



ANEXOS

**ANEXOS****INGRESOS****INGRESOS ECONÓMICOS (PRODUCCIÓN ARTESANAL, AGRÍCOLA Y PECUARIA), DE LA PRIMERA SECCIÓN DE LA PROVINCIA MÉNDEZ**

Producción Artesanal			
Producto	Ingreso Semanal Bs.	Ingreso Mensual Bs.	Ingreso Anual Bs.
Textil y Cuero	28.080	112.320	1.347.840
Panadería	129.750	519.000	6.228.000
Lácteos-Vino	2.450	9.800	117.600
Madera	-----	1.000	12.000
TOTAL Bs.	160.280	642.120	7.705.440

Producción Agrícola			
Producto	Ingreso por Cosecha Bs.	Cantidad de Cosechas	Ingreso Anual Bs.
Tubérculos	5.911.033	2	11.822.066
Gramíneas	4.541.887	2	9.083.774
Leguminosa	1.094.413	5	5.472.065
Hortalizas	8.246.690	2	16.493.380
Frutales	15.295.1cap37	1	15.295.137
Forraje	1.228.500	Anual	1.228.500
TOTAL Bs.	36.317.660	-----	59.397.922

Producción Pecuaria			
Ganado	Núm. Promedio de Ventas por Mes	Ingreso Mensual Bs.	Ingreso Anual Bs.
Vacuno	4	30.800	369.600
Ovino	13	4.550	54.600
Caprino	11	3.300	39.600
Porcino	50	20.000	240.000
Avícola	85	5.100	61.200
TOTALES	163	63.750	765.000



Ingreso Anual Producción Agrícola, Artesanal y Pecuaria

Producción	Monto Bs.	%
Producción Artesanal	7.705.440	11
Producción Agrícola	59.397.922	88
Producción Pecuaria	765.000	1
TOTAL Bs:	67.179.862	100

CALCULO DE AGUA

ARE	AMBIENTE	PUNTOS DE LUZ
AREA ADMINISTRATIVA	RECEPCIÓN	2
	ADMINISTRADOR	1
	SECRETARIA	1
	ARCHIVOS	1
	SALA DE REUNIONES	2
	INTENDENTE	2
	INFORMACION PUBLICIDAD Y MARKETING	1
	DEPOSITO	1
	PRIMEROS AUXILIOS	1
	BAÑO HOMBRES	2
	BAÑO MUJERES	2
	TOTAL	16

AREA	AMBIENTE	PUNTOS DE LUZ
AREA SOCIAL	SALA DE RUEDA DE NEGOCIOS	5
	AUDITORIO	60 – 1000LUX
	CUARTO DE PROYECCIÓN Y SONIDO	50LUX
	DEPOSITO	1
	CAMERINOS HOMBRES	2
	CAMERINOS MUJERES	2
	BAÑO HOMBRES	2



	BAÑO MUJERES	2
	BAÑO DISCAPACITADOS	2
	TOTAL AUDITORIO	16
	PATIO DE COMIDA	10
	BAÑO HOMBRES	2
	BAÑO MUJERES	2
	BAÑO DISCAPACITADOS	2
	TOTAL PATIO DE COMIDA	48

PABELLONES

AREA	AMBIENTE	PUNTOS DE LUZ
PABELLON	Puesto de Venta interior	10
	Área de interpretación gráfica	PANTALLAS 4
	BAÑO HOMBRES	2
	BAÑO MUJERES	2
	BAÑO DISCAPACITADOS	2
	TOTAL	

AREA	AMBIENTE	PUNTOS DE LUZ
PABELLON PECUARIO	Puesto de Venta interior	10
	Área de interpretación gráfica	PANTALLAS 4
	Corro de Remate	3
	BAÑO HOMBRES	2
	BAÑO MUJERES	2
	BAÑO DISCAPACITADOS	2
	TOTAL	



AREA	AMBIENTE	MOBILIARIO
PABELLON ARTESANAL	Puesto de Venta interior	10
	Área de interpretación gráfica	PANTALLAS 4
	BAÑO HOMBRES	2
	BAÑO MUJERES	2
	BAÑO DISCAPACITADOS	2
	TOTAL	

AREA	AMBIENTE	PUNTOS DE LUZ
AREA SERVICIO	INGRESO Y REGISTRO DE INTERNOS	1
	CUARTO SERENO	1
	CUARTO DE LIMPIEZA	1
	DEPOSITO 1	2
	DEPOSITO 2	2
	SALA DE MAQUINAS	2
	MONITOREO DE SEGURIDAD	1
	BAÑO HOMBRES	2
	BAÑO MUJERES	2
	SALA DE BATERIAS	1
	SALA DE BOMBAS	1
	TOTAL	16

AREA	AMBIENTE	PUNTOS DE LUZ
AREA	BOLETERIA	1
	ANFITEATRO	
	ESTACIONAMIENTO PRIVADO	2
	ESTACIONAMIENTO PUBLICO	25



ESTACIONAMIENTO DISCAPACITADOS	2
ESTACIONAMIENTO CAMIONES	3
ESTACIONAMIENTO MOTOCICLETAS	2
ESTACIONAMIENTO PARA BICICLETAS	1
AREAS VERDES	30
AREAS VENDEDORES AMBULANTES	2
BAÑO HOMBRES	2
BAÑO MUJERES	2
BAÑO DISCAPACITADOS	2
TOTAL	

AREAS	PUNTOS DE LUZ	PANELES	OTROS ARTEFACTOS
ADMINISTRATIVA	17		COMPUTADORAS 7 PROYECTORES 2 VENTILADOR 15
SOCIAL	48		AIRE ACONDICIONADO 2
PABELLONES	60	12	
SERVICIOS	16		
LIBRE	74		
TOTAL			

ARTEFACTO	POTENCIA (WATTS/HR)	CANTIDAD	USO PROMEDIO DIARIO	ENERGIA MENSUAL CONSUMIDA
PUNTO DE LUZ FOCO LED	8	215	13760(8Hrs)	110080
COMPUTADORAS	62.5	7	3500(8Hrs)	28000
PROYECTORES	700	2	2800(2Hrs)	22400
AIRE ACONDICIONADO	2000	2	20000(5Hrs)	100000
VENTILADORES	10	15	750(5Hrs)	6000
TOTAL			30810	266480



$$Ar = 1200 \times Ed / Id$$

Dónde:

Ar: Tamaño del panel (Wp)

Ed: Consumo de electricidad (kWh/día)

Id: Irradiación (kWh / m² / día)

$$Ar = 1200 \times (40810/1000)$$

$$Ar = 48972 \text{ What picos}$$

$$Ar(2\text{días}) = 97944 \text{ what picos} / 6 \text{ días } 136 \text{ paneles}$$

CALCULO DE RECICLAJE DE AGUAS

Por cada mm. de agua que cae sobre 1m² se obtendrá 1lt. de agua.

Como dato estándar (OMA) se gasta 5,7 lt. por cada m² para el riego de un área verde

Área a regar	Sup. a regar M ²
Áreas verdes	15.000
TOTAL:	15.000 M²

$$1 \text{ M}^2 \quad \times \quad 5,7 \text{ LT.}$$

$$15.000 \text{ M}^2 \quad \times \quad X$$

TOTAL: (Considerando que se regara 3 veces a la semana)

85.500 lt. de agua por día

256.500 lt. de agua por semana

1.026.000 lt. de agua por mes

12.312.000 lt. de agua por año

La demanda de agua para riego de áreas verdes del campo ferial es de 12.312.000 lt. por año, 1.026.000 lt. por mes y 256.500 lt. por semana.

Precipitación Pluvial

El régimen pluvial está caracterizado por dos periodos bien definidos:

El periodo húmedo de noviembre a marzo, y el periodo seco se presentan de abril a octubre. Con presencia de periodos muy secos de mayo a agosto.



PARAMETRO S	MESES											
	Ene.	Feb.	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov.	Dic.
Precipitación Pluvial (mm)	187,4	148,2	136,1	28,9	5,8	1,8	0,7	3,9	12	45	102,7	146,1

Captación de agua por meses

MESES	Cap. de agua obtenida en M3	Cap. de agua obtenida en Lt.
Enero	1.358	1.358.000
Febrero	1.074	1.074.000
Marzo	986	986.000
Abril	209	209.000
Mayo	42	42.000
Junio	13	13.000
Julio	5	5.000
Agosto	28	28.000
Septiembre	87	87.000
Octubre	326	326.000
Noviembre	744	744.000
Diciembre	1.058	1.058.000
TOTAL:	5.930	5.930.000



ozo de captación de aguas pluviales para el Campo Ferial Ecológico Integral

Largo: 10 m.

Ancho: 15 m.

Profundidad: 10 m.

Superficie: 150 m²

Vol. m³: 1.500

Litros: 1.500.000

Consumo de agua por persona en ferias

En el inodoro se gastan de 8 a 10 litros cada vez que se utiliza.

La llave del lavabo, por cada minuto se desperdician 5 litros de agua.

Personas que asisten al Campo Ferial Ecológico Integral

2.500 personas

Personas que permanece todo el día	Nro. Personas
Expositores pabellón Artesanal	109
Expositores pabellón Agrícola	67
Expositores pabellón Ganadero	26
Vendedoras de Comidas Típicas	15
Personal Administrativo	12
TOTAL:	229

Usuarios: Administrativo, servicio y expositores

Núm. de usuarios	lt.
1	25
229	5.725

Usuarios: Personas que asisten al Campo Ferial Ecológico Integral

Núm. de usuarios	lt.
------------------	-----



1	12,5
2.271 (-75%) 1.070	80.250

Consumo total:

Núm. de usuarios	lt.
229	5.725
1.070	80.250
TOTAL:	85.975

Asumiendo que se tendrá un flujo de 2.500 personas por feria el consumo de agua de los mismos ascenderá a 85.975 lt.



