41	PANEL SOLAR	PZA.								
	<i>AUDITORIO</i>		1			2.00	2.00			
	<i>RESTAURANTE Y CAFETERIA</i>		1			2.00	2.00			
	<i>ADMINISTRACION</i>		1			1.00	1.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				5.00	5.00	5.00	
42	LIMPIEZA GENERAL	M2								
	<i>AUDITORIO</i>		1	448.50			448.50			
	<i>RESTAURANTE Y CAFETERIA</i>		1	456.50			456.50			
	<i>ADMINISTRACION</i>		1	190.65			190.65			
	TOTAL:		Nº: 1.0				1095.65	1095.65	1095.65	





3.- EXPOSICION COLONIAL-PRE HISPANICO			
1	TRAZADO Y REPLANTEO	M2	428.00
2	EXCAVACIÓN (0-2 M) COMÚN T. SEMIDURO	M3	118.69
3	ZAPATA DE H A	M3	16.42
4	CIMIENTO DE HORMIGÓN CICLÓPEO	M3	20.19
5	SOBRECIMIENTO DE H°A°	M3	10.10
6	IMPERMEABILIZACIÓN DE SOBRECIMENTOS	M2.	25.24
7	MURO DE LADRILLO 6 H. E=18CM (24*18*12)	M2.	948.85
8	REVOQUE INTERIOR EXTERIOR	M2.	1897.70
9	CIELO RASO SOBRE LOSA	M2	1284.00
10	VIGA DE H° A°	M3	30.29
11	COLUMNAS DE H° A°	M3	27.05
12	LOSA ALIVIANADA H A	M2	1070.00
13	MURO CONTENCION H°A°	M3	45.00
14	GRADAS H°A°	M3	8.04
15	ASCENSOR	PZA	1.00
16	TRAGALUZ DE VIDRIO Y ESTRUC. METALICA	M2	214.00
17	CONTRAPISO DE PIEDRA Y CEMENTO	M2	428.00
18	PISO DE CERÁMICA ESMALTADA BAÑOS	M2	44.00
19	PISO DE CERÁMICA alta resistencia	M2	1240.00
20	ZÓCALO DE CERÁMICA ESMALTADA interior	ML.	560.86
21	REVESTIMIENTO CERAMICO	M2.	132.00
22	LOSA NERVADA	M2	0.00
23	PUERTAS PLACA MADERA BAÑOS	M2.	16.40
24	VENTANAS Y PUERTAS ALUMINIO Y VIDRIOS	M2.	128.08
25	PINTURA EXTERIOR INTERIOR LÁTEX	M2.	1765.70
26	PINTURA LATEX CIELOS	M2	1284.00
27	INODORO TANQUE BAJO	PZA.	12.00



MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO  
EN TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

28	PORTAPAPEL P/BAÑO	PZA.	12.00
29	LAVAMANOS EMPOTRADO	PZA.	12.00
30	URINARIO	PZA.	0.00
31	CAJA INTERCEPTORA DE PVC	PZA	4.00
32	ACOMETIDA ELECTRICIDAD	GBL	1.00
33	INSTALACION SANITARIA	GBL	1.00
34	INSTALACION PLUVIAL	GBL	1.00
35	ACOMETIDA AGUA POTABLE	GBL	1.00
36	INSTALACION TELEFONICA	GBL	1.00
37	INSTALACION GAS	GBL	1.00
38	BARANDADO METALICO	ML.	0.00
39	INSTALACION CONTRA INCENDIOS	GBL	1.00
40	INSTALACION AIRE ACONDICIONADO	GBL	1.00
41	PANEL SOLAR	PZA.	1.00
42	LIMPIEZA GENERAL	M2	428.00



MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO  
EN TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

Nº	MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA	UNID.	Nº VECES	DIMENSIONES			SUB/PAR C	PARCIAL	TOTAL	OBSERV.
				LARGO O AREA	ANCHO	ALTO				
	3.- EXPOSICION COLONIAL-PRE HISPANICO									
1	TRAZADO Y REPLANTEO	M2								
	<i>EXPOSICION COLONIAL-PRE HISPANICO</i>		1	428.00			428.00			
			0	0.00			0.00			
			0	0.00			0.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				428.00	428.00	428.00	
2	EXCAVACIÓN (0-2 M) COMÚN T. SEMIDURO	M3								
	<i>ZAPATAS EXPOSICION 0,2*0.25</i>		7	1.50	1.50	1.80	28.35			
	<i>ZAPATAS EXPOSICION 0,2*0.20</i>		8	1.20	1.20	1.80	20.74			
	<i>ZAPATAS EXPOSICION DIAM 0,3</i>		9	1.50	1.50	1.80	36.45			
	<i>ZAPATAS EXPOSICION DIAM 0,3</i>		5	1.20	1.20	1.80	12.96			
			0	0.00	0.00	0.00	0.00			
			0	0.00	0.00	0.00	0.00			
			0	0.00	0.00	0.00	0.00			
	<i>EXPOSICION COLONIAL-PRE HISPANICO</i>		1	126.20	0.40	0.40	20.19			CIMENTOS
	0		1	0.00	0.00	0.00	0.00			
	0		1	0.00	0.00	0.00	0.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				118.69	118.69	118.69	
3	ZAPATA DE H A	M3								
	<i>ZAPATAS EXPOSICION 0,2*0.25</i>		7	1.50	1.50	0.30	4.73			
	<i>ZAPATAS EXPOSICION 0,2*0.20</i>		8	1.20	1.20	0.30	3.46			
	<i>ZAPATAS EXPOSICION DIAM 0,3</i>		9	1.50	1.50	0.30	6.08			
	<i>ZAPATAS EXPOSICION DIAM 0,3</i>		5	1.20	1.20	0.30	2.16			
	0		0	0.00	0.00	0.00	0.00			



MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO  
EN TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

N°	MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA	UNID.	N° VECES	DIMENSIONES			SUB/PAR C	PARCIAL	TOTAL	OBSERV.
				LARGO O AREA	ANCHO	ALTO				
	3.- EXPOSICION COLONIAL-PRE HISPANICO									
			0	0.00	0.00	0.00	0.00			
			0	0.00	0.00	0.00	0.00			
	TOTAL:		N°: 1.0				16.42	16.42	16.42	
4	CIMIENTO DE HORMIGÓN CICLÓPEO	M3								
	<i>EXPOSICION COLONIAL-PRE HISPANICO</i>		1	126.20	0.40	0.40	20.19			
			0	0.00	0.00	0.00	0.00			
			0	0.00	0.00	0.00	0.00			
	TOTAL:		N°: 1.0				20.19	20.19	20.19	
5	SOBRECIMIENTO DE H°A°	M3								
	<i>EXPOSICION COLONIAL-PRE HISPANICO</i>		1	126.20	0.20	0.40	10.10			
			0	0.00	0.20	0.40	0.00			
			0	0.00	0.20	0.40	0.00			
	TOTAL:		N°: 1.0				10.10	10.10	10.10	
6	IMPERMEABILIZACIÓN DE SOBRECIENTOS	M2.								
	<i>EXPOSICION COLONIAL-PRE HISPANICO</i>		1	126.20	0.20		25.24			
			0	0.00	0.20		0.00			
			0	0.00	0.20		0.00			
	TOTAL:		N°: 1.0				25.24	25.24	25.24	
7	MURO DE LADRILLO 6 H. E=18CM (24*18*12)	M2.								
	<i>PLANTA SOTANO</i>		1	95.00		3.50	332.50			
	<i>PRIMERA PLANTA</i>		1	106.00		3.00	318.00			
	<i>SEGUNDA PLANTA</i>		1	90.73		4.70	426.43			
			0	0.00		0.00	0.00			
			0	0.00		0.00	0.00			









MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO  
EN TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

N°	MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA	UNID.	N° VECES	DIMENSIONES			SUB/PAR C	PARCIAL	TOTAL	OBSERV.
				LARGO O AREA	ANCHO	ALTO				
	3.- EXPOSICION COLONIAL-PRE HISPANICO									
	PLANTA SOTANO		1	75.00	1.50	0.40	45.00			
	PRIMERA PLANTA		1	0.00	0.00	0.00	0.00			
	SEGUNDA PLANTA		1	0.00	0.00	0.00	0.00			
	TOTAL:		N°: 1.0				45.00	45.00	45.00	
14	GRADAS H°A°	M3								
	PLANTA SOTANO		1	13.40	1.50	0.20	4.02			area *alto
	PRIMERA PLANTA		1	13.40	1.50	0.20	4.02			
	SEGUNDA PLANTA		0	0.00	0.00	0.00	0.00			
	TOTAL:		N°: 1.0				8.04	8.04	8.04	
15	ASCENSOR	PZA								
	PLANTA SOTANO		1	1.00			1.00			
	PRIMERA PLANTA		1	0.00			0.00			
	SEGUNDA PLANTA		1	0.00			0.00			
	TOTAL:		N°: 1.0				1.00	1.00	1.00	
16	TRAGALUZ DE VIDRIO Y ESTRUC. METALICA	M2								
	PLANTA SOTANO		1	0.00			0.00			
	PRIMERA PLANTA		1	0.00			0.00			
	SEGUNDA PLANTA		1	214.00			214.00			
	TOTAL:		N°: 1.0				214.00	214.00	214.00	
17	CONTRAPISO DE PIEDRA Y CEMENTO	M2								
	PLANTA SOTANO		1	428.00			428.00			
	PRIMERA PLANTA		0	0.00			0.00			
	SEGUNDA PLANTA		0	0.00			0.00			





MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO  
EN TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

Nº	MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA	UNID.	Nº VECES	DIMENSIONES			SUB/PAR C	PARCIAL	TOTAL	OBSERV.
				LARGO O AREA	ANCHO	ALTO				
	3.- EXPOSICION COLONIAL-PRE HISPANICO									
	PLANTA SOTANO		1	0.00		2.00	0.00			
	PRIMERA PLANTA		1	33.00		2.00	66.00			
	SEGUNDA PLANTA		1	33.00		2.00	66.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				132.00	132.00	132.00	
22	LOSA NERVADA	M2								
	PLANTA SOTANO		0	0.00	0.00	1.00	0.00			
	PRIMERA PLANTA		0	0.00	0.00		0.00			
	SEGUNDA PLANTA		0	0.00	0.00		0.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				0.00	0.00	0.00	
23	PUERTAS PLACA MADERA BAÑOS	M2.								
	PLANTA SOTANO		0	0.00		0.00	0.00			
	PRIMERA PLANTA		1	4.10		2.00	8.20			
	SEGUNDA PLANTA		1	4.10		2.00	8.20			
	TOTAL:		Nº: 1.0				16.40	16.40	16.40	
24	VENTANAS Y PUERTAS ALUMINIO Y VIDRIOS	M2.								
	(-) PUERTAS SOTANO		-1.00	3.80		2.20	8.36			0.00
	(-) PUERTAS PRIMERA PLANTA		-1.00	7.50		2.20	16.50			
	(-) PUERTAS SEGUNDA PLANTA		0.00	0.00		0.00	0.00			
	(-) VENTANAS SOTANO		-1.00	49.60		0.65	32.24			
	(-) VENTANAS PRIMERA PLANTA		-1.00	46.00		0.65	29.90			
	(-) VENTANAS SEGUNDA PLANTA		-1.00	63.20		0.65	41.08			
	0.00		0.00	0.00		0.00	0.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				128.08	128.08	128.08	



MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO  
EN TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

Nº	MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA	UNID.	Nº VECES	DIMENSIONES			SUB/PAR C	PARCIAL	TOTAL	OBSERV.
				LARGO O AREA	ANCHO	ALTO				
	3.- EXPOSICION COLONIAL-PRE HISPANICO									
25	PINTURA EXTERIOR INTERIOR LÁTEX	M2.								
	PLANTA SOTANO		1	95.00		3.50	332.50			
	PRIMERA PLANTA		1	106.00		3.00	318.00			
	SEGUNDA PLANTA		1	90.73		4.70	426.43			
	0		0	0.00		0.00	0.00			
	0		0	0.00		0.00	0.00			
	0		0	0.00		0.00	0.00			
	(-) PUERTAS SOTANO		-1	3.80		2.20	-8.36			
	(-) PUERTAS PRIMERA PLANTA		-1	7.50		2.20	-16.50			
	(-) PUERTAS SEGUNDA PLANTA		0	0.00		0.00	0.00			
	(-) VENTANAS SOTANO		-1	49.60		0.65	-32.24			
	(-) VENTANAS PRIMERA PLANTA		-1	46.00		0.65	-29.90			
	(-) VENTANAS SEGUNDA PLANTA		-1	63.20		0.65	-41.08			
	0		0	0.00		0.00	0.00			
	TOTAL:		Nº: 2.0				948.85	1765.70	1765.70	
26	PINTURA LATEX CIELOS	M2								
	PLANTA SOTANO		1	428.00		0.00	428.00			RESTA LOSA NERVADA
	PRIMERA PLANTA		1	428.00		0.00	428.00			
	SEGUNDA PLANTA		1	428.00		214.00	428.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				1284.00	1284.00	1284.00	
27	INODORO TANQUE BAJO	PZA.								
	PLANTA SOTANO		0			0.00	0.00			
	PRIMERA PLANTA		1			6.00	6.00			
	SEGUNDA PLANTA		1			6.00	6.00			





MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO  
EN TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

N°	MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA	UNID.	N° VECES	DIMENSIONES			SUB/PAR C	PARCIAL	TOTAL	OBSERV.
				LARGO O AREA	ANCHO	ALTO				
	3.- EXPOSICION COLONIAL-PRE HISPANICO									
	TOTAL:		N°: 1.0				12.00	12.00	12.00	
28	PORTAPAPEL P/BAÑO	PZA.								
	PLANTA SOTANO		0			0.00	0.00			
	PRIMERA PLANTA		1			6.00	6.00			
	SEGUNDA PLANTA		1			6.00	6.00			
	TOTAL:		N°: 1.0				12.00	12.00	12.00	
29	LAVAMANOS EMPOTRADO	PZA.								
	PLANTA SOTANO		0			0.00	0.00			
	PRIMERA PLANTA		1			6.00	6.00			
	SEGUNDA PLANTA		1			6.00	6.00			
	TOTAL:		N°: 1.0				12.00	12.00	12.00	
30	URINARIO	PZA.								
	PLANTA SOTANO		0			0.00	0.00			
	PRIMERA PLANTA		0			0.00	0.00			
	SEGUNDA PLANTA		0			0.00	0.00			
	TOTAL:		N°: 1.0				0.00	0.00	0.00	
31	CAJA INTERCEPTORA DE PVC	PZA								
	PLANTA SOTANO		0			0.00	0.00			
	PRIMERA PLANTA		1			2.00	2.00			
	SEGUNDA PLANTA		1			2.00	2.00			
	TOTAL:		N°: 1.0				4.00	4.00	4.00	
32	ACOMETIDA ELECTRICIDAD	GBL								
			1				1.00			
	TOTAL:		N°: 1.0				1.00	1.00	1.00	



MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO  
EN TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

N°	MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA	UNID.	N° VECES	DIMENSIONES			SUB/PAR C	PARCIAL	TOTAL	OBSERV.
				LARGO O AREA	ANCHO	ALTO				
	3.- EXPOSICION COLONIAL-PRE HISPANICO									
33	INSTALACION SANITARIA	GBL								
			1				1.00			
	TOTAL:		N°: 1.0				1.00	1.00	1.00	
34	INSTALACION PLUVIAL	GBL								
			1				1.00			
	TOTAL:		N°: 1.0				1.00	1.00	1.00	
35	ACOMETIDA AGUA POTABLE	GBL								
			1				1.00			
	TOTAL:		N°: 1.0				1.00	1.00	1.00	
36	INSTALACION TELEFONICA	GBL								
			1				1.00			
	TOTAL:		N°: 1.0				1.00	1.00	1.00	
37	INSTALACION GAS	GBL								
			1				1.00			
	TOTAL:		N°: 1.0				1.00	1.00	1.00	
38	BARANDADO METALICO	ML.								
			1				0.00			EN RAMPA
	TOTAL:		N°: 1.0				0.00	0.00	0.00	
39	INSTALACION CONTRA INCENDIOS	GBL								
			1				1.00			
	TOTAL:		N°: 1.0				1.00	1.00	1.00	
40	INSTALACION AIRE ACONDICIONADO	GBL								
			1				1.00			
	TOTAL:		N°: 1.0				1.00	1.00	1.00	



MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO  
EN TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

N°	MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA	UNID.	N° VECES	DIMENSIONES			SUB/PAR C	PARCIAL	TOTAL	OBSERV.
				LARGO O AREA	ANCHO	ALTO				
	3.- EXPOSICION COLONIAL-PRE HISPANICO									
41	PANEL SOLAR	PZA.								
	<i>EXPOSICION COLONIAL-PRE HISPANICO</i>		1			1.00	1.00			
	0		0			0.00	0.00			
	0		0			0.00	0.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				1.00	1.00	1.00	
42	LIMPIEZA GENERAL	M2								
	<i>EXPOSICION COLONIAL-PRE HISPANICO</i>		1	428.00			428.00			
	0		1	0.00			0.00			
	0		1	0.00			0.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				428.00	428.00	428.00	



4.- EXPOSICION MODERNO CONTEMPORANEO			
1	TRAZADO Y REPLANTEO	M2	428.00
2	EXCAVACIÓN (0-2 M) COMÚN T. SEMIDURO	M3	118.69
3	ZAPATA DE H A	M3	16.42
4	CIMIENTO DE HORMIGÓN CICLÓPEO	M3	20.19
5	SOBRECIMIENTO DE H°A°	M3	10.10
6	IMPERMEABILIZACIÓN DE SOBRECIMENTOS	M2.	25.24
7	MURO DE LADRILLO 6 H. E=18CM (24*18*12)	M2.	948.85
8	REVOQUE INTERIOR EXTERIOR	M2.	1897.70
9	CIELO RASO SOBRE LOSA	M2	1284.00
10	VIGA DE H° A°	M3	30.29
11	COLUMNAS DE H° A°	M3	27.05
12	LOSA ALIVIANADA H A	M2	1070.00
13	MURO CONTENCION H°A°	M3	45.00
14	GRADAS H°A°	M3	8.04
15	ASCENSOR	PZA	1.00
16	TRAGALUZ DE VIDRIO Y ESTRUC. METALICA	M2	214.00
17	CONTRAPISO DE PIEDRA Y CEMENTO	M2	428.00
18	PISO DE CERÁMICA ESMALTADA BAÑOS	M2	44.00
19	PISO DE CERÁMICA alta resistencia	M2	1240.00
20	ZÓCALO DE CERÁMICA ESMALTADA interior	ML.	560.86
21	REVESTIMIENTO CERAMICO	M2.	132.00
22	LOSA NERVADA	M2	0.00
23	PUERTAS PLACA MADERA BAÑOS	M2.	16.40
24	VENTANAS Y PUERTAS ALUMINIO Y VIDRIOS	M2.	128.08
25	PINTURA EXTERIOR INTERIOR LÁTEX	M2.	1765.70
26	PINTURA LATEX CIELOS	M2	1284.00
27	INODORO TANQUE BAJO	PZA.	12.00



MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO  
EN TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

28	PORTAPAPEL P/BAÑO	PZA.	12.00
29	LAVAMANOS EMPOTRADO	PZA.	12.00
30	URINARIO	PZA.	0.00
31	CAJA INTERCEPTORA DE PVC	PZA	4.00
32	ACOMETIDA ELECTRICIDAD	GBL	1.00
33	INSTALACION SANITARIA	GBL	1.00
34	INSTALACION PLUVIAL	GBL	1.00
35	ACOMETIDA AGUA POTABLE	GBL	1.00
36	INSTALACION TELEFONICA	GBL	1.00
37	INSTALACION GAS	GBL	1.00
38	BARANDADO METALICO	ML.	0.00
39	INSTALACION CONTRA INCENDIOS	GBL	1.00
40	INSTALACION AIRE ACONDICIONADO	GBL	1.00
41	PANEL SOLAR	PZA.	1.00
42	LIMPIEZA GENERAL	M2	428.00



MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO  
EN TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