BIBLIOGRAFIA

<http://www.tipos.co/tipos-de-ganaderia/>

<http://es.wikipedia.org/wiki/Ganader%C3%ADa>

<https://es.wikipedia.org/wiki/Turismo>

<https://es.wikipedia.org/wiki/Comercio>

<http://www.elmercadodepulgas.com.ar/lospuestos.html>

http://es.wikipedia.org/wiki/Feria_La_Salada

<http://www.travelnauta.com/castellon-de-ampurias-festival-terra-de-trobadors-2008/>

http://www.buenosaires.gob.ar/areas/espacio_publico/mantenimiento_urbano/ferias_mercados/mercado_pulgas.php?menu_id=23596

<http://www.diarioz.com.ar/#/nota/el-mercado-de-pulgas-un-clasico-renovado-7568/>

http://www.la-razon.com/index.php?url=/nacional/G77/Santa-Cruz-sede-G77_0_2068593224.html

http://www.buenosaires.gob.ar/areas/espacio_publico/mantenimiento_urbano/ferias_mercados/mercado_pulgas.php?menu_id=23596

<http://www.elmercadodepulgas.com.ar/lospuestos.html>

http://es.wikipedia.org/wiki/Comercializaci%C3%B3n_agr%C3%ADcola

<http://es.wikipedia.org/wiki/Artesan%C3%ADa>

<http://campoferial.com/?t=servicios&p=6>

https://www.google.es/search?q=CAMPO+FERIAL+BOLIVIA&biw=888&bih=554&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=j15lVeKWN6v4ywOwgoOAAQ&ved=0CD0QsAQ&dpr=0.9#tbm=isch&q=CAMPO+FERIAL+ORURO&imgsrc=OgU0JckWfxK5JM%253A%3BxEqGhbybMlfNAM%3Bhttp%253A%252F%252Fhemeroteca.correodelsur.com%252F2014%252F05%252F12%252Fca_3_1_archivo.jpg%3Bhttp%253A%252F%252Fcorreodelsur.com%252F2014%252F05%252F12%252F%3B50%3B368

Apoyo a la economía y desarrollo social .

CPE – Constitución Política del Estado

Ley de municipalidades

Ley de participación y control social

Ley del marco de autonomías



Ley de regulación y promoción de la producción agropecuaria y forestal no maderable ecológica

Plan departamental de desarrollo económico social

PLOT – Plan de Ordenamiento Territorial

POA – Plan operativo anual gestión 2015

PDOT – Plan Departamental de Ordenamiento Territorial

PDMUT – Plan Municipal

INE – Instituto Nacional de Estadística

Guía para Administradores Locales – Desarrollo Turístico Sostenible - Organización Mundial del Turismo



ESPECIFICACIONES TECNICAS

Proyecto: CAMPO FERIA ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Cliente: Sin nombre Lugar/Ubicación: Sin determinar Fecha: 10/12/2014

- **Especificaciones técnicas: INSTALACION DE FAENAS (glb)**

Definición

Este ítem comprende la construcción de instalaciones mínimas provisionales que sean necesarias para el buen desarrollo de las actividades de la construcción.

Materiales, herramientas y equipo

El Contratista deberá proporcionar todos los materiales, herramientas y equipo necesarios para las construcciones auxiliares, los mismos que deberán ser aprobados previamente por el Supervisor de Obra. Procedimiento para la ejecución

Antes de iniciar los trabajos de instalación de faenas, el Contratista solicitará al Supervisor de Obra la autorización y ubicación respectiva, así como la aprobación del diseño propuesto.

El Supervisor de Obra tendrá cuidado que la superficie de las construcciones esté de acuerdo con lo presupuestado.

El Contratista dispondrá de serenos en número suficiente para el cuidado del material y equipo que permanecerán bajo su total responsabilidad. En la oficina de obra, se mantendrá en forma permanente el Libro de Ordenes respectivo y un juego de planos para uso del Contratista y del Supervisor de Obra. Al concluir la obra, las construcciones provisionales contempladas en este ítem, deberán retirarse, limpiándose completamente las áreas ocupadas.

Medición

La instalación de faenas será medida en forma global, considerando únicamente la superficie construida de los ambientes mencionados y en concordancia con lo establecido en el formulario de presentación de propuestas.

Forma de pago

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

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

- **Especificaciones técnicas: REPLANTEO Y TRAZADO (m²)**



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 Supervisor de Obra.

Asimismo comprende el replanteo de obras de toma, aceras, muros de cerco, canales y otros. Materiales, herramientas y equipo

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

Procedimiento para la ejecución

El replanteo y trazado de las fundaciones tanto aisladas como continuas, serán realizadas por el contratista con estricta sujeción a las dimensiones 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 los volúmenes de tierra movida. Preparado el terreno de acuerdo al nivel y rasante establecidos, el Contratista procederá a realizar el estacado y colocación de caballetes a una distancia no menor a 1.50 mts. de los bordes exteriores de las excavaciones a ejecutarse. Los ejes de las zapatas y los anchos de las cimentaciones corridas se definirán con alambre o lienza firmemente tensa y fijadas a clavos colocados en los caballetes de madera, sólidamente anclados en el terreno. El trazado deberá recibir aprobación escrita del Supervisor de Obra, antes de proceder con los trabajos siguientes.

Medición

El replanteo de las construcciones será medido en metros cuadrados, tomando en cuenta únicamente la superficie total neta de la construcción.

Forma de pago

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

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

- **Especificaciones técnicas: EXCAVACION COMUN 2-4 MTS (A) (m³)**

Definición

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



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

Materiales, herramientas y equipo

El Contratista realizará los trabajos descritos empleando herramientas, maquinaria y equipo apropiados, previa aprobación del Supervisor de Obra.

Clasificación de Suelos

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

a) Suelo Clase I (blando)

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

b) Suelo Clase II (semiduro)

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

c) Suelo Clase III (duro)

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

d) Roca

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

Procedimiento para la ejecución

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

Si las excavaciones se realizan con maquinaria, para fundaciones corridas la excavación se la realizará hasta 50 cm. antes de la base de la fundación y en caso de losas radier o cimentaciones aisladas hasta 1 m. de la rasante, el volumen restante necesariamente se la realizará a mano, con el objeto de no alterar la estructura del suelo de fundación.

Medición

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

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

Forma de pago

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

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

Además dentro del precio unitario deberá incluirse las obras complementarias como



ser agotamientos, entibados y apuntalamientos, salvo el caso que se hubieran cotizado por separado en el formulario de presentación de propuestas o instrucciones expresas y debidamente justificadas por el Supervisor de Obra.

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

- **Especificaciones técnicas: H. ZAPATAS DE HORMIGON (m³)**

Hormigón para zapatas

Este ítem comprende la ejecución de todos los elementos que sirven de fundación a las estructuras como ser: zapatas aisladas, continuas, plateas de fundación, etc. de acuerdo a los planos de detalle, formulario de presentación de propuestas y/o indicaciones del Supervisor de Obra.

Antes de proceder al vaciado de las zapatas deberá prepararse el terreno de acuerdo a las indicaciones señaladas en los planos y/o indicaciones particulares que pueda dar el Supervisor de Obra. Sólo se procederá al vaciado previa autorización escrita del Supervisor de Obra, instruida en el Libro de Ordenes.

Hormigón para columnas

Este ítem comprende la ejecución de las columnas de hormigón que servirán de soporte a las estructuras, a partir de la cota superior de las respectivas zapatas, de acuerdo a los planos de detalle, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

La tablas de madera del encofrado para las caras exteriores deberán ser cepilladas, en vista de que las superficies del hormigón deberán quedar a la vista, salvo que se encuentre especificado el revoque correspondiente en el formulario de presentación de propuestas.

En caso de que el hormigón de las columnas quedara con manchas de texturas o coloración diferente, el Contratista procederá al arreglo de los defectos y aplicará por su cuenta una pintura total color cemento a las columnas.

Conjuntamente el último tramo de columnas, se vaciarán las vigas y losa de fondo de los tanques de agua. El desencofrado de este último tramo de columnas se lo efectuará conjuntamente el de las vigas y losa de fondo de los tanques.

Hormigón para vigas de arriostramiento y vigas de sustentación

Este ítem comprende la ejecución de las vigas que arriostrarán las columnas, a objeto de rigidizarlas, de acuerdo a los planos de detalle, formulario de presentación de propuestas y/o indicaciones del Supervisor de Obra.

La tablas de madera para las caras exteriores deberán ser cepilladas, en vista de que las superficies del hormigón deberán quedar a la vista, salvo que se encuentre



especificado el revoque correspondiente en el formulario de presentación de propuestas.

En caso de que el hormigón de las vigas quedara con manchas o coloración diferente, el Contratista procederá al arreglo de los defectos y aplicará por su cuenta una pintura total color cemento.

Hormigón para losa de fondo

Este ítem comprende la ejecución de la losa de fondo conjuntamente los chanfles de las aristas, la misma que servirá de fondo del reservorio de agua, de acuerdo a los planos de detalle, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

El vaciado se podrá efectuar en forma monolítica con los otros elementos del tanque y colocándose los accesorios de las tuberías antes del vaciado (incorporados en la masa del hormigón).

Después de las primeras 24 horas del vaciado, deberá procederse al rayado de la superficie interna del tanque y crear rugosidad para la adherencia del revoque posterior a aplicarse con impermeabilizante.

Hormigón para muros o paredes

Este ítem comprende la ejecución de las paredes de los tanques, de acuerdo a los planos de detalle, formulario de presentación de propuestas y/o indicaciones del Supervisor de Obra.