N°	MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA	UNID.	N° VECES	DIMENSIONES			SUB/PAR C	PARCIAL	TOTAL	OBSERV.
				LARGO O AREA	ANCHO	ALTO				
	4.- EXPOSICION MODERNO CONTEMPORANEO									
1	TRAZADO Y REPLANTEO	M2								
	<i>EXPOSICION MODERNO CONTEMPORANEO</i>		1	428.00			428.00			
			0	0.00			0.00			
			0	0.00			0.00			
	TOTAL:		N°: 1.0				428.00	428.00	428.00	
2	EXCAVACIÓN (0-2 M) COMÚN T. SEMIDURO	M3								
	<i>ZAPATAS EXPOSICION 0,2*0.25</i>		7	1.50	1.50	1.80	28.35			
	<i>ZAPATAS EXPOSICION 0,2*0.20</i>		8	1.20	1.20	1.80	20.74			
	<i>ZAPATAS EXPOSICION DIAM 0,3</i>		9	1.50	1.50	1.80	36.45			
	<i>ZAPATAS EXPOSICION DIAM 0,3</i>		5	1.20	1.20	1.80	12.96			
			0	0.00	0.00	0.00	0.00			
			0	0.00	0.00	0.00	0.00			
			0	0.00	0.00	0.00	0.00			
	<i>EXPOSICION MODERNO CONTEMPORANEO</i>		1	126.20	0.40	0.40	20.19			CIMENTOS
	0		1	0.00	0.00	0.00	0.00			
	0		1	0.00	0.00	0.00	0.00			
	TOTAL:		N°: 1.0				118.69	118.69	118.69	
3	ZAPATA DE H A	M3								
	<i>ZAPATAS EXPOSICION 0,2*0.25</i>		7	1.50	1.50	0.30	4.73			
	<i>ZAPATAS EXPOSICION 0,2*0.20</i>		8	1.20	1.20	0.30	3.46			
	<i>ZAPATAS EXPOSICION DIAM 0,3</i>		9	1.50	1.50	0.30	6.08			
	<i>ZAPATAS EXPOSICION DIAM 0,3</i>		5	1.20	1.20	0.30	2.16			
	0		0	0.00	0.00	0.00	0.00			





MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO  
EN TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

Nº	MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA	UNID.	Nº VECES	DIMENSIONES			SUB/PAR C	PARCIAL	TOTAL	OBSERV.
				LARGO O AREA	ANCHO	ALTO				
	4.- EXPOSICION MODERNO CONTEMPORANEO									
			0	0.00	0.00	0.00	0.00			
			0	0.00	0.00	0.00	0.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				16.42	16.42	16.42	
4	CIMIENTO DE HORMIGÓN CICLÓPEO	M3								
	<i>EXPOSICION MODERNO CONTEMPORANEO</i>		1	126.20	0.40	0.40	20.19			
			0	0.00	0.00	0.00	0.00			
			0	0.00	0.00	0.00	0.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				20.19	20.19	20.19	
5	SOBRECIMIENTO DE HºAº	M3								
	<i>EXPOSICION MODERNO CONTEMPORANEO</i>		1	126.20	0.20	0.40	10.10			
			0	0.00	0.20	0.40	0.00			
			0	0.00	0.20	0.40	0.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				10.10	10.10	10.10	
6	IMPERMEABILIZACIÓN DE SOBRECIENTOS	M2.								
	<i>EXPOSICION MODERNO CONTEMPORANEO</i>		1	126.20	0.20		25.24			
			0	0.00	0.20		0.00			
			0	0.00	0.20		0.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				25.24	25.24	25.24	
7	MURO DE LADRILLO 6 H. E=18CM (24*18*12)	M2.								
	<i>PLANTA SOTANO</i>		1	95.00		3.50	332.50			
	<i>PRIMERA PLANTA</i>		1	106.00		3.00	318.00			
	<i>SEGUNDA PLANTA</i>		1	90.73		4.70	426.43			
			0	0.00		0.00	0.00			
			0	0.00		0.00	0.00			







MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO  
EN TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

N°	MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA	UNID.	N° VECES	DIMENSIONES			SUB/PAR C	PARCIAL	TOTAL	OBSERV.
				LARGO O AREA	ANCHO	ALTO				
	4.- EXPOSICION MODERNO CONTEMPORANEO									
	PLANTA SOTANO		1	75.00	1.50	0.40	45.00			
	PRIMERA PLANTA		1	0.00	0.00	0.00	0.00			
	SEGUNDA PLANTA		1	0.00	0.00	0.00	0.00			
	TOTAL:		N°: 1.0				45.00	45.00	45.00	
14	GRADAS H°A°	M3								
	PLANTA SOTANO		1	13.40	1.50	0.20	4.02			area *alto
	PRIMERA PLANTA		1	13.40	1.50	0.20	4.02			
	SEGUNDA PLANTA		0	0.00	0.00	0.00	0.00			
	TOTAL:		N°: 1.0				8.04	8.04	8.04	
15	ASCENSOR	PZA								
	PLANTA SOTANO		1	1.00			1.00			
	PRIMERA PLANTA		1	0.00			0.00			
	SEGUNDA PLANTA		1	0.00			0.00			
	TOTAL:		N°: 1.0				1.00	1.00	1.00	
16	TRAGALUZ DE VIDRIO Y ESTRUC. METALICA	M2								
	PLANTA SOTANO		1	0.00			0.00			
	PRIMERA PLANTA		1	0.00			0.00			
	SEGUNDA PLANTA		1	214.00			214.00			
	TOTAL:		N°: 1.0				214.00	214.00	214.00	
17	CONTRAPISO DE PIEDRA Y CEMENTO	M2								
	PLANTA SOTANO		1	428.00			428.00			
	PRIMERA PLANTA		0	0.00			0.00			
	SEGUNDA PLANTA		0	0.00			0.00			





MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO  
EN TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

Nº	MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA	UNID.	Nº VECES	DIMENSIONES			SUB/PAR C	PARCIAL	TOTAL	OBSERV.
				LARGO O AREA	ANCHO	ALTO				
	4.- EXPOSICION MODERNO CONTEMPORANEO									
	PLANTA SOTANO		1	0.00		2.00	0.00			
	PRIMERA PLANTA		1	33.00		2.00	66.00			
	SEGUNDA PLANTA		1	33.00		2.00	66.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				132.00	132.00	132.00	
22	LOSA NERVADA	M2								
	PLANTA SOTANO		0	0.00	0.00	1.00	0.00			
	PRIMERA PLANTA		0	0.00	0.00		0.00			
	SEGUNDA PLANTA		0	0.00	0.00		0.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				0.00	0.00	0.00	
23	PUERTAS PLACA MADERA BAÑOS	M2.								
	PLANTA SOTANO		0	0.00		0.00	0.00			
	PRIMERA PLANTA		1	4.10		2.00	8.20			
	SEGUNDA PLANTA		1	4.10		2.00	8.20			
	TOTAL:		Nº: 1.0				16.40	16.40	16.40	
24	VENTANAS Y PUERTAS ALUMINIO Y VIDRIOS	M2.								
	(-) PUERTAS SOTANO		-1.00	3.80		2.20	8.36			0.00
	(-) PUERTAS PRIMERA PLANTA		-1.00	7.50		2.20	16.50			
	(-) PUERTAS SEGUNDA PLANTA		0.00	0.00		0.00	0.00			
	(-) VENTANAS SOTANO		-1.00	49.60		0.65	32.24			
	(-) VENTANAS PRIMERA PLANTA		-1.00	46.00		0.65	29.90			
	(-) VENTANAS SEGUNDA PLANTA		-1.00	63.20		0.65	41.08			
	0.00		0.00	0.00		0.00	0.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				128.08	128.08	128.08	





MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO  
EN TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

Nº	MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA	UNID.	Nº VECES	DIMENSIONES			SUB/PAR C	PARCIAL	TOTAL	OBSERV.
				LARGO O AREA	ANCHO	ALTO				
	4.- EXPOSICION MODERNO CONTEMPORANEO									
25	PINTURA EXTERIOR INTERIOR LÁTEX	M2.								
	PLANTA SOTANO		1	95.00		3.50	332.50			
	PRIMERA PLANTA		1	106.00		3.00	318.00			
	SEGUNDA PLANTA		1	90.73		4.70	426.43			
	0		0	0.00		0.00	0.00			
	0		0	0.00		0.00	0.00			
	0		0	0.00		0.00	0.00			
	(-) PUERTAS SOTANO		-1	3.80		2.20	-8.36			
	(-) PUERTAS PRIMERA PLANTA		-1	7.50		2.20	-16.50			
	(-) PUERTAS SEGUNDA PLANTA		0	0.00		0.00	0.00			
	(-) VENTANAS SOTANO		-1	49.60		0.65	-32.24			
	(-) VENTANAS PRIMERA PLANTA		-1	46.00		0.65	-29.90			
	(-) VENTANAS SEGUNDA PLANTA		-1	63.20		0.65	-41.08			
	0		0	0.00		0.00	0.00			
	TOTAL:		Nº: 2.0				948.85	1765.70	1765.70	
26	PINTURA LATEX CIELOS	M2								
	PLANTA SOTANO		1	428.00		0.00	428.00			RESTA LOSA NERVADA
	PRIMERA PLANTA		1	428.00		0.00	428.00			
	SEGUNDA PLANTA		1	428.00		214.00	428.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				1284.00	1284.00	1284.00	
27	INODORO TANQUE BAJO	PZA.								
	PLANTA SOTANO		0			0.00	0.00			
	PRIMERA PLANTA		1			6.00	6.00			
	SEGUNDA PLANTA		1			6.00	6.00			



MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO  
EN TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

Nº	MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA	UNID.	Nº VECES	DIMENSIONES			SUB/PAR C	PARCIAL	TOTAL	OBSERV.
				LARGO O AREA	ANCHO	ALTO				
	4.- EXPOSICION MODERNO CONTEMPORANEO									
	TOTAL:		Nº: 1.0				12.00	12.00	12.00	
28	PORTAPAPEL P/BAÑO	PZA.								
	PLANTA SOTANO		0			0.00	0.00			
	PRIMERA PLANTA		1			6.00	6.00			
	SEGUNDA PLANTA		1			6.00	6.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				12.00	12.00	12.00	
29	LAVAMANOS EMPOTRADO	PZA.								
	PLANTA SOTANO		0			0.00	0.00			
	PRIMERA PLANTA		1			6.00	6.00			
	SEGUNDA PLANTA		1			6.00	6.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				12.00	12.00	12.00	
30	URINARIO	PZA.								
	PLANTA SOTANO		0			0.00	0.00			
	PRIMERA PLANTA		0			0.00	0.00			
	SEGUNDA PLANTA		0			0.00	0.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				0.00	0.00	0.00	
31	CAJA INTERCEPTORA DE PVC	PZA								
	PLANTA SOTANO		0			0.00	0.00			
	PRIMERA PLANTA		1			2.00	2.00			
	SEGUNDA PLANTA		1			2.00	2.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				4.00	4.00	4.00	
32	ACOMETIDA ELECTRICIDAD	GBL								
			1				1.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				1.00	1.00	1.00	



MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO  
EN TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