La tablas de madera para las caras exteriores deberán ser cepilladas, en vista de que las superficies del hormigón deberán quedar a la vista, salvo que se encuentre especificado el revoque correspondiente en el formulario de presentación de propuestas.

En caso de que el hormigón presentara manchas o coloración diferente, el Contratista procederá al arreglo de los defectos y aplicará por su cuenta una pintura total color cemento.

El hormigonado de las paredes podrá ejecutarse por etapas, con altura máxima de etapa de 1.0 m., dejando únicamente juntas de construcción horizontales.

En las juntas de construcción se cuidará especialmente la unión de los hormigones, para ello se limpiará y escarificará cuidadosamente la superficie con cepillo de acero hasta desprender la costra brillante carbonatada de la superficie, seguidamente se lavará con agua y se colocará una capa de lechada de cemento, para luego colocar el hormigón nuevo.

Para este objeto, se dejarán ventanillas en el encofrado que serán cerradas posteriormente para continuar con el hormigonado.

Después de las primeras 24 horas, deberá procederse al rayado de la superficie interna del tanque y crear rugosidad para la adherencia del revoque posterior a aplicarse con impermeabilizante.



Hormigón losa tapa

Este ítem comprende la construcción de la losa que servirá de techo de los tanques, de acuerdo a los planos de detalle, formulario de presentación de propuestas y/o indicaciones del Supervisor de Obra.

El encofrado para la construcción del techo será apuntalado sobre la losa de fondo teniendo cuidado de apoyar los puntales a través de cuñas y arriostramientos, para evitar movimientos durante el proceso de hormigonado.

Medición

Las cantidades de hormigón simple o armado que componen la estructura completa y terminada : zapatas o fundaciones, columnas, vigas de arriostramiento o sustentación, losas y paredes serán medidas en metros cúbicos.

En esta medición se incluirá únicamente aquellos trabajos que sean aceptados por el Supervisor de Obra y que tengan las dimensiones y distribuciones de fierro indicadas en los planos o reformadas con autorización escrita del Supervisor de Obra.

En los casos que se encontrara especificado en el formulario de presentación de propuestas "Hormigón Armado" se entenderá que el acero se encuentra incluido en este ítem, por lo que no será objeto de medición alguna; pero si se especificara "Hormigón simple" y acero estructural separadamente, se efectuará igualmente en forma separada la medición del hormigón y de la armadura de refuerzo, midiéndose ésta última en kilogramos o toneladas, de acuerdo a las planillas de fierros y al formulario de presentación de propuestas, sin considerar las pérdidas por recortes y los empalmes.

En la medición de volúmenes de los diferentes elementos estructurales no deberá tomarse en cuenta superposiciones y cruzamientos, debiendo considerarse los aspectos siguientes:

- Las columnas se medirán de piso a piso.
- Las vigas serán medidas entre bordes de columnas.
- Las losas serán medidas entre bordes de vigas.

Los pilotes de hormigón armado se medirán por metro cúbico.

El hincado de los pilotes será medido por metro lineal de pilote efectivamente hincado, incluyendo el descabezado o descarnado de los mismos hasta la cota establecida para la construcción del cabezal.

El anillo base de la bóveda o cabezal y la bóveda tronco cónica serán medidos en metros cúbicos. El anillo base del fuste y el fuste propiamente dicho serán medidos en metros cúbicos.

La torre de soporte y el encofrado de la cuba del tanque será medido en forma global o metros lineales, de acuerdo a lo establecido en el formulario de presentación de propuestas

El anillo de base de la cuba, la lámina de fondo y el anillo superior externo, la cúpula



interna y el tubo de inspección serán medidos en metros cúbicos.

La cúpula esférica del techo del tanque se medirá en metros cúbicos.

Las losas de hormigón armado de la escaleras y de los descansos serán medidos en metros cúbicos. Las instalaciones eléctricas se medirán en forma global.

Los diferentes elementos de la carpintería metálica se medirán en forma separada y de la siguiente manera:

- Escalera metálica interior : Metro lineal
- Baranda con pasamanos metálico simple: Metro lineal
- Puerta metálica de acceso; Metro cuadrado
- Tapas metálicas: Piezas
- Mallas metálicas: Metro cuadrado

Forma de pago

Los trabajos ejecutados en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medidos según lo señalado y aprobados por el Supervisor de Obra, serán cancelados a los precios unitarios de la propuesta aceptada.

Dichos precios serán compensación total por los materiales empleados en la fabricación, mezcla, transporte, colocación, construcción de encofrados, armadura de fierro, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

De la misma manera que en el caso de la medición, si se encontrara especificado en el formulario de presentación de propuestas "Hormigón Armado" se entenderá que el acero se encuentra incluido en este ítem, efectuándose su cancelación dentro del hormigón, por lo que el Contratista deberá considerar este aspecto en su análisis de precio unitario; pero si se especificara "Hormigón simple" la cancelación tanto del hormigón como de la armadura se efectuará en forma separada. En ambos casos el Contratista deberá considerar en su análisis de precio unitario de la armadura las pérdidas por recortes y empalmes, ya que éstos dos aspectos no serán tomados en cuenta en la medición.

- **Especificaciones técnicas: HORMIGON PARA COLUMNAS (m³)**

Hormigón para zapatas

Este ítem comprende la ejecución de todos los elementos que sirven de fundación a las estructuras como ser: zapatas aisladas, continuas, plateas de fundación, etc. de acuerdo a los planos de detalle, formulario de presentación de propuestas y/o indicaciones del Supervisor de Obra.

Antes de proceder al vaciado de las zapatas deberá prepararse el terreno de acuerdo a las indicaciones señaladas en los planos y/o indicaciones particulares que pueda dar el Supervisor de Obra. Sólo se procederá al vaciado previa autorización escrita del Supervisor de Obra, instruida en el Libro de Ordenes.

Hormigón para columnas



Este ítem comprende la ejecución de las columnas de hormigón que servirán de soporte a las estructuras, a partir de la cota superior de las respectivas zapatas, de acuerdo a los planos de detalle, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

La tablas de madera del encofrado para las caras exteriores deberán ser cepilladas, en vista de que las superficies del hormigón deberán quedar a la vista, salvo que se encuentre especificado el revoque correspondiente en el formulario de presentación de propuestas.

En caso de que el hormigón de las columnas quedara con manchas de texturas o coloración diferente, el Contratista procederá al arreglo de los defectos y aplicará por su cuenta una pintura total color cemento a las columnas.

Conjuntamente el último tramo de columnas, se vaciarán las vigas y losa de fondo de los tanques de agua. El desencofrado de este último tramo de columnas se lo efectuará conjuntamente el de las vigas y losa de fondo de los tanques.

Hormigón para vigas de arriostramiento y vigas de sustentación

Este ítem comprende la ejecución de las vigas que arriostrarán las columnas, a objeto de rigidizarlas, de acuerdo a los planos de detalle, formulario de presentación de propuestas y/o indicaciones del Supervisor de Obra.

La tablas de madera para las caras exteriores deberán ser cepilladas, en vista de que las superficies del hormigón deberán quedar a la vista, salvo que se encuentre especificado el revoque correspondiente en el formulario de presentación de propuestas.

En caso de que el hormigón de las vigas quedara con manchas o coloración diferente, el Contratista procederá al arreglo de los defectos y aplicará por su cuenta una pintura total color cemento.

Hormigón para losa de fondo

Este ítem comprende la ejecución de la losa de fondo conjuntamente los chanfles de las aristas, la misma que servirá de fondo del reservorio de agua, de acuerdo a los planos de detalle, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra.

El vaciado se podrá efectuar en forma monolítica con los otros elementos del tanque y colocándose los accesorios de las tuberías antes del vaciado (incorporados en la masa del hormigón).

Después de las primeras 24 horas del vaciado, deberá procederse al rayado de la superficie interna del tanque y crear rugosidad para la adherencia del revoque posterior a aplicarse con impermeabilizante.

Hormigón para muros o paredes

Este ítem comprende la ejecución de las paredes de los tanques, de acuerdo a los planos de detalle, formulario de presentación de propuestas y/o indicaciones del



Supervisor de Obra.

La tablas de madera para las caras exteriores deberán ser cepilladas, en vista de que las superficies del hormigón deberán quedar a la vista, salvo que se encuentre especificado el revoque correspondiente en el formulario de presentación de propuestas.

En caso de que el hormigón presentara manchas o coloración diferente, el Contratista procederá al arreglo de los defectos y aplicará por su cuenta una pintura total color cemento.

El hormigonado de las paredes podrá ejecutarse por etapas, con altura máxima de etapa de 1.0 m., dejando únicamente juntas de construcción horizontales.

En las juntas de construcción se cuidará especialmente la unión de los hormigones, para ello se limpiará y escarificará cuidadosamente la superficie con cepillo de acero hasta desprender la costra brillante carbonatada de la superficie, seguidamente se lavará con agua y se colocará una capa de lechada de cemento, para luego colocar el hormigón nuevo.

Para este objeto, se dejarán ventanillas en el encofrado que serán cerradas posteriormente para continuar con el hormigonado.

Después de las primeras 24 horas, deberá procederse al rayado de la superficie interna del tanque y crear rugosidad para la adherencia del revoque posterior a aplicarse con impermeabilizante.

Hormigón losa tapa

Este ítem comprende la construcción de la losa que servirá de techo de los tanques, de acuerdo a los planos de detalle, formulario de presentación de propuestas y/o indicaciones del Supervisor de Obra.

El encofrado para la construcción del techo será apuntalado sobre la losa de fondo teniendo cuidado de apoyar los puntales a través de cuñas y arriostamientos, para evitar movimientos durante el proceso de hormigonado.

Medición

Las cantidades de hormigón simple o armado que componen la estructura completa y terminada : zapatas o fundaciones, columnas, vigas de arriostamiento o sustentación, losas y paredes serán medidas en metros cúbicos.