N°	MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA	UNID.	N° VECES	DIMENSIONES			SUB/PAR C	PARCIAL	TOTAL	OBSERV.
				LARGO O AREA	ANCHO	ALTO				
	4.- EXPOSICION MODERNO CONTEMPORANEO									
33	INSTALACION SANITARIA	GBL								
			1				1.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				1.00	1.00	1.00	
34	INSTALACION PLUVIAL	GBL								
			1				1.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				1.00	1.00	1.00	
35	ACOMETIDA AGUA POTABLE	GBL								
			1				1.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				1.00	1.00	1.00	
36	INSTALACION TELEFONICA	GBL								
			1				1.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				1.00	1.00	1.00	
37	INSTALACION GAS	GBL								
			1				1.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				1.00	1.00	1.00	
38	BARANDADO METALICO	ML.								
			1				0.00			EN RAMPA
	TOTAL:		Nº: 1.0				0.00	0.00	0.00	
39	INSTALACION CONTRA INCENDIOS	GBL								
			1				1.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				1.00	1.00	1.00	
40	INSTALACION AIRE ACONDICIONADO	GBL								
			1				1.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				1.00	1.00	1.00	



MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO  
EN TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

N°	MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA	UNID.	N° VECES	DIMENSIONES			SUB/PAR C	PARCIAL	TOTAL	OBSERV.
				LARGO O AREA	ANCHO	ALTO				
	4.- EXPOSICION MODERNO CONTEMPORANEO									
41	PANEL SOLAR	PZA.								
	<i>EXPOSICION MODERNO CONTEMPORANEO</i>		1			1.00	1.00			
	0		0			0.00	0.00			
	0		0			0.00	0.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				1.00	1.00	1.00	
42	LIMPIEZA GENERAL	M2								
	<i>EXPOSICION MODERNO CONTEMPORANEO</i>		1	428.00			428.00			
	0		1	0.00			0.00			
	0		1	0.00			0.00			
	TOTAL:		Nº: 1.0				428.00	428.00	428.00	









MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA PROYECTO DE GRADO  
Reporte: ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS EULOGIO FARFAN  
Item: ZAPATA DE H.A. (M3)

Descripción insumo/Parámetro	Und.	Cantidad	P.Unit (Bs)	Parcial (Bs)
<b>A. MATERIAL</b>				<b>1002</b>
CEMENTO	KG	350	1,05	367,5
ARENA	M3	0,6	125	75
GRAVA	M3	0,8	125	100
MADERA CONSTRUCCION	P2	10	8	80
CLAVOS	KG.	0,5	15	7,5
ALAMBRE DE AMARRE	KG.	1	12	12
ACERO ESTRUCTURAL	KG	40	9	360
<b>D. TOTAL MATERIALES = (A)</b>				<b>1002</b>
<b>B. OBRERO</b>				<b>714,5</b>
ALBAÑIL	HR	12	17,5	210
ENCOFRADOR	HR	6	17,5	105
AYUDANTE	HR.	6	12	72
PEON	HR	20	12	240
ARMADOR	HR	5	17,5	87,5
<b>F. Beneficios Sociales = (55% de B)</b>				<b>392,98</b>
<b>G. TOTAL MANO DE OBRA = (B+E+F)</b>				<b>1107,48</b>
<b>C. EQUIPO</b>				<b>50,5</b>
MEZCLADORA	Hr.	1	30	30
VIBRADORA	HR	0,8	25	20
SIERRA CIRCULAR	HR.	0,05	10	0,5
<b>H. Herramientas menores = (6% de B)</b>				<b>42,87</b>
<b>I. TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO = (C+H)</b>				<b>93,37</b>
<b>J. SUB TOTAL = (D+G+I)</b>				<b>2202,85</b>
<b>L. Gastos Generales = (12% de J)</b>				<b>264,34</b>
<b>M. Utilidad = (5% de J)</b>				<b>110,14</b>
<b>N. PARCIAL = (J+K+L+M)</b>				<b>2577,33</b>
<b>O. IVA = (14,94% de N)</b>				<b>385,05</b>
<b>P. IT = (3,09% de N)</b>				<b>79,64</b>
<b>Q. TOTAL ITEM = (N+O+P)</b>				<b>3042,02</b>

Precio unitario adoptado:

3042,02





MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA PROYECTO DE GRADO  
Reporte: ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS EULOGIO FARFAN  
Item: SOBRECIMIENTO Hº Aº (M3)

Descripción insumo/Parámetro	Und.	Cantidad	P.Unit (Bs)	Parcial (Bs)
<b>A. MATERIAL</b>				<b>1733,25</b>
CEMENTO PORTLAND	kg	350	1,05	367,5
ARENA CORRIENTE	M3	0,45	125	56,25
GRAVA	M3	0,92	125	115
FIERRO CORRUGADO	kg	75	8	600
MADERA DE ENCOFRADO	P2	70	8	560
ALAMBRE DE AMARRE	KG.	1	12	12
CLAVOS	KG.	1,5	15	22,5
<b>D. TOTAL MATERIALES = (A)</b>				<b>1733,25</b>
<b>B. OBRERO</b>				<b>953</b>
ALBAÑIL	HR	10	17,5	175
PEON	HR	12	12	144
AYUDANTE	HR.	12	12	144
ENCOFRADOR	HR	18	17,5	315
ARMADOR	HR	10	17,5	175
<b>F. Beneficios Sociales = (55% de B)</b>				<b>524,15</b>
<b>G. TOTAL MANO DE OBRA = (B+E+F)</b>				<b>1477,15</b>
<b>C. EQUIPO</b>				<b>0</b>
<b>H. Herramientas menores = (6% de B)</b>				<b>57,18</b>
<b>I. TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO = (C+H)</b>				<b>57,18</b>
<b>J. SUB TOTAL = (D+G+I)</b>				<b>3267,58</b>
<b>L. Gastos Generales = (12% de J)</b>				<b>392,11</b>
<b>M. Utilidad = (5% de J)</b>				<b>163,38</b>
<b>N. PARCIAL = (J+K+L+M)</b>				<b>3823,07</b>
<b>O. IVA = (14,94% de N)</b>				<b>571,17</b>
<b>P. IT = (3,09% de N)</b>				<b>118,13</b>
<b>Q. TOTAL ITEM = (N+O+P)</b>				<b>4512,37</b>

Precio unitario adoptado:

4512,37













MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA PROYECTO DE GRADO  
Reporte: ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS EULOGIO FARFAN  
Item: HORMIGON ARMADO DE VIGAS (M3)

Descripción insumo/Parámetro	Und.	Cantidad	P.Unit (Bs)	Parcial (Bs)
<b>A. MATERIAL</b>				<b>2316,5</b>
CEMENTO	KG	350	1,05	367,5
ARENA	M3	0,6	125	75
GRAVA	M3	0,8	125	100
CLAVOS	KG.	2	15	30
ALAMBRE DE AMARRE	KG.	2	12	24
ACERO ESTRUCTURAL	KG	120	9	1080
MADERA ENCOFRADO	P2	80	8	640
<b>D. TOTAL MATERIALES = (A)</b>				<b>2316,5</b>
<b>B. OBRERO</b>				<b>1044,5</b>
ENCOFRADOR	HR	18	17,5	315
ARMADOR	HR	9	17,5	157,5
ALBAÑIL	HR	8	17,5	140
AYUDANTE	HR.	16	12	192
PEON	HR	20	12	240
<b>F. Beneficios Sociales = (55% de B)</b>				<b>574,48</b>
<b>G. TOTAL MANO DE OBRA = (B+E+F)</b>				<b>1618,98</b>
<b>C. EQUIPO</b>				<b>87,5</b>
MEZCLADORA	Hr.	1	30	30
VIBRADORA	HR	0,8	25	20
GUINCHE (PLUMA)	HR.	0,7	50	35
SIERRA CIRCULAR	HR.	0,25	10	2,5
<b>H. Herramientas menores = (6% de B)</b>				<b>62,67</b>
<b>I. TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO = (C+H)</b>				<b>150,17</b>
<b>J. SUB TOTAL = (D+G+I)</b>				<b>4085,65</b>
<b>L. Gastos Generales = (12% de J)</b>				<b>490,28</b>
<b>M. Utilidad = (5% de J)</b>				<b>204,28</b>
<b>N. PARCIAL = (J+K+L+M)</b>				<b>4780,2</b>
<b>O. IVA = (14,94% de N)</b>				<b>714,16</b>
<b>P. IT = (3,09% de N)</b>				<b>147,71</b>
<b>Q. TOTAL ITEM = (N+O+P)</b>				<b>5642,08</b>

Precio unitario adoptado:

5642,08



MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA PROYECTO DE GRADO  
Reporte: ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS EULOGIO FARFAN  
Item: HORMIGON ARMADO DE COLUMNAS (M3)

Descripción insumo/Parámetro	Und.	Cantidad	P.Unit (Bs)	Parcial (Bs)
<b>A. MATERIAL</b>				2451,5
CEMENTO	KG	350	1,05	367,5
ARENA	M3	0,6	125	75
GRAVA	M3	0,8	125	100
CLAVOS	KG.	2	15	30
MADERA ENCOFRADO	P2	80	8	640
ALAMBRE DE AMARRE	KG.	2	12	24
ACERO ESTRUCTURAL	KG	135	9	1215
<b>D. TOTAL MATERIALES = (A)</b>				2451,5
<b>B. OBRERO</b>				1132
ALBAÑIL	HR	10	17,5	175
AYUDANTE	HR.	16	12	192
ENCOFRADOR	HR	18	17,5	315
PEON	HR	20	12	240
ARMADOR	HR	12	17,5	210
<b>F. Beneficios Sociales = (55% de B)</b>				622,6
<b>G. TOTAL MANO DE OBRA = (B+E+F)</b>				1754,6
<b>C. EQUIPO</b>				87,5
MEZCLADORA	Hr.	1	30	30
VIBRADORA	HR	0,8	25	20
GUINCHE (PLUMA)	HR.	0,7	50	35
SIERRA CIRCULAR	HR.	0,25	10	2,5
<b>H. Herramientas menores = (6% de B)</b>				67,92
<b>I. TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO = (C+H)</b>				155,42
<b>J. SUB TOTAL = (D+G+I)</b>				4361,52
<b>L. Gastos Generales = (12% de J)</b>				523,38
<b>M. Utilidad = (5% de J)</b>				218,08
<b>N. PARCIAL = (J+K+L+M)</b>				5102,98
<b>O. IVA = (14,94% de N)</b>				762,38
<b>P. IT = (3,09% de N)</b>				157,68
<b>Q. TOTAL ITEM = (N+O+P)</b>				6023,05

Precio unitario adoptado:

6023,05



MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA PROYECTO DE GRADO  
Reporte: ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS EULOGIO FARFAN  
Item: LOSA ALIVIANADA Hº Aº (PLASTO) H 15 (M2)

Descripción insumo/Parámetro	Und.	Cantidad	P.Unit (Bs)		Parcial (Bs)
<b>A. MATERIAL</b>					<b>202,38</b>
CEMENTO PORTLAND	kg	30	1,05		31,5
ARENA CORRIENTE	M3	0,06	125		7,5
GRAVA	M3	0,08	125		10
HIERRO ESTRUCTURAL	KG	5,1	8		40,8
MADERA DE ENCOFRADO	P2	9	8		72
ALAMBRE DE AMARRE	KG.	0,2	12		2,4
CLAVOS	KG.	0,2	15		3
PLASTOFORMO	PZA	2	17,59		35,18
<b>D. TOTAL MATERIALES = (A)</b>					<b>202,38</b>
<b>B. OBRERO</b>					<b>76,82</b>
ALBAÑIL	HR	0,7	17,5		12,25
PEON	HR	0,1	12		1,2
AYUDANTE	HR.	2	12		24
ENCOFRADOR	HR	1,35	17,5		23,63
ARMADOR	HR	0,9	17,5		15,75
<b>F. Beneficios Sociales = (55% de B)</b>					<b>42,25</b>
<b>G. TOTAL MANO DE OBRA = (B+E+F)</b>					<b>119,08</b>
<b>C. EQUIPO</b>					<b>2,75</b>
VIBRADORA	HR	0,05	25		1,25
MEZCLADORA	Hr.	0,05	30		1,5
<b>H. Herramientas menores = (6% de B)</b>					<b>4,61</b>
<b>I. TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO = (C+H)</b>					<b>7,36</b>
<b>J. SUB TOTAL = (D+G+I)</b>					<b>328,82</b>
<b>L. Gastos Generales = (12% de J)</b>					<b>39,46</b>
<b>M. Utilidad = (5% de J)</b>					<b>16,44</b>
<b>N. PARCIAL = (J+K+L+M)</b>					<b>384,72</b>
<b>O. IVA = (14,94% de N)</b>					<b>57,48</b>
<b>P. IT = (3,09% de N)</b>					<b>11,89</b>
<b>Q. TOTAL ITEM = (N+O+P)</b>					<b>454,08</b>

Precio unitario adoptado:

454,08



MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA PROYECTO DE GRADO  
Reporte: ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS EULOGIO FARFAN  
Item: RAMPA DE HORMIGON (M3)

Descripción insumo/Parámetro	Und.	Cantidad	P.Unit (Bs)	Parcial (Bs)
<b>A. MATERIAL</b>				1191,7
CEMENTO	KG	350	1,05	367,5
ARENA	M3	0,6	125	75
GRAVA	M3	0,8	125	100
MADERA	P2	75	8	600
CLAVOS	KG.	2	15	30
ALAMBRE DE AMARRE	KG.	1,6	12	19,2
<b>D. TOTAL MATERIALES = (A)</b>				1191,7
<b>B. OBRERO</b>				994
ALBAÑIL	HR	10	17,5	175
AYUDANTE	HR.	20	12	240
ENCOFRADOR	HR	18	17,5	315
PEON	HR	22	12	264
<b>F. Beneficios Sociales = (55% de B)</b>				546,7
<b>G. TOTAL MANO DE OBRA = (B+E+F)</b>				1540,7
<b>C. EQUIPO</b>				52,5
MEZCLADORA	Hr.	1	30	30
VIBRADORA	HR	0,8	25	20
SIERRA CIRCULAR	HR.	0,25	10	2,5
<b>H. Herramientas menores = (6% de B)</b>				59,64
<b>I. TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO = (C+H)</b>				112,14
<b>J. SUB TOTAL = (D+G+I)</b>				2844,54
<b>L. Gastos Generales = (12% de J)</b>				341,34
<b>M. Utilidad = (5% de J)</b>				142,23
<b>N. PARCIAL = (J+K+L+M)</b>				3328,11
<b>O. IVA = (14,94% de N)</b>				497,22
<b>P. IT = (3,09% de N)</b>				102,84
<b>Q. TOTAL ITEM = (N+O+P)</b>				3928,17

Precio unitario adoptado:

3928,17



MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA PROYECTO DE GRADO  
Reporte: ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS EULOGIO FARFAN  
Item: HORMIGON ARMADO ESCALERAS (M3)

Descripción insumo/Parámetro	Und.	Cantidad	P.Unit (Bs)	Parcial (Bs)
<b>A. MATERIAL</b>				<b>1916,5</b>
CEMENTO	KG	350	1,05	367,5
ARENA	M3	0,6	125	75
GRAVA	M3	0,8	125	100
MADERA ENCOFRADO	P2	75	8	600
CLAVOS	KG.	2	15	30
ALAMBRE DE AMARRE	KG.	2	12	24
ACERO ESTRUCTURAL	KG	80	9	720
<b>D. TOTAL MATERIALES = (A)</b>				<b>1916,5</b>
<b>B. OBRERO</b>				<b>961,5</b>
ALBAÑIL	HR	10	17,5	175
AYUDANTE	HR.	18	12	216
ENCOFRADOR	HR	17	17,5	297,5
PEON	HR	21	12	252
ARMADOR	HR	1,2	17,5	21
<b>F. Beneficios Sociales = (55% de B)</b>				<b>528,83</b>
<b>G. TOTAL MANO DE OBRA = (B+E+F)</b>				<b>1490,33</b>
<b>C. EQUIPO</b>				<b>87,5</b>
MEZCLADORA	Hr.	1	30	30
VIBRADORA	HR	0,8	25	20
GUINCHE (PLUMA)	HR.	0,7	50	35
SIERRA CIRCULAR	HR.	0,25	10	2,5
<b>H. Herramientas menores = (6% de B)</b>				<b>57,69</b>
<b>I. TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO = (C+H)</b>				<b>145,19</b>
<b>J. SUB TOTAL = (D+G+I)</b>				<b>3552,02</b>
<b>L. Gastos Generales = (12% de J)</b>				<b>426,24</b>
<b>M. Utilidad = (5% de J)</b>				<b>177,6</b>
<b>N. PARCIAL = (J+K+L+M)</b>				<b>4155,86</b>
<b>O. IVA = (14,94% de N)</b>				<b>620,89</b>
<b>P. IT = (3,09% de N)</b>				<b>128,42</b>
<b>Q. TOTAL ITEM = (N+O+P)</b>				<b>4905,16</b>

Precio unitario adoptado:

4905,16



















MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA PROYECTO DE GRADO  
Reporte: ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS EULOGIO FARFAN  
Item: LOSA ENCASETONADA H. A. 0.4 MT (M2)

Descripción insumo/Parámetro	Und.	Cantidad	P.Unit (Bs)		Parcial (Bs)
<b>A. MATERIAL</b>					176,1
CEMENTO	KG	22	1,05		23,1
ARENA	M3	0,05	125		6,25
GRAVA	M3	0,07	125		8,75
MADERA	P2	12,3	8		98,4
CLAVOS	KG.	0,9	15		13,5
ALAMBRE DE AMARRE	KG.	0,9	12		10,8
BLOQUE AISLOPLAST .40X.40X.	PZA	3,6	4,25		15,3
<b>D. TOTAL MATERIALES = (A)</b>					176,1
<b>B. OBRERO</b>					205,8
ALBAÑIL	HR	2	17,5		35
AYUDANTE	HR.	4	12		48
ENCOFRADOR	HR	4	17,5		70
PEON	HR	4,4	12		52,8
<b>F. Beneficios Sociales = (55% de B)</b>					113,19
<b>G. TOTAL MANO DE OBRA = (B+E+F)</b>					318,99
<b>C. EQUIPO</b>					10,3
MEZCLADORA	Hr.	0,12	30		3,6
VIBRADORA	HR	0,06	25		1,5
GUINCHE (PLUMA)	HR.	0,1	50		5
SIERRA CIRCULAR	HR.	0,02	10		0,2
<b>H. Herramientas menores = (6% de B)</b>					12,35
<b>I. TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO = (C+H)</b>					22,65
<b>J. SUB TOTAL = (D+G+I)</b>					517,74
<b>L. Gastos Generales = (12% de J)</b>					62,13
<b>M. Utilidad = (5% de J)</b>					25,89
<b>N. PARCIAL = (J+K+L+M)</b>					605,75
<b>O. IVA = (14,94% de N)</b>					90,5
<b>P. IT = (3,09% de N)</b>					18,72
<b>Q. TOTAL ITEM = (N+O+P)</b>					714,97

Precio unitario adoptado:

714,97





MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA PROYECTO DE GRADO  
 Reporte: ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS EULOGIO FARFAN  
 Item: VENTANAS Y PUERTAS DE VIDRIO ESTRUC. ALUMINIO (m²)

Descripción insumo/Parámetro	Und.	Cantidad	P.Unit (Bs)	Parcial (Bs)
<b>A. MATERIAL</b>				<b>335,31</b>
VIDRIO TEMPLADO 10MM	M2	1,05	170,95	179,5
ALUMINIO	M2	0,56	183,17	102,58
ANGULAR 1/8 X 3/4	ML.	4	8	32
SILICONA	PZA	1	15,24	15,24
TORNILLOS 1X5	PZA.	10	0,6	6
<b>D. TOTAL MATERIALES = (A)</b>				<b>335,31</b>
<b>B. OBRERO</b>				<b>86,8</b>
ESPECIALISTA	HR	1	20	20
VIDRIERO	HR	1	12	12
PEON	HR	1,65	12	19,8
CARPINTERO EN ALUMINIO	hr	2	17,5	35
<b>F. Beneficios Sociales = (55% de B)</b>				<b>47,74</b>
<b>G. TOTAL MANO DE OBRA = (B+E+F)</b>				<b>134,54</b>
<b>C. EQUIPO</b>				<b>0</b>
<b>H. Herramientas menores = (6% de B)</b>				<b>5,21</b>
<b>I. TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO = (C+H)</b>				<b>5,21</b>
<b>J. SUB TOTAL = (D+G+I)</b>				<b>475,06</b>
<b>L. Gastos Generales = (12% de J)</b>				<b>57,01</b>
<b>M. Utilidad = (5% de J)</b>				<b>23,75</b>
<b>N. PARCIAL = (J+K+L+M)</b>				<b>555,82</b>
<b>O. IVA = (14,94% de N)</b>				<b>83,04</b>
<b>P. IT = (3,09% de N)</b>				<b>17,17</b>
<b>Q. TOTAL ITEM = (N+O+P)</b>				<b>656,04</b>

Precio unitario adoptado:

656,04









MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA PROYECTO DE GRADO  
Reporte: ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS EULOGIO FARFAN  
Item: INSTALACION INODORO TANQUE BAJO (PZA.)