En esta medición se incluirá únicamente aquellos trabajos que sean aceptados por el Supervisor de Obra y que tengan las dimensiones y distribuciones de fierro indicadas en los planos o reformadas con autorización escrita del Supervisor de Obra.

En los casos que se encontrara especificado en el formulario de presentación de propuestas "Hormigón Armado" se entenderá que el acero se encuentra incluido en este ítem, por lo que no será objeto de medición alguna; pero si se especificara "Hormigón simple" y acero estructural separadamente, se efectuará igualmente en forma separada la medición del hormigón y de la armadura de refuerzo, midiéndose



ésta última en kilogramos o toneladas, de acuerdo a las planillas de fierros y al formulario de presentación de propuestas, sin considerar las pérdidas por recortes y los empalmes.

En la medición de volúmenes de los diferentes elementos estructurales no deberá tomarse en cuenta superposiciones y cruzamientos, debiendo considerarse los aspectos siguientes:

- Las columnas se medirán de piso a piso.
- Las vigas serán medidas entre bordes de columnas.
- Las losas serán medidas entre bordes de vigas.

Los pilotes de hormigón armado se medirán por metro cúbico.

El hincado de los pilotes será medido por metro lineal de pilote efectivamente hincado, incluyendo el descabezado o descarnado de los mismos hasta la cota establecida para la construcción del cabezal.

El anillo base de la bóveda o cabezal y la bóveda tronco cónica serán medidos en metros cúbicos. El anillo base del fuste y el fuste propiamente dicho serán medidos en metros cúbicos.

La torre de soporte y el encofrado de la cuba del tanque será medido en forma global o metros lineales, de acuerdo a lo establecido en el formulario de presentación de propuestas El anillo de base de la cuba, la lámina de fondo y el anillo superior externo, la cúpula interna y el tubo de inspección serán medidos en metros cúbicos.

La cúpula esférica del techo del tanque se medirá en metros cúbicos.

Las losas de hormigón armado de la escaleras y de los descansos serán medidos en metros cúbicos. Las instalaciones eléctricas se medirán en forma global.

Los diferentes elementos de la carpintería metálica se medirán en forma separada y de la siguiente manera:

- Escalera metálica interior : Metro lineal
- Baranda con pasamanos metálico simple: Metro lineal
- Puerta metálica de acceso; Metro cuadrado
- Tapas metálicas: Piezas
- Mallas metálicas: Metro cuadrado

Forma de pago

Los trabajos ejecutados en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medidos según lo señalado y aprobados por el Supervisor de Obra, serán cancelados a los precios unitarios de la propuesta aceptada.

Dichos precios serán compensación total por los materiales empleados en la fabricación, mezcla, transporte, colocación, construcción de encofrados, armadura de fierro, mano de obra, herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

De la misma manera que en el caso de la medición, si se encontrara especificado en el



formulario de presentación de propuestas "Hormigón Armado" se entenderá que el acero se encuentra incluido en este ítem, efectuándose su cancelación dentro del hormigón, por lo que el Contratista deberá considerar este aspecto en su análisis de precio unitario; pero si se especificara "Hormigón simple" la cancelación tanto del hormigón como

de la armadura se efectuará en forma separada. En ambos casos el Contratista deberá considerar en su análisis de precio unitario de la armadura las pérdidas por recortes y empalmes, ya que éstos dos aspectos no serán tomados en cuenta en la medición.

- **Especificaciones técnicas: HORMIGON ARMADO DE VIGAS (m³)**

DEFINICION

Este ítem comprende la fabricación, transporte, colocación, vibrado, protección y curado del hormigón en los moldes o encofrados con estructura de fierro.

Todos los trabajos señalados deberán ser ejecutados de acuerdo a las dosificaciones y resistencias

establecidas en los planos, El hormigón a utilizarse tendrá resistencia característica en compresión a los 28 días de 210 Kg/cm² y un contenido de cemento no menor a 325 Kg/m³, debe de ser un hormigón TIPO A formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del supervisor y en estricta sujeción con las exigencias y requisitos establecidos en la Normas Boliviana del Hormigón Armado CBH - 87.

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

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

Cemento

Este material debe cumplir con los requerimientos especificados en el ítem "**Materiales de Construcción**".

Arena

Este material debe cumplir con los requerimientos especificados en el ítem "Materiales de Construcción".

Grava

Este material debe cumplir con los requerimientos especificados en el ítem "Materiales de Construcción".

Agua

Este material debe cumplir con los requerimientos especificados en el ítem "Materiales de Construcción".

Acero estructural

Este material debe cumplir con los requerimientos especificados en el ítem "Materiales de Construcción".

Además deben cumplir los requisitos establecidos en la Norma Boliviana del



Hormigón Armado CBH-87.

FORMA DE EJECUCION

Fabricación, transporte, colocación y compactación

Para la fabricación del hormigón se recomienda que la dosificación de los materiales se efectúe por peso. Para los áridos se aceptará una dosificación en volumen, es decir transformándose los pesos en volumen aparente de materiales sueltos.

En obra se realizarán determinaciones frecuentes del peso específico aparente del árido suelto y del contenido de humedad del mismo.

El hormigón deberá ser mezclado mecánicamente.

Para el caso de mezclado mecánico, se deberá introducir los materiales en la hormigonera.

Antes del vaciado del hormigón en cualquier sección el Contratista deberá recabar la correspondiente autorización escrita del supervisor de obra.

Salvo el caso que se disponga de una protección adecuada y la autorización necesaria para proceder en sentido contrario no se colocará hormigón mientras llueve.

Durante la colocación y compactación del hormigón se deberá evitar el desplazamiento de las armaduras. Características del hormigón

El hormigón será diseñado para obtener las resistencias características de compresión a los 28 días como indica las normas.

Los ensayos necesarios para determinar las resistencias de rotura se realizaran sobre probetas cilíndricas normales de 15cm de diámetro y 30cm de altura, en un laboratorio de reconocida capacidad. Durante la ejecución de la obra se realizaran ensayos de control, para verificar la calidad y uniformidad del hormigón.

Mediante el Cono de Abraham se establecerá la consistencia de los hormigones, recomendándose el empleo de hormigones de consistencia plástica y blanda cuyo asentamiento deberá estar comprendido entre 3 a 5 cm y 6 a 9 cm.

Transporte

El hormigón será transportado desde la hormigonera hasta el lugar de su colocación en condiciones que impidan su segregación o el comienzo del fraguado. Para ello se emplearan métodos y equipo que permita mantener la homogeneidad del hormigón y evitar la pérdida de sus componentes o la introducción de materias ajenas.

Para los medios corrientes de transporte, el hormigón deberá quedar colocado en su posición definitiva dentro de los encofrados antes de que transcurran 30 minutos desde que el agua se ponga en contacto con el cemento.

Colocación

Antes del vaciado del hormigón en cualquier sección, el contratista deberá requerir la correspondiente autorización escrita del Supervisor de Obra.



El colocado en las vigas se la efectuará en 2 etapas con el objeto de garantizar el vibrado en el hormigón.

La velocidad de colocación será la necesaria para que el hormigón en todo momento se mantenga plástico y/o blando y ocupe rápidamente los espacios comprendidos entre las armaduras.

No se permitirá verter libremente hormigón desde alturas mayores a 1.50 metros.

Durante la colocación y compactación del hormigón se deberá evitar el desplazamiento de las armaduras. Las vigas deberán hormigonarse en una operación continua.

Vibrado

Las vibradoras serán del tipo de inmersión de alta frecuencia y deberán ser manejadas por obreros capacitados. Los vibradores se introducirán lentamente y en posición vertical o ligeramente inclinada. El tiempo de vibración dependerá del tipo de hormigón y de la potencia del vibrador.

No debe tocar las armaduras en el momento del vibrado. Se debe dar golpes laterales a los encofrados de la viga con el objeto de garantizar una mejor compactación del hormigón.

Protección y curado

Tan pronto el hormigón haya sido colocado de efectos perjudiciales. El tiempo de curado será de 7 días mínimos consecutivos, a partir del momento en que se inició el endurecimiento

El curado se realizará por humedecimiento con agua , mediante riego aplicado directamente sobre las superficies.

Ensayos de resistencia

Al iniciar la obra y durante los primeros días se tomarán cuatro probetas diarias, dos para ser ensayadas a los 7 días y dos a los 28 días. Los ensayos a los 7 días permitirán corregir la dosificación en caso necesario.

Durante el transcurso de la obra se tomarán por lo menos tres probetas en cada vaciado y cada vez que así lo exija el Supervisor de Obra, pero en ningún caso el número de probetas deberá ser menor a tres por cada 25 m³ de concreto.

Queda establecido que es obligación del Contratista realizar ajustes y correcciones en la dosificación, hasta obtener los resultados que correspondan. En caso de incumplimiento el Supervisor de Obra dispondrá la paralización inmediata de los trabajos

Encofrado

Podrán ser de metal, madera o de cualquier material suficientemente rígido. Deberán



tener la resistencia y estabilidad necesaria, para lo cual serán convenientemente arriostrados.

Previamente a la colocación del hormigón se procederá a la limpieza y humedecimiento de los encofrados.

Si se desea pasar con aceite en las caras interiores de los encofrados deberá realizarse previa a la colocación de las armaduras y evitando todo contacto con la misma Remoción de encofrados y cimbras

Los encofrados se retiraran progresivamente, sin golpes, sacudidas ni vibraciones. Los plazos mínimos para el desencofrado serán los siguientes:

Encofrado laterales de viga y muros 2 a 3 días Fondos de vigas, dejando puntales de seguridad 14 días Retiro de puntales de seguridad 21 días

La remoción del encofrado debe estar sujeto a la aprobación del supervisor de obra.