Descripción insumo/Parámetro	Und.	Cantidad	P.Unit (Bs)	Parcial (Bs)
<b>A. MATERIAL</b>				<b>821,57</b>
INODORO BLANCO T/BAJO C/A	PZA.	1	650	650
CHICOTILLO L=0.30 1/2	PZA.	1	24,79	24,79
CODO FG 1/2	PZA	1	5	5
LLAVE DE PASO 1/2	PZA	1	45	45
PEGAMENTO+TEFLON	GLB.	1	57	57
CODO DE 4 DE 90 GRADOS ESQ	PZA	1	36,1	36,1
TORNILLOS DE 2	PZA.	4	0,4	1,6
TARUGOS	PZA.	4	0,52	2,08
<b>D. TOTAL MATERIALES = (A)</b>				<b>821,57</b>
<b>B. OBRERO</b>				<b>327,75</b>
ALBAÑIL	HR	2	17,5	35
AYUDANTE	HR.	12	12	144
PLOMERO	HR.	8,5	17,5	148,75
<b>F. Beneficios Sociales = (55% de B)</b>				<b>180,26</b>
<b>G. TOTAL MANO DE OBRA = (B+E+F)</b>				<b>508,01</b>
<b>C. EQUIPO</b>				<b>0</b>
<b>H. Herramientas menores = (6% de B)</b>				<b>19,67</b>
<b>I. TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO = (C+H)</b>				<b>19,67</b>
<b>J. SUB TOTAL = (D+G+I)</b>				<b>1349,25</b>
<b>L. Gastos Generales = (12% de J)</b>				<b>161,91</b>
<b>M. Utilidad = (5% de J)</b>				<b>67,46</b>
<b>N. PARCIAL = (J+K+L+M)</b>				<b>1578,62</b>
<b>O. IVA = (14,94% de N)</b>				<b>235,85</b>
<b>P. IT = (3,09% de N)</b>				<b>48,78</b>
<b>Q. TOTAL ITEM = (N+O+P)</b>				<b>1863,24</b>

Precio unitario adoptado:

1863,24





MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA PROYECTO DE GRADO  
Reporte: ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS EULOGIO FARFAN  
Item: INST. LAVAMANOS DE COLOR (PZA)

Descripción insumo/Parámetro	Und.	Cantidad	P.Unit (Bs)	Parcial (Bs)
<b>A. MATERIAL</b>				<b>758,73</b>
LAVAMANOS DE COLOR	PZA	1	290,67	290,67
CHICOTILLO DE PLOMO 1/2	PZA	1,13	40,15	45,37
CAÑERIA GALVANIZADA 1	M	1,4	5	7
CAÑERIA GALVANIZADA 3/4	M	0,7	10	7
CAÑERIA GALVANIZADA 1/2	ML	0,5	6	3
TEES DE 1/2	PZA	1	2,23	2,23
CODOS DE 1/2	PZA	1	5	5
REDUCCION DE 3/4 - 1/2	PZA	1	3,47	3,47
SIFON P/LAVAMANOS	PZA	1	45	45
MEZCLADORA P/LAVAMANOS	PZA	1	350	350
<b>D. TOTAL MATERIALES = (A)</b>				<b>758,74</b>
<b>B. OBRERO</b>				<b>177,5</b>
PLOMERO	HR.	5	17,5	87,5
AYUDANTE	HR.	7,5	12	90
<b>F. Beneficios Sociales = (55% de B)</b>				<b>97,63</b>
<b>G. TOTAL MANO DE OBRA = (B+E+F)</b>				<b>275,13</b>
<b>C. EQUIPO</b>				<b>0</b>
<b>H. Herramientas menores = (6% de B)</b>				<b>10,65</b>
<b>I. TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO = (C+H)</b>				<b>10,65</b>
<b>J. SUB TOTAL = (D+G+I)</b>				<b>1044,51</b>
<b>L. Gastos Generales = (12% de J)</b>				<b>125,34</b>
<b>M. Utilidad = (5% de J)</b>				<b>52,23</b>
<b>N. PARCIAL = (J+K+L+M)</b>				<b>1222,08</b>
<b>O. IVA = (14,94% de N)</b>				<b>182,58</b>
<b>P. IT = (3,09% de N)</b>				<b>37,76</b>
<b>Q. TOTAL ITEM = (N+O+P)</b>				<b>1442,42</b>

Precio unitario adoptado:

1442,42















MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA PROYECTO DE GRADO  
Reporte: ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS EULOGIO FARFAN  
Item: INSTALACION AGUA POTABLE (glb)

Descripción insumo/Parámetro	Und.	Cantidad	P.Unit (Bs)	Parcial (Bs)
<b>A. MATERIAL</b>				<b>1842</b>
CAÑERIA GALVANIZADA 1/2	ML	25	6	150
CAÑERIA GALVANIZADA 3/4	M	25	10	250
CODO FG 1/2	PZA	16	5	80
CODO FG 3/4	PZA.	14	8	112
LLAVE DE PASO GLOBO 1/2	PZA	10	125	1250
<b>D. TOTAL MATERIALES = (A)</b>				<b>1842</b>
<b>B. OBRERO</b>				<b>1032,5</b>
PLOMERO	HR.	35	17,5	612,5
AYUDANTE	HR.	35	12	420
<b>F. Beneficios Sociales = (55% de B)</b>				<b>567,88</b>
<b>G. TOTAL MANO DE OBRA = (B+E+F)</b>				<b>1600,38</b>
<b>C. EQUIPO</b>				<b>0</b>
<b>H. Herramientas menores = (6% de B)</b>				<b>61,95</b>
<b>I. TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO = (C+H)</b>				<b>61,95</b>
<b>J. SUB TOTAL = (D+G+I)</b>				<b>3504,33</b>
<b>L. Gastos Generales = (12% de J)</b>				<b>420,52</b>
<b>M. Utilidad = (5% de J)</b>				<b>175,22</b>
<b>N. PARCIAL = (J+K+L+M)</b>				<b>4100,06</b>
<b>O. IVA = (14,94% de N)</b>				<b>612,55</b>
<b>P. IT = (3,09% de N)</b>				<b>126,69</b>
<b>Q. TOTAL ITEM = (N+O+P)</b>				<b>4839,3</b>

Precio unitario adoptado:

4839,3





MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA PROYECTO DE GRADO  
Reporte: ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS EULOGIO FARFAN  
Item: INSTALACION DE GAS (glb)

Descripción insumo/Parámetro	Und.	Cantidad	P.Unit (Bs)		Parcial (Bs)
<b>A. MATERIAL</b>					<b>1225,05</b>
CAÑERIA GALVANIZADA Ø1/2"	ML	50	9,7		485
COPLA FG 1/2	PZA.	35	3,13		109,55
CAÑERIA GALVANIZADA Ø3/4"	ML	35	12,2		427
COPLA FG 3/4	PZA.	50	4,07		203,5
<b>D. TOTAL MATERIALES = (A)</b>					<b>1225,05</b>
<b>B. OBRERO</b>					<b>1032,5</b>
PLOMERO	HR.	35	17,5		612,5
AYUDANTE	HR.	35	12		420
<b>F. Beneficios Sociales = (55% de B)</b>					<b>567,88</b>
<b>G. TOTAL MANO DE OBRA = (B+E+F)</b>					<b>1600,38</b>
<b>C. EQUIPO</b>					<b>0</b>
<b>H. Herramientas menores = (6% de B)</b>					<b>61,95</b>
<b>I. TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO = (C+H)</b>					<b>61,95</b>
<b>J. SUB TOTAL = (D+G+I)</b>					<b>2887,38</b>
<b>L. Gastos Generales = (12% de J)</b>					<b>346,49</b>
<b>M. Utilidad = (5% de J)</b>					<b>144,37</b>
<b>N. PARCIAL = (J+K+L+M)</b>					<b>3378,23</b>
<b>O. IVA = (14,94% de N)</b>					<b>504,71</b>
<b>P. IT = (3,09% de N)</b>					<b>104,39</b>
<b>Q. TOTAL ITEM = (N+O+P)</b>					<b>3987,32</b>

Precio unitario adoptado:

3987,32































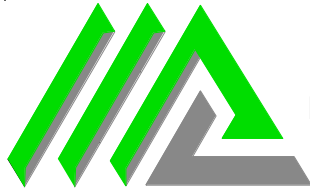
MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO EN TARIJA PROYECTO DE GRADO  
Reporte: ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS EULOGIO FARFAN  
Item: TANQUE CISTERNA DE HORMIGON (M3)

Descripción insumo/Parámetro	Und.	Cantidad	P.Unit (Bs)	Parcial (Bs)
<b>A. MATERIAL</b>				<b>1290,7</b>
CEMENTO	KG	350	1,05	367,5
ARENA	M3	0,6	125	75
GRAVA	M3	0,8	125	100
MADERA	P2	75	8	600
CLAVOS	KG.	1,6	15	24
ALAMBRE DE AMARRE	KG.	1,6	12	19,2
ADITIVOS	LT	10	10,5	105
<b>D. TOTAL MATERIALES = (A)</b>				<b>1290,7</b>
<b>B. OBRERO</b>				<b>906,5</b>
ALBAÑIL	HR	5	17,5	87,5
AYUDANTE	HR.	20	12	240
ENCOFRADOR	HR	18	17,5	315
PEON	HR	22	12	264
<b>F. Beneficios Sociales = (55% de B)</b>				<b>498,58</b>
<b>G. TOTAL MANO DE OBRA = (B+E+F)</b>				<b>1405,08</b>
<b>C. EQUIPO</b>				<b>52,5</b>
MEZCLADORA	Hr.	1	30	30
VIBRADORA	HR	0,8	25	20
SIERRA CIRCULAR	HR.	0,25	10	2,5
<b>H. Herramientas menores = (6% de B)</b>				<b>54,39</b>
<b>I. TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO = (C+H)</b>				<b>106,89</b>
<b>J. SUB TOTAL = (D+G+I)</b>				<b>2802,67</b>
<b>L. Gastos Generales = (12% de J)</b>				<b>336,32</b>
<b>M. Utilidad = (5% de J)</b>				<b>140,13</b>
<b>N. PARCIAL = (J+K+L+M)</b>				<b>3279,12</b>
<b>O. IVA = (14,94% de N)</b>				<b>489,9</b>
<b>P. IT = (3,09% de N)</b>				<b>101,32</b>
<b>Q. TOTAL ITEM = (N+O+P)</b>				<b>3870,34</b>