MEDICION

Las cantidades de hormigón armado que componen la estructura completa y terminada viga serán medidas en m³.

En esta medición se incluirá únicamente aquellos trabajos que sean aceptados por el Supervisor de Obra y que tengan las dimensiones y distribuciones de fierro indicados en los planos o reformadas con autorización escrita del Supervisor de Obra.

En este ítem estarán incluidas las armaduras de refuerzo.

En la medición de volúmenes de los diferentes elementos estructurales no deberá tomarse en cuenta superposiciones y cruzamientos.

FORMA DE PAGO

Los trabajos ejecutados en un todo de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medidos según lo señalado y aprobados por el Supervisor de Obra, serán cancelados a los precios unitarios de la propuesta aceptada.

Especificaciones técnicas: LOSA ALIVIANADA C/PLASTOFORM H=20 CM (m²)

Definición

Este ítem se refiere a la construcción de losas alivianadas o aligeradas vaciadas in situ o con viguetas pretensadas, las cuales son un producto de fabricación industrial, de acuerdo a los detalles señalados en los planos constructivos, formulario de presentación de propuestas y/o instrucciones del Supervisor de Obra

Materiales, herramientas y equipo



Todos los materiales, herramientas y equipo a emplearse en la preparación y vaciado del hormigón serán proporcionados por el Contratista y utilizados por éste, previa aprobación del Supervisor de Obra y deberán cumplir con los requisitos establecidos en la Norma Boliviana del Hormigón Armado CBH-87. Así mismo deberán cumplir, en cuanto se refiere a la fabricación, transporte, colocación, compactación, protección, curado y otros, con las recomendaciones y requisitos indicados en dicha norma.

Las viguetas de hormigón pretensado de fabricación industrial deberán ser de características uniformes

y de secciones adecuadas para resistir las cargas que actúan, aspecto que deberá ser certificado por el fabricante.

Como elementos aligerantes se utilizarán bloques de hormigón, ladrillo, bloques de yeso o bloques de aisloplast, de acuerdo las dimensiones y diseños establecidos en los planos constructivos o para el caso de viguetas pretensadas, los que recomiende el fabricante.

Procedimiento para la ejecución

Losas alivianadas o aligeradas vaciadas in situ

Para la ejecución de este tipo de losas el Contratista deberá cumplir con los requisitos y procedimientos establecidos en la especificación "Estructuras corrientes de hormigón simple o armado".

Losas alivianadas o aligeradas con viguetas pretensadas

a) Apuntalamiento

Se colocarán listones a distancias no mayores a 2 metros con puntales cada 1.5 metros.

El apuntalamiento se realizará de tal forma que las viguetas adquieran una contraflecha de 3 a 5 mm. por cada metro de luz. Debajo de los puntales se colocarán cuñas de madera para una mejor distribución de cargas y evitar el hundimiento en el piso.

El desapuntalamiento se efectuará después de 14 días.

En general, se deberá seguir estrictamente las recomendaciones del fabricante y proceder en todo bajo las garantías de este.

b) Colocación de viguetas y bloques

Las viguetas deberán apoyar sobre muros de mampostería o vigas concretadas en una longitud no menor a 10 cm. y sobre encofrados a vaciar.

La distancia entre viguetas se determinará automáticamente colocando los bloques como elemento distanciador.

c) Limpieza y mojado

Una vez concluida la colocación de los bloques, de las armaduras, de las instalaciones eléctricas, etc., se deberá limpiar todo residuo de tierra, yeso, cal y otras impurezas



que eviten la adherencia entre viguetas, los bloques y el vaciado de la losa de compresión.

Se mojará abundantemente los bloques para obtener buena adherencia y buena resistencia final.

d) Hormigonado

El hormigonado de la losa deberá cumplir con todo lo especificado en el inciso 4.1, para hormigones en general.

Durante el vaciado del Hormigón se deberá tener el cuidado de rellenar los espacios entre bloques y viguetas.

Concluido el vaciado de la losa y una vez fraguado el Hormigón se recomienda realizar el curado correspondiente mediante el regado con agua durante siete (7) días.

Medición

Las losas alivianadas, aligeradas y con viguetas pretensadas, serán medidas en metros cuadrados concluidos y debidamente aprobados por el Supervisor de Obra, tomando en cuenta solamente las superficies netas ejecutadas.

Forma de pago

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

Dicho precio 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

Especificaciones técnicas: HORMIGON ARMADO M. DE CONTENCIÓN (m³)

MURO DE CONTENCIÓN DE H° CICLOPEO DEFINICIÓN

Este ítem se refiere a la construcción de muros de contención de hormigón ciclópeo, en la proporción 50% de piedra desplazadora y 50 % de hormigón dosificación. 1:2:3 de acuerdo al capítulo de hormigones y morteros.

MATERIALES, EQUIPO Y HERRAMIENTA

Todos los materiales, equipo y herramientas necesarios para la ejecución de este ítem, serán provistos por el Contratista.

La piedra a emplearse deberá pertenecer al grupo de las graníticas y estar libre de todo agente que perjudique su estructura interna, no deberán tener defectos que



alteren su estructura, sin grietas ni planos de fractura o desintegración y ser de dimensiones tales que las mayores queden en la base de los muros y las menores hacia el coronamiento de los mismos.

Los encofrados serán de madera o metálicos y serán construidos con la rigidez suficiente para prevenir deformaciones debidas a la presión del hormigón ciclópeo y otras cargas accidentales durante la construcción. Deberán ser igualmente suaves e impermeables, acorde con las líneas y pendientes señaladas en los planos.

El agua que se emplee en la preparación del hormigón será razonablemente limpia y libre de sustancias en suspensión. En general el agua que sea adecuada para beber puede ser utilizada sin necesidad de ensayos previos.

La arena y grava, deben cumplir con los mismos requisitos exigidos para hormigones y morteros.

PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

Las dimensiones de las piedras será la indicada por el supervisor de obra y compatibles con las dimensiones del elemento a construir.

No se colocará la piedra desplazadora, sin que previamente se hayan inspeccionado los encofrados destinados a recibirla, para cerciorarse de su correcta nivelación y el alineamiento esté perfectamente nivelado y picado.

Se procederá a vaciar una primera capa de hormigón de 5 cm. de espesor introduciendo en esta capa las piedras en volumen aproximado del 50 % y después se vaciarán las capas restantes.

Las piedras desplazadoras deberán colocarse cuidadosamente sin dejarlas caer, ni lanzarlas, evitando daños al encofrado, debiendo distribuirse de modo que queden completamente envueltas por el hormigón y no tengan contacto con piedras adyacentes de manera que no posibiliten la formación de vacíos. Deberán quedar como mínimo, cinco centímetros apartadas de los encofrados.

El hormigón ciclópeo será compactado mediante varillas de acero, cuidando que las piedras queden en el centro del cuerpo del asiento, y que no tengan contacto directo con el encofrado.

El contratista mantendrá el hormigón húmedo y protegido contra los agentes atmosféricos que pudieran perjudicarlo.

PRESUPUESTO GENERAL

PROYECTO: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Lugar: SAN LORENZO

Tipo de cambio: 6,96

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Unitario	Literal	Parcial
>	M03 - OBRA GRUESA					41.406.297,32
1	INSTALACION DE FAENAS	glb	1,00	1.500,00	Un mil quinientos 00/100	1.500,00
2	LIMPIEZA Y DESBROCE DE TERRENO	m ²	5.997,54	10,12	Diez 12/100	60.695,10
3	REPLANTEO	m ²	5.997,54	10,79	Diez 79/100	64.713,46
4	EXCAVACIÓN MANUAL EN TERRENO COMÚN	m ³	1.611,88	800,00	Ochocientos 00/100	1.289.504,00
5	ZAPATAS DE HORMIGON ARMADO	m ³	225,39	5.618,81	Cinco Mil seiscientos Dieciocho 81/100	1.266.423,59
6	RELLENO COMPACTADO MANUAL (SIN MAT.)	m ³	1.386,49	860,00	Ochocientos sesenta 00/100	1.192.381,40
7	CIMIENTO DE HºCº	m ³	188,34	3.500,00	Tres mil quinientos 00/100	659.190,00
8	SOBRECIMIENTO DE HORMIGON ARMADO	m ³	44,65	3.618,81	Tres Mil seiscientos Dieciocho 81/100	161.579,87
9	RELLENO Y COMPACTADO C/SALTARINA INC MAT	m ³	145,83	860,00	Ochocientos sesenta 00/100	125.413,80
10	IMPERMEABILIZACION DE SOBRECIMIENTOS	m ²	156,97	550,00	Quinientos cincuenta /100	86.333,50
11	COLUMNAS DE HORMIGÓN ARMADO	m ³	378,29	4.700,00	Cuatro mil setescientos 00/100	1.777.963,00
12	VIGA DE HORMIGÓN ARMADO	m ³	66,98	4.500,00	Cuatromil quinientos 00/101	301.410,00
13	LOSA LLENA DE HºAº H=15 CM	m ³	0,65	3.500,00	Tres mil quinientos 00/100	2.275,00
14	LOSA ALIVIANADA DE HºAº H=25 CM	m ²	1.437,42	1.200,00	Un mil doscientos 00/100	1.724.904,00
15	ESCALERA DE HORMIGÓN ARMADO	m ³	8,91	3.096,57	tres Mil Noventa y Seis 57/100	27.590,44
16	CANAleta DE HORMIGÓN ARMADO	m ³	0,45	2.663,49	Dos Mil Seiscientos Sesenta y Tres 49/100	1.198,57
17	MURO DE LADRILLO 6H (E=0.18 M)	m ²	1.955,92	255,00	Doscientos cincuenta y cinco 00/100	498.759,60
18	MURO DE LADRILLO 6H (E=0.12 M)	m ²	664,10	245,00	Doscientoscarenta y cinco 00/100	162.704,50
19	DINTEL DE Hº Aº	ml	58,60	270,00	Doscientos Setenta 00/100	15.822,00
20	PROV Y COLOC PISO DE CEMENTO + EMPEDRADO	m ²	5.997,54	594,85	Quinientos noventa y cuatro 85/100	3.567.636,67

21	PROV. E INST. CERCHA DE ACERO GALVANIZADO SYNERGY	m ²	6.717,21	2.900,00	Dos mil Novescientos 00/100	19.479.909,00
22	PROV. E INST. cubierta de calamina+ TABLERO ESTRUCTURAL	m ²	6.717,21	1.330,67	un mil trescientos Treinta 67/100	8.938.389,83
>	M04 - OBRA FINA					12.905.910,23
23	CIELO DESMONTABLE USG (PLACAS ARMSTRONG)	m ²	1.437,42	110,80	Ciento diez 80/100	159.266,14
24	PROV Y COLOC DE PISO DE CERAMICA	m ²	5.997,54	365,46	Trescientos Sesenta y Cinco 46/100	2.191.860,97
25	PROV Y COLOC DE CERAMICO ANTIDESLI DE ALTO TRAFICO	m ²	4.146,06	397,67	Trescientos Noventa y Siete 67/100	1.648.763,68
26	ZOCALO DE CERAMICA	m	603,69	246,34	Doscientos Cuarenta y seis 34/100	148.712,99
27	ZOCALO DE CERAMICA ESMALTADA	m	279,26	265,00	Doscientos sesenta y cinco 00/100	74.003,90
28	REVESTIMIENTO CON CERÁMICA	m ²	138,19	145,40	Ciento Cuarenta y Cinco 40/100	20.092,83
29	REVOQUE EXTERIOR CAL-CEMENTO	m ²	2.129,25	189,74	Ciento Ochenta y Nueve 74/100	404.003,90
30	REVOQUE INTERIOR CAL - CEMENTO	m ²	3.585,60	187,74	Ciento Ochenta y Siete 74/100	673.160,54
31	PINTURA EXTERIOR LATEX	m ²	2.129,25	156,55	Ciento cincuenta y seis 55/100	333.334,09
32	PINTURA INTERIOR LATEX	m ²	3.585,60	156,55	Ciento cincuenta y seis 55/100	561.325,68
33	PROV Y COLOC DE PUERTA DE MADERA + MARCO+BARNIZ	m ²	140,64	1.200,00	Un mil doscientos 00/100	168.768,00
34	VENTANA DE MADERA + MARCO + BARNIZ+VIDRIO	m ²	942,48	985,48	Novescientos ochenta y cinco 48/100	928.795,19
35	QUINCALLERIA P/PUERTA DE MADERA	pza	63,00	560,70	Quinientos Sesenta 70/100	35.324,10
36	QUINCALLERIA P/VENTANA DE MADERA	pza	151,00	142,16	Ciento Cuarenta y Dos 16/100	21.466,16
37	PROV Y COLC DE MESON PARA LAVAMANOS	m	15,20	900,00	Novescientos 00/100	13.680,00
38	MESÓN DE HoAo REVESTIMIENTO CERAMICA	m	40,00	625,44	Seiscientos Veinticinco 44/100	25.017,60
39	PROV Y COLOC LAVAMANOS P MESON MAS GRIFERIA.	pza	28,00	1.345,21	Un Mil Trescientos Cuarenta y Cinco 21/100	37.665,88
40	PROV Y COLOC INODORO TANQUE BAJO + PAPELERO	pza	28,00	1.766,06	Un Mil Setecientos Sesenta y Seis 06/100	49.449,68
41	PROV Y COLOC DE DUCHA + MEZCLADOR	pza	2,00	1.341,72	Un Mil Trescientos Cuarenta y Uno 72/100	2.683,44
42	PROV. Y COLOC. DE JABONEROS Y TOALLEROS	pza	8,00	144,80	Ciento Cuarenta y Cuatro 80/100	1.158,40
43	PROV Y COLOC LAVANDERIA	pza	1,00	681,26	Seiscientos Ochenta y Uno 26/100	681,26

44	PROV Y COLOC LAVAPLATOS 2 DEPÓSITO + 1 FREGADERO	pza	20,00	1.154,88	Un Mil Ciento Cincuenta y Cuatro 88/100	23.097,60
45	PROV Y COLOC BARANDA MET.	m	15,10	795,28	Setecientos Noventa y Cinco 28/100	12.008,73
46	PROV Y COLOC PERGOLADO DE MADERA	m ²	62,75	600,00	Seiscientos 00/100	37.650,00
47	SEMBRADO DE RAY GRASS	m ²	9.349,00	557,52	Quinientos cincuenta y Siete 52/100	5.212.254,48
48	LIMPIEZA GENERAL DE LA OBRA	m ²	5.500,00	12,65	Cinco mil quinientos 00/100	69.575,00
49	RETIRO DE ESCOMBROS C/CARGUIO	m ³	300,00	173,70	trescientos 00/100	52.110,00
>	M05 - INSTALACIÓN - AGUA POTABLE					302.457,47
50	EXCAVACIÓN MANUAL PARA RED DE AGUA POTABLE	m ³	42,00	91,10	Noventa y Uno 10/100	3.826,20
51	RELLENO Y COMPACTADO RED DE AGUA POTABLE	m ³	17,57	84,28	Ochenta y Cuatro 28/100	1.480,80
52	PROV Y COLOC TUBERÍA PVC D=1/2" E-40	m	169,50	37,35	Treinta y Siete 35/100	6.330,83
53	PROV Y COLOC TUBERÍA PVC D=3/4" E-40	m	223,63	39,07	Treinta y Nueve 07/100	8.737,22
54	PROV Y COLOC TUBERÍA PVC D=1" E-40	m	160,00	43,41	Cuarenta y Tres 41/100	6.945,60
55	PROV Y COLOC LLAVE DE PASO CORTINA D=1/2"	pza	361,00	99,21	Noventa y Nueve 21/100	35.814,81
56	PROV Y COLOC LLAVE DE PASO CORTINA D=3/4"	pza	768,00	131,68	Ciento Treinta y Uno 68/100	101.130,24
57	PROV Y COLOC LLAVE DE PASO CORTINA D=1"	pza	498,00	191,80	Ciento Noventa y Uno 80/100	95.516,40
58	ACCESORIOS RED DE AGUA POTABLE	glb	20,00	418,70	Cuatrocientos Dieciocho 70/100	8.374,00
59	PROV Y COLOC TUBERÍA HIDRO D=1/2"	m	269,47	42,78	Cuarenta y Dos 78/100	11.527,93
60	PROV Y COLOC TUBERÍA HIDRO D=3/4"	m	74,69	48,88	Cuarenta y Ocho 88/100	3.650,85
61	TANQUE DE ALMAC ENTERRADO DE 5000 Lts + BOMBA	pza	1,00	11.791,65	Once Mil Setecientos Noventa y Uno 65/100	11.791,65
62	TANQUE PLASTICO DE AGUA DE 2300 LTS + ACCE	pza	1,00	3.554,92	Tres Mil Quinientos Cincuenta y Cuatro 92/100	3.554,92
63	PROV Y COLOC TERMOTANQUE DE 150 L	pza	1,00	3.776,03	Tres Mil Setecientos Setenta y Seis 03/100	3.776,03
>	M06 - INSTALACIÓN . SANITARIA					230.729,01
64	EXCAVACIÓN MANUAL ALCANTARILLADO SANITARIO	m ³	114,58	250,10	Doscientos cincuenta 10/100	28.656,46
65	RELLENO Y COMPACTADO ALCANTARILLADO SANITARIO	m ³	101,62	300,28	Trescientos 28/100	30.514,45
66	COLOCACIÓN DE TUBERÍA PVC 2" SDR-41	m	174,58	174,47	Ciento Setenta y Cuatro 47/100	30.458,97
67	COLOCACIÓN DE TUBERÍA PVC 4" SDR-41	m	268,36	188,36	Ciento Ochenta y Ocho 36/100	50.548,29

68	CAMARA DE INSPECCION Hº Cº (60X60CM)	pza	36,00	1.224,63	Un Mil Doscientos Veinticuatro 63/100	44.086,68
69	CAMARA DE INSPECCION Hº Cº (30X30CM)	pza	52,00	865,68	Ochocientos Sesenta y Cinco 68/100	45.015,36
70	REJILLA DE PISO	pza	8,00	181,10	Ciento Ochenta y Uno 10/100	1.448,80
>	M07 - INSTALACIÓN - PLUVIAL					67.787,38
71	BAJANTE DE CALAMINA N° 26	m	615,84	95,52	Noventa y Cinco 52/100	58.825,04
72	CANALETA DE CALAMINA N°26	m	83,98	106,72	Ciento Seis 72/100	8.962,35
>	M08 - INSTALACION - ELÉCTRICA					308.981,70
73	INSTALACIÓN DE EMDIDOR ELÉCTRICO	pza	1,00	4.125,74	Cuatro Mil Ciento Veinticinco 74/100	4.125,74
74	TABLERO TERMICOS P/6 TERMICOS	pza	1,00	1.410,28	Un mil Cuatrocientos Diez 28/100	1.410,28
105	PROV E INST ILUM FLUORESCENTE 2*40 W P/EMPOTRAR	pto	1,00	511,41	Quinientos Once 41/100	511,41
106	PROV E INST ILUM FLUORESCENTE 2*40 W	pto	2,00	379,15	Trescientos Setenta y Nueve 15/100	758,30
107	SPOT EMBUTDO CON FOCO FLUORESENTE	pto	165,00	346,61	Trescientos Cuarenta y Seis 61/100	57.190,65
108	SPOT EMBUTIDO C/FOCO INCANDESENTE	pto	92,00	336,99	Trescientos Treinta y Seis 99/100	31.003,08
109	PROV. Y COLOC. DICROICO EMBUTIDO	pza	138,00	300,99	Trescientos 99/100	41.536,62
110	TOMA CORRIENTE DOBLE	pto	190,00	245,62	Doscientos Cuarenta y Cinco 62/100	46.667,80
111	INSTALACION PUNTO TELEFONO	pto	6,00	239,66	Doscientos Treinta y Nueve 66/100	1.437,96
112	PROV. Y COLOC. APLIQUE 5WLED P/ADOSAR	pza	180,00	363,51	Trescientos Sesenta y Tres 51/100	65.431,80
116	PROV. Y COLOC DE INTERRUPTOR SIMPLE	pza	190,00	266,36	Doscientos Sesenta y Seis 36/100	50.608,40
117	PROV. Y COLOC DE INTERRUPTOR DOBLE	pza	17,00	266,36	Doscientos Sesenta y Seis 36/100	4.528,12
118	PORTON AUTOMÁTICO	pto	1,00	3.771,54	Tres Mil Setecientos Setenta y Uno 54/100	3.771,54
>	M09 - INSTALACION - GAS					25.330,99
119	PROV. Y TENDIDO TUBERIA FG D=1/2"	m	39,40	70,32	Setenta 32/100	2.770,61
120	PROV. Y TENDIDO TUBERIA FG D=3/4"	m	177,00	77,66	Setenta y Siete 66/100	13.745,82
121	PROV. Y COLOC. VALVULA DE 1/2"	pza	7,00	952,27	Novcientos Cincuenta y Dos 27/100	6.665,89
123	PROV Y COLOC GABINETE+MEDIDOR+REGULADOR	glb	1,00	2.148,67	Dos Mil Ciento Cuarenta y Ocho 67/100	2.148,67
	Total presupuesto:					55.247.494,11

Son: Cincuenta y cinco Millon(es) Doscientos cuarenta y siete Mil cuatrosientos noventa y cuatro con 11/100 Bolivianos

Son: Siete Millon(es) Novecientos treinta y siete Mil ochocientos cincuenta y ocho con 35/100 Dolares americanos

7.937.858,35

	Bloque Pabellon Pecuario				40					40,00
	Bloque Pabellon Artesanal				40					40,00
	Bloque Pabellon Agricola				40					40,00
	Patio de comidas				10					10,00
	Auditorio				5					5,00
	Administrativo				3					3,00
80	Inst. Y Prov. Tomacorrientes Dobles C/Puesta A Tierra	pto								190,00
	Bloque Pabellon Pecuario				50					50,00
	Bloque Pabellon Artesanal				50					50,00
	Bloque Pabellon Agricola				50					50,00
	Patio de comidas				10					10,00
	Auditorio				10					10,00
	Administrativo				20					20,00
81	Inst. Y Prov. Toma Doble P/ Línea Telefónica	pto								6,00
	Patio de comidas				1					
	Auditorio				1					1,00
	Administrativo				5					5,00
82	Prov. Y Coloc. Aplique 5wled P/Adosar	pto								180,00
	galerias				50					50,00
	recorridos				70					70,00
	Patio				60					60,00
83	Prov. Y Coloc. Interruptor Simple	pto								190,00
	Bloque Pabellon Pecuario				50					50,00
	Bloque Pabellon Artesanal				50					50,00
	Bloque Pabellon Agricola				50					50,00
	Patio de comidas				10					10,00
	Auditorio				10					10,00
	Administrativo				20					20,00
84	Prov. Y Coloc. Interruptor Doble	pto								17,00
	Bloque Pabellon Pecuario				5					5,00

	Bloque Pabellon Artesanal					3					3,00	
	Bloque Pabellon Agricola					3					3,00	
	Patio de comidas					2					2,00	
	Auditorio					2					2,00	
	Administrativo					2					2,00	
85	Prov. Y Coloc. Mecanismo P/ Portón Automático	pto										1,00
						1					1,00	

COMPUTOS METRICOS

PROYECTO: CAMPO FERIAL
ECOLOGICO INTEGRAL SAN
LORENZO

ITEM	DESCRIPCION	UNID	DIMENSIONES			Nº	LONG.	AREA	VOLUMEN	CANT. UNITARIO	CANTIDADES	
			LARGO	ANCHO	ALTO						PARCIAL	TOTAL
Obra Fina												
23	Cielo desmontable USG (placas ARMSTRONG)	m2										1.437,42
	Bloque Pabellon Pecuario						31,12		31,12	31,12		
	Bloque Pabellon Artesanal						24,98		24,98	24,98		
	Bloque Pabellon Agricola						26,97		26,97	26,97		
	Patio de comidas						214,86		214,86	214,86		
	Anfiteatro						230,00		230,00	230,00		
	Auditorio						718,89		718,89	718,89		
	Administrativo						190,60		190,60	190,60		
24	Prov y Coloc de piso de ceramica	m2										5.997,54
	Bloque Pabellon Pecuario						1.046,34		1.046,34	1.046,34		
	Bloque Pabellon Artesanal						1.666,95		1.666,95	1.666,95		
	Bloque Pabellon Agricola						1.640,55		1.640,55	1.640,55		
	Patio de comidas						214,86		214,86	214,86		
	Anfiteatro						519,35		519,35	519,35		
	Auditorio						718,89		718,89	718,89		
	Administrativo						190,60		190,60	190,60		
25	Prov y Coloc de ceramico antideslizante de alto trafico	m2										4.146,06
	Bloque Pabellon Pecuario						701,05		701,05	701,05		
	Bloque Pabellon Artesanal						1.116,86		1.116,86	1.116,86		
	Bloque Pabellon Agricola						1.099,17		1.099,17	1.099,17		
	Patio de comidas						143,96		143,96	143,96		
	Anfiteatro						347,96		347,96	347,96		
	Auditorio						481,66		481,66	481,66		

	Administrativo							127,70		127,70	255,40	
26	Zocalo de ceramica	m										603,69
	Bloque Pabellon Pecuario		101,02			1	101,02			101,02	101,02	
	Bloque Pabellon Artesanal		133,72			1	133,72			133,72	133,72	
	Bloque Pabellon Agricola		142,06			1	142,06			142,06	142,06	
	Patio de comidas		46,84			1	46,84			46,84	46,84	
	Anfiteatro		62,35			1	62,35			62,35	62,35	
	Auditorio		54,72			1	54,72			54,72	54,72	
	Administrativo		62,98			1	62,98			62,98	62,98	
27	Zocalo de ceramica esmaltada	m										279,26
	Bloque Pabellon Pecuario		56,12									
	Bloque Pabellon Artesanal		74,29			1	74,29			74,29	74,29	
	Bloque Pabellon Agricola		78,92			1	78,92			78,92	78,92	
	Patio de comidas		26,02			1	26,02			26,02	26,02	
	Anfiteatro		34,64			1	34,64			34,64	34,64	
	Auditorio		30,40			1	30,40			30,40	30,40	
	Administrativo		34,99			1	34,99			34,99	34,99	
28	Revestimiento con Cerámica	m2										138,19
	Bloque Pabellon Pecuario						15,00			15,00	15,00	
	Bloque Pabellon Artesanal						21,36			21,36	21,36	
	Bloque Pabellon Agricola						16,98			16,98	16,98	
	Patio de comidas						43,69			43,69	43,69	
	Anfiteatro						13,20			13,20	13,20	
	Auditorio						12,99			12,99	12,99	
	Administrativo						14,97			14,97	14,97	
29	Revoque exterior cal-cemento	m2										2.129,25
	Bloque Pabellon Pecuario		101,02		3,70	1	373,76			373,76	373,76	
	Bloque Pabellon Artesanal		133,72		3,70	1	494,75			494,75	494,75	
	Bloque Pabellon Agricola		142,06		3,70	1	525,63			525,63	525,63	

	Patio de comidas		46,84		3,24	1		151,76		151,76	151,76	
	Anfiteatro		62,35		3,24	1		202,00		202,00	202,00	
	Auditorio		54,72		3,24	1		177,28		177,28	177,28	
	Administrativo		62,98		3,24	1		204,07		204,07	204,07	
30	Revoque interior cal- cemento	m2										3.585,60
	Bloque Pabellon Pecuario		135,00		3,24	2		437,40		437,40	874,80	
	Bloque Pabellon Artesanal		145,25		2,45	2		355,86		355,86	711,72	
	Bloque Pabellon Agricola		146,36		2,45	2		358,58		358,58	717,16	
	Patio de comidas		49,36		2,45	2		120,93		120,93	241,86	
	Anfiteatro		73,21		2,45	2		179,36		179,36	358,72	
	Auditorio		69,58		2,45	2		170,47		170,47	340,94	
	Administrativo		69,47		2,45	2		170,20		170,20	340,40	
31	Pintura exterior látex	m2										2.129,25
	Bloque Pabellon Pecuario		101,02		3,70	1		373,76		373,76	373,76	
	Bloque Pabellon Artesanal		133,72		3,70	1		494,75		494,75	494,75	
	Bloque Pabellon Agricola		142,06		3,70	1		525,63		525,63	525,63	
	Patio de comidas		46,84		3,24	1		151,76		151,76	151,76	
	Anfiteatro		62,35		3,24	1		202,00		202,00	202,00	
	Auditorio		54,72		3,24	1		177,28		177,28	177,28	
	Administrativo		62,98		3,24	1		204,07		204,07	204,07	
32	Pintrura interior látex	m2										3.585,60
	Bloque Pabellon Pecuario		135,00		3,24	2		437,40		437,40	874,80	
	Bloque Pabellon Artesanal		145,25		2,45	2		355,86		355,86	711,72	
	Bloque Pabellon Agricola		146,36		2,45	2		358,58		358,58	717,16	
	Patio de comidas		49,36		2,45	2		120,93		120,93	241,86	
	Anfiteatro		73,21		2,45	2		179,36		179,36	358,72	
	Auditorio		69,58		2,45	2		170,47		170,47	340,94	
	Administrativo		69,47		2,45	2		170,20		170,20	340,40	
33	Prov y Coloc de Puerta + barnizado	m2										140,64
	tipo 1		0,90		2,40	39		2,16		2,16	84,24	

	tipo 2		1,50		2,40	9		3,60		3,60	32,40	
	tipo 3		0,80		2,40	5		1,92		1,92	9,60	
	tipo 4		0,60		2,40	10		1,44		1,44	14,40	
34	Prov y Coloc Ventana + barnizado	m2										942,48
	tipo 1			2,20	2,00	16		4,40		4,40	70,40	
	tipo 2			2,60	2,20	25		5,72		5,72	143,00	
	tipo 3			1,50	2,20	14		3,30		3,30	46,20	
	tipo 4			5,00	2,20	8		11,00		11,00	88,00	
	tipo 5			2,00	2,20	20		4,40		4,40	88,00	
	tipo 6			3,60	2,20	18		7,92		7,92	142,56	
	tipo 7			2,80	2,00	5		5,60		5,60	28,00	
	tipo 8			1,20	2,00	5		2,40		2,40	12,00	
	tipo 9			1,80	2,20	12		3,96		3,96	47,52	
	tipo 10			6,00	2,20	20		13,20		13,20	264,00	
	tipo 11			1,00	1,60	8		1,60		1,60	12,80	
35	Prov y Coloc de quincalleria puertas	pza										63,00
						63					63,00	
36	Prov y Coloc de quincalleria ventanas	pza										151,00
						151					151,00	
37	Prov y coloc meson para Lavamanos	m										15,20
	Bloque Pabellon Pecuario		1,10			2	1,10			1,10	2,20	
	Bloque Pabellon Artesanal		1,05			2	1,05			1,05	2,10	
	Bloque Pabellon Agricola		1,10			2	1,10			1,10	2,20	
	Patio de comidas		1,00			2	1,00			1,00	2,00	
	Anfiteatro		1,15			2	1,15			1,15	2,30	
	Auditorio		1,10			2	1,10			1,10	2,20	
	Administrativo		1,10			2	1,10			1,10	2,20	

38	Mesón de HoAo c/ revest ceramica	m									40,00
	Patio de comidas		2,00		20	2,00			2,00	40,00	
39	Prov y coloc Lavamanos para meson + griferia	pza									28,00
					28					28,00	
40	Prov y Coloc Inodoro tanque bajo + papelero	pza									28,00
					28					28,00	
41	Prov y coloc Ducha	pza									2,00
					2					2,00	
42	Prov y coloc jaboneros y toalleros	pza									8,00
					8					8,00	
43	Prov y Coloc Lavanderia	pza									1,00
					1					1,00	
44	Prov y Coloc Lavaplatos 2 depósito + 1 fregadero	pza									20,00
					20					20,00	
45	Prov y Coloc Baranda metalica	m									15,10
	Escaleras		5,40		1	5,40			5,40	5,40	
	Terraza		7,30		1	7,30			7,30	7,30	
	Balcones		0,60		4	0,60			0,60	2,40	
46	Prov y Coloc pergolado de madera	m2									62,75
	patio						45,75		45,75	45,75	
	galeria						17,00		17,00	17,00	
47	Sembrado de ray grass	m2									9.349,00
	Jardines				1	2.957,00			2.957,00	2.957,00	
					1	3.694,00			3.694,00	3.694,00	

						1		2.698,00		2.698,00	2.698,00	
48	Limpieza General de la Obra	m2										5.500,00
								5.500,00		5.500,00	5.500,00	
49	Retiro de escombros c/ carguio	m3										300,00
									300,00	300,00	300,00	

COMPUTOS METRICOS

PROYECTO: CAMPO FERIAL ECOLOGICO
INTEGRAL SAN LORENZO

ITEM	DESCRIPCION	UNID	DIMENSIONES			Nº	LON G.	ARE A	VOLUME N	CANT. UNITARIO	CANTIDADES	
			LARG O	ANCH O	ALT O						PARCIA L	TOTA L
Instalación Agua Potable												
50	Excavación Manual para Red de Agua Potable	m3										42,08
	Tanque		1,50	2,70	1,55	5			6,28	6,28	31,40	
	Tuberia ingreso		59,35	0,60	0,30	1			10,68	10,68	10,68	
51	Relleno Compactado Red de Agua Potable	m3										17,57
			97,60	0,60	0,30	1			17,57	17,57	17,57	
52	Prov y colocado Tubería PVC E-40 d=1/2"	m										169,50
			169,50			1	169,50			169,50	169,50	
53	Prov y colocado Tubería PVC E-40 d=3/4"	m										223,63
			89,45			3	89,45			89,45	223,63	
54	Prov y colocado Tubería PVC E-40 d=1"	m										160,00
			160,00			1	160,00			160,00	160,00	
55	Prov y Colocado Llave de Paso Cortina d=1/2"	pza										361,00
						36					361,00	
						1						

56	Prov y Colocado Llave de Paso Cortina d=3/4"	pza									768,00	768,00
						76						768,00
56	Prov y Colocado Llave de Paso Cortina d=1"	pza										498,00
						49						498,00
57	Accesorios Red de Agua Potable	glb										20,00
						20						20,00
58	Prov y colocado Tubería Hidro d=1/2"	m										269,47
			269,47			1	269,47			269,47	269,47	
59	Prov y colocado Tubería Hidro d=3/4"	m										368,95
			368,95			1	368,95			368,95	368,95	
60	Prov y colocado Tubería Hidro d=1"	m										74,69
			74,69			1	74,69			74,69	74,69	
61	Tanque de Almacenamiento enterrado de 5000 Lts + Bomba	pza										1,00
			1,00			1	1,00			1,00	1,00	
62	Tanque plastico de agua de 2300 Lts + accesorios	pza										1,00
			1,00			1	1,00			1,00	1,00	
63	Prov y coloc de Termo tanque 150 Lts	pza										1,00
			1,00			1	1,00			1,00	1,00	

						36						36,00	
69	Cámaras de Inspección 0.3x0.3 p/Alcantarillado Sanitario	pza											52
						52						52,00	
70	Rejillas de piso	pza											8
						8						8,00	

COMPUTOS METRICOS

PROYECTO: CAMPO FERIA ECOLOGICO
INTEGRAL SAN LORENZO

ITEM	DESCRIPCION	UNID	DIMENSIONES			N°	LONG.	AREA	VOLUMEN	CANT. UNITARIO	CANTIDADES	
			LARGO	ANCHO	ALTO						PARCIAL	TOTAL
Instalación Alcantarillado Pluvial												
71	Bajante Pluvial de F.G.	m										615,8
			76,98			8	76,98			76,98	615,84	
72	Canaleta F.G. Corte 33	m										83,9
			83,98			1	83,98			83,98	83,98	

81	Inst. Y Prov. Toma Doble P/ Línea Telefónica	pto										
	Patio de comidas					1						
	Auditorio					1						1,00
	Administrativo					5						5,00
82	Prov. Y Coloc. Aplique 5wled P/Adosar	pto										
	galerias					50						50,00
	recorridos					70						70,00
	Patio					60						60,00
83	Prov. Y Coloc. Interruptor Simple	pto										
	Bloque Pabellon Pecuario					50						50,00
	Bloque Pabellon Artesanal					50						50,00
	Bloque Pabellon Agricola					50						50,00
	Patio de comidas					10						10,00
	Auditorio					10						10,00
	Administrativo					20						20,00
84	Prov. Y Coloc. Interruptor Doble	pto										
	Bloque Pabellon Pecuario					5						5,00
	Bloque Pabellon Artesanal					3						3,00
	Bloque Pabellon Agricola					3						3,00
	Patio de comidas					2						2,00
	Auditorio					2						2,00
	Administrativo					2						2,00

85	Prov. Y Coloc. Mecanismo P/ Portón Automático	pto										
						1						1,00

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

Item: 0001 / M01 - EXCAVACION COMUN C/MAQ DM=300 M
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m³

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	0,00
	B	MANO DE OBRA				

1	-	OPERADOR DE EQUIPO	hr	0,10	15,00	1,50
2	-	CHOFER	hr	0,10	13,75	1,38
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	2,88
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	1,58
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	0,67
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	5,12
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
1	-	RETROEXCAVADORA	hr	0,05	241,50	12,08
2	-	VOLQUETA P/RETIRO DE ESCOMBROS	m ³	0,05	80,50	4,03
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	0,26
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	16,36
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	21,48
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	1,72
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	1,86
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	25,05
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	0,77
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	25,83
>		PRECIO ADOPTADO:				25,83
		Son: Veinticinco con 83/100 Bolivianos				

Item: 0002 / M01 - LOSA LLENA DE HoAo P CIMENTACION
 Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m³

Tipo de cambio:
 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	350,00	1,14	399,00
2	-	FIERRO CORRUGADO	kg	80,00	7,70	616,00
3	-	GRAVA	m ³	0,60	140,00	84,00
4	-	ARENA	m ³	0,45	150,00	67,50
5	-	MADERA DE CONSTRUCCION	p ²	45,00	6,00	270,00
6	-	CLAVOS	kg	1,00	13,00	13,00
7	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	1,00	13,00	13,00
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	1.462,50
	B	MANO DE OBRA				
1	-	ALBAÑIL	hr