Precio unitario adoptado:

3870,34





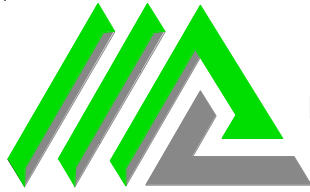
MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO  
EN TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

Reporte: PRESUPUESTO GENERAL  
Proyecto: MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO TARIJA  
Lugar: DISTRITO 12 B MIRAFLORES

PROYECTO DE GRADO  
EULOGIO FARFAN

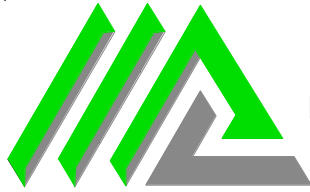
No.	Descripción ítem	Und.	Cantidad	P.Unit.	Parcial (Bs)
>	<b>1.-INFORMACION Y CONTROL</b>				<b>899.558,92</b>
1	TRAZADO Y REPLANTEO	M2	202,8	17,05	3.457,74
2	EXCAVACION (0-2 M.) S. SEMIDURO	M3	56,38	96,05	5.415,30
3	ZAPATA DE H.A.	M3	7,34	3.042,02	22.328,43
4	CIMIENTO DE HO CO	M3	12,32	812,30	10.007,54
5	SOBRECIMIENTO Hº Aº	M3	6,36	4.512,37	28.698,67
6	IMPERMEABILIZACION SOBRECIMIENTOS	M2	15,4	108,26	1.667,20
7	MURO LAD. HUECO (6) 18 CM.	M2	487,72	300,27	146.447,68
8	REVOQUE EXTERIOR INTERIOR (CAL-CEMENTO YES)	M2	975,44	193,35	188.601,32
9	CIELO RASO SOBRE LOSA	M2	124,8	192,00	23.961,60
10	HORMIGON ARMADO DE VIGAS	M3	6,16	5.642,08	34.755,21
11	HORMIGON ARMADO DE COLUMNAS	M3	4,16	6.023,05	25.055,89
12	LOSA ALIVIANADA Hº Aº (PLASTO) H 15	M2	124,8	454,08	56.669,18
13	RAMPA DE HORMIGON	M3	0	3.928,17	0
14	HORMIGON ARMADO ESCALERAS	M3	0	4.905,16	0,00
15	ASCENSOR	pza	0	255.475,93	0,00
16	TRAGALUZ DE VIDRIO Y ESTRUCTURA METAL	M2	78	990,34	77.246,52
17	CONTRAPISO C/EMPEDRADO	M2	202,8	177,03	35.901,68
18	PISO CERAMICA ESMALTADA	M2	10	235,78	2.357,80
19	PISO DE CERAMICA ESMALTADA ALTA RESITENCIA	M2	192,8	245,17	47.268,78
20	ZOCALO CERAMICA ESMALTADA	ML.	127,6	58,66	7.485,02
21	REVESTIMIENTO CERAMICO MUROS	M2	38	238,49	9.062,62
22	LOSA ENCASETONADA H. A. 0.4 MT	M2	0	714,97	0,00
23	PUERTAS PLACA MADERA BAÑOS	M2	7,2	636,66	4.583,95
24	VENTANAS Y PUERTAS DE VIDRIO ESTRUC. ALUMIN	m²	35,88	656,04	23.538,72
25	PINTURA LATEX INTERIORES EXTERIORES	M2	937,44	34,55	32.388,55
26	PINTURA LATEX CIELOS	M2	124,88	43,4	5.419,79
27	INSTALACION INODORO TANQUE BAJO	PZA.	4	1.863,24	7.452,96
28	PORTAPEL	PZA	4	165,73	662,92
29	INST. LAVAMANOS DE COLOR	PZA	2	1.442,42	2.884,84
30	URINARIO	PZA	0	421,62	0,00



MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO  
EN TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

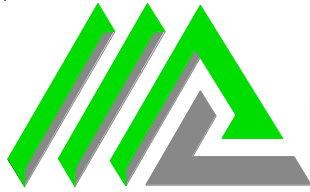
31	CAJA INTERCEPTORA PVC	PZA	2	403,02	806,04
32	ACOMETIDA ELECTRICIDAD	glb	1	966,50	966,50
33	INSTALACION SANITARIA	glb	1	3.693,77	3.693,77
34	INSTALACION PLUVIAL	glb	1	2.737,84	2.737,84
35	INSTALACION AGUA POTABLE	glb	1	4.839,30	4.839,30
36	INSTALACION TELEFONICA	glb	1	3.044,38	3.044,38
37	INSTALACION DE GAS	glb	1	3.987,32	3.987,32
38	BARANDADO METALICO	M2	0	553,98	0,00
39	INSTALACION CONTRA INCENDIOS	glb	1	18.111,20	18.111,20
40	INSTALACION AIRE ACONDICIONADO	glb	1	31.293,07	31.293,07
41	PANEL SOLAR	pza	1	21.348,89	21.348,89
42	LIMPIEZA GENERAL	M2	202,8	26,68	5.410,70
>	<b>2.- AUDITORIO REST-CAFE</b>				<b>5.476.485,97</b>
43	TRAZADO Y REPLANTEO	M2	1.095,00	17,05	18.669,75
44	EXCAVACION (0-2 M.) S. SEMIDURO	M3	408	96,05	39.188,40
45	ZAPATA DE H.A.	M3	56,21	3.042,02	170.991,94
46	CIMIENTO DE HO CO	M3	70,72	812,3	57.445,86
47	SOBRECIMIENTO Hº Aº	M3	35,36	4.512,37	159.557,40
48	IMPERMEABILIZACION SOBRECIMENTOS	M2	88,40	108,26	9.570,18
49	MURO LAD. HUECO (6) 18 CM.	M2	2.046,24	300,27	614.424,48
50	REVOQUE EXTERIOR INTERIOR (CAL-CEMENTO YES)	M2	4.092,48	193,35	791.281,01
51	CIELO RASO SOBRE LOSA	M2	1.678,00	192,00	322.176,00
52	HORMIGON ARMADO DE VIGAS	M3	62,96	5.642,08	355.225,36
53	HORMIGON ARMADO DE COLUMNAS	M3	34,2	6.023,05	205.988,31
54	LOSA ALIVIANADA Hº Aº (PLASTO) H 15	M2	1.678,25	454,08	762.059,76
55	RAMPA DE HORMIGON	M3	12,80	3.928,17	50.280,58
56	HORMIGON ARMADO ESCALERAS	M3	8,40	4.905,16	41.203,34
57	ASCENSOR	pza	1	255.475,93	255.475,93
58	TRAGALUZ DE VIDRIO Y ESTRUCTURA METAL	M2	0	990,34	0,00
59	CONTRAPISO C/EMPEDRADO	M2	1.095,65	177,03	193.962,92
60	PISO CERAMICA ESMALTADA	M2	133,92	235,78	31.575,66
61	PISO DE CERAMICA ESMALTADA ALTA RESITENCIA	M2	1.010,73	245,17	247.800,67
62	ZOCALO CERAMICA ESMALTADA	ML.	1.338,40	58,66	78.510,54
63	REVESTIMIENTO CERAMICO MUROS	M2	430	238,49	102.550,70
64	LOSA ENCASETONADA H. A. 0.4 MT	M2	322,4	714,97	230.506,33



MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO  
EN TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

65	PUERTAS PLACA MADERA BAÑOS	M2	49,28	636,66	31.374,60
66	VENTANAS Y PUERTAS DE VIDRIO ESTRUC. ALUMIN	m <sup>2</sup>	264,16	656,04	173.299,53
67	PINTURA LATEX INTERIORES EXTERIORES	M2	3.662,48	34,55	126.538,68
68	PINTURA LATEX CIELOS	M2	1.678,25	43,40	72.836,05
69	INSTALACION INODORO TANQUE BAJO	PZA.	32	1.863,24	59.623,68
70	PORTAPAPEL	PZA	32	165,73	5.303,36
71	INST. LAVAMANOS DE COLOR	PZA	25	1.442,42	36.060,50
72	URINARIO	PZA	8	421,62	3.372,96
73	CAJA INTERCEPTORA PVC	PZA	18	403,02	7.254,36
74	ACOMETIDA ELECTRICIDAD	glb	1	966,5	966,5
75	INSTALACION SANITARIA	glb	1	3.693,77	3.693,77
76	INSTALACION PLUVIAL	glb	1	2.737,84	2.737,84
77	INSTALACION AGUA POTABLE	glb	1	4.839,30	4.839,30
78	INSTALACION TELEFONICA	glb	1	3.044,38	3.044,38
79	INSTALACION DE GAS	glb	1	3.987,32	3.987,32
80	BARANDADO METALICO	M2	32	553,98	17.727,36
81	INSTALACION CONTRA INCENDIOS	glb	1	18.111,20	18.111,20
82	INSTALACION AIRE ACONDICIONADO	glb	1	31.293,07	31.293,07
83	PANEL SOLAR	pza	5	21.348,89	106.744,45
84	LIMPIEZA GENERAL	M2	1.095,65	26,68	29.231,94
>	<b>3.- EXPOSICION COLONIAL</b>				<b>3.345.458,42</b>
85	TRAZADO Y REPLANTEO	M2	428	17,05	7.297,40
86	EXCAVACION (0-2 M.) S. SEMIDURO	M3	118,69	96,05	11.400,17
87	ZAPATA DE H.A.	M3	16,42	3.042,02	49.949,97
88	CIMIENTO DE HO CO	M3	20,19	812,30	16.400,34
89	SOBRECIMIENTO Hº Aº	M3	10,1	4.512,37	45.574,94
90	IMPERMEABILIZACION SOBRECIMENTOS	M2	25,24	108,26	2.732,48
91	MURO LAD. HUECO (6) 18 CM.	M2	948,85	300,27	284.911,19
92	REVOQUE EXTERIOR INTERIOR (CAL-CEMENTO YES)	M2	1.897,70	193,35	366.920,29
93	CIELO RASO SOBRE LOSA	M2	1.284,00	192	246.528,00
94	HORMIGON ARMADO DE VIGAS	M3	30,29	5.642,08	170.898,60
95	HORMIGON ARMADO DE COLUMNAS	M3	27,05	6.023,05	162.923,50
96	LOSA ALIVANADA Hº Aº (PLASTO) H 15	M2	1.070,00	454,08	485.865,60
97	RAMPA DE HORMIGON	M3	45	3.928,17	176.767,65
98	HORMIGON ARMADO ESCALERAS	M3	8,04	4.905,16	39.437,49



MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO  
EN TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

99	ASCENSOR	pza	1	255.475,93	255.475,93
100	TRAGALUZ DE VIDRIO Y ESTRUCTURA METAL	M2	214	990,34	211.932,76
101	CONTRAPISO C/EMPEDRADO	M2	428	177,03	75.768,84
102	PISO CERAMICA ESMALTADA	M2	44	235,78	10.374,32
103	PISO DE CERAMICA ESMALTADA ALTA RESITENCIA	M2	1.240,00	245,17	304.010,80
104	ZOCALO CERAMICA ESMALTADA	ML.	560,86	58,66	32.900,05
105	REVESTIMIENTO CERAMICO MUROS	M2	132	238,49	31.480,68
106	LOSA ENCASETONADA H. A. 0.4 MT	M2	0	714,97	0,00
107	PUERTAS PLACA MADERA BAÑOS	M2	16,4	636,66	10.441,22
108	VENTANAS Y PUERTAS DE VIDRIO ESTRUC. ALUMIN	m²	128,08	656,04	84.025,60
109	PINTURA LATEX INTERIORES EXTERIORES	M2	1.765,70	34,55	61.004,93
110	PINTURA LATEX CIELOS	M2	1.284,00	43,4	55.725,60
111	INSTALACION INODORO TANQUE BAJO	PZA.	12	1.863,24	22.358,88
112	PORTAPAPEL	PZA	12	165,73	1.988,76
113	INST. LAVAMANOS DE COLOR	PZA	12	1.442,42	17.309,04
114	URINARIO	PZA	0	421,62	0,00
115	CAJA INTERCEPTORA PVC	PZA	4	403,02	1.612,08
116	ACOMETIDA ELECTRICIDAD	glb	1	966,5	966,50
117	INSTALACION SANITARIA	glb	1	3.693,77	3.693,77
118	INSTALACION PLUVIAL	glb	1	2.737,84	2.737,84
119	INSTALACION AGUA POTABLE	glb	1	4.839,30	4.839,30
120	INSTALACION TELEFONICA	glb	1	3.044,38	3.044,38
121	INSTALACION DE GAS	glb	1	3.987,32	3.987,32
122	BARANDADO METALICO	M2	0	553,98	0,00
123	INSTALACION CONTRA INCENDIOS	glb	1	18.111,20	18.111,20
124	INSTALACION AIRE ACONDICIONADO	glb	1	31.293,07	31.293,07
125	PANEL SOLAR	pza	1	21.348,89	21.348,89
126	LIMPIEZA GENERAL	M2	428	26,68	11.419,04
>	<b>4.- EXPOSICION MODERNO</b>				<b>3.345.458,42</b>
127	TRAZADO Y REPLANTEO	M2	428	17,05	7.297,40
128	EXCAVACION (0-2 M.) S. SEMIDURO	M3	118,69	96,05	11.400,17
129	ZAPATA DE H.A.	M3	16,42	3.042,02	49.949,97
130	CIMIENTO DE HO CO	M3	20,19	812,3	16.400,34
131	SOBRECIMIENTO Hº Aº	M3	10,1	4.512,37	45.574,94
132	IMPERMEABILIZACION SOBRECIMENTOS	M2	25,24	108,26	2.732,48



MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO  
EN TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

133	MURO LAD. HUECO (6) 18 CM.	M2	948,85	300,27	284.911,19
134	REVOQUE EXTERIOR INTERIOR (CAL-CEMENTO YESO)	M2	1.897,70	193,35	366.920,29
135	CIELO RASO SOBRE LOSA	M2	1.284,00	192	246.528,00
136	HORMIGON ARMADO DE VIGAS	M3	30,29	5.642,08	170.898,60
137	HORMIGON ARMADO DE COLUMNAS	M3	27,05	6.023,05	162.923,50
138	LOSA ALIVIANADA H° A° (PLASTO) H 15	M2	1.070,00	454,08	485.865,60
139	RAMPA DE HORMIGON	M3	45	3.928,17	176.767,65
140	HORMIGON ARMADO ESCALERAS	M3	8,04	4.905,16	39.437,49
141	ASCENSOR	pza	1	255.475,93	255.475,93
142	TRAGALUZ DE VIDRIO Y ESTRUCTURA METAL	M2	214	990,34	211.932,76
143	CONTRAPISO C/EMPEDRADO	M2	428	177,03	75.768,84
144	PISO CERAMICA ESMALTADA	M2	44	235,78	10.374,32
145	PISO DE CERAMICA ESMALTADA ALTA RESITENCIA	M2	1.240,00	245,17	304.010,80
146	ZOCALO CERAMICA ESMALTADA	ML.	560,86	58,66	32.900,05
147	REVESTIMIENTO CERAMICO MUROS	M2	132	238,49	31.480,68
148	LOSA ENCASETONADA H. A. 0.4 MT	M2	0	714,97	0
149	PUERTAS PLACA MADERA BANOS	M2	16,4	636,66	10.441,22
150	VENTANAS Y PUERTAS DE VIDRIO ESTRUC. ALUMIN	m²	128,08	656,04	84.025,60
151	PINTURA LATEX INTERIORES EXTERIORES	M2	1.765,70	34,55	61.004,93
152	PINTURA LATEX CIELOS	M2	1.284,00	43,4	55.725,60
153	INSTALACION INODORO TANQUE BAJO	PZA.	12	1.863,24	22.358,88
154	PORTAPAPEL	PZA	12	165,73	1.988,76
155	INST. LAVAMANOS DE COLOR	PZA	12	1.442,42	17.309,04
156	URINARIO	PZA	0	421,62	0,00
157	CAJA INTERCEPTORA PVC	PZA	4	403,02	1.612,08
158	ACOMETIDA ELECTRICIDAD	glb	1,00	966,5	966,50
159	INSTALACION SANITARIA	glb	1,00	3.693,77	3.693,77
160	INSTALACION PLUVIAL	glb	1	2.737,84	2.737,84
161	INSTALACION AGUA POTABLE	glb	1	4.839,30	4.839,30
162	INSTALACION TELEFONICA	glb	1	3.044,38	3.044,38
163	INSTALACION DE GAS	glb	1	3.987,32	3.987,32
164	BARANDADO METALICO	M2	0	553,98	0,00
165	INSTALACION CONTRA INCENDIOS	glb	1	18.111,20	18.111,20
166	INSTALACION AIRE ACONDICIONADO	glb	1	31.293,07	31.293,07
167	PANEL SOLAR	pza	1	21.348,89	21.348,89





MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO  
EN TARIJA

Proyecto de Grado – U.A.J.M.S.

168	LIMPIEZA GENERAL	M2	428	26,68	11.419,04
>	<b>5.- AREA EXTERIOR</b>				<b>3.659.630,08</b>
169	TRAZADO Y REPLANTEO	M2	18.718,55	17,05	319.151,28
170	LIMPIEZA DE TERRENO Y DESHIERVE	m <sup>2</sup>	18.718,55	17,34	324.579,66
171	EXCAVACION COMUN	M3	283,67	74,7	21.190,15
172	AREAS VERDES	M2	13.532,55	75,68	1.024.143,38
173	ACERAS PEATONAL	m <sup>2</sup>	1.519,00	285,5	433.674,50
174	EMPEDRADO	m <sup>2</sup>	994,00	39,01	38.775,94
175	ACERAS PARQUEO	m <sup>2</sup>	2.256,00	285,5	644.088,00
176	ESPEJOS DE AGUA	m <sup>2</sup>	1.500,00	214,05	321.075,00
177	TANQUE CISTERNA DE HORMIGON	M3	4,6	3.870,34	17.803,56
178	REJILLA METALICA PISO	ML	114	138,05	15.737,70
179	LIMPIEZA GENERAL	M2	18.718,55	26,68	499.410,91
	Presupuesto:				16.726.591,81



Reporte: RESUMEN GENERAL

Proyecto: MUSEO DE ARTE CONTEMPORANEO TARIJA

Lugar: DISTRITO 12 B MIRAFLORES

Descripción del parámetro	Monto (Bs)	Monto (\$US.)	%	Fórmula	% Inc.
A. MATERIAL	4.940.244,87	710.826,62		*	29,50%
B. OBRERO	4.426.019,48	636.837,35		*	26,50%
C. EQUIPO	46.251,30	6.654,86		*	0,30%
D. TOTAL MATERIALES	4.940.244,87	710.826,62		A	29,50%
E. Mano de obra indirecta	0	0		B	0,00%
F. Beneficios Sociales	2.434.310,71	350.260,54	55,00%	B	14,60%
G. TOTAL MANO DE OBRA	6.860.330,19	987.097,90		B+E+F	41,00%
H. Herramientas menores	265.561,17	38.210,24	6,00%	B	1,60%
I. TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO	311.812,47	44.865,11		C+H	1,90%
J. SUB TOTAL	12.112.387,53	1.742.789,62		D+G+I	72,40%
K. Imprevistos	0	0		J	0,00%
L. Gastos Generales	1.453.486,50	209.134,75	12,00%	J	8,70%
M. Utilidad	605.619,38	87.139,48	5,00%	J	3,60%
N. PARCIAL	14.171.493,41	2.039.063,86		J+K+L+M	84,70%
O. IVA	2.117.221,06	304.636,13	14,94%	N	12,70%
P. IT	437.899,13	63.007,07	3,09%	N	2,60%
<b>Q. TOTAL PRESUPUESTO</b>	<b>16.726.613,60</b>	<b>2.406.707,06</b>		<b>N+O+P</b>	<b>100,00%</b>

Descripción módulo	Monto (Bs)	Monto (\$US.)
1.- INFORMACION Y CONTROL	899.558,93	129.429,74
2.- AUDITORIO REST-CAFE	5.476.485,99	787.976,90
3.- EXPOSICION COLONIAL	3.345.458,44	481.360,91
4.- EXPOSICION MODERNO	3.345.458,44	481.360,91
5.- AREA EXTERIOR	3.659.630,09	526.634,00
<b>Total general:</b>	<b>16.726.591,89</b>	<b>2.406.762,46</b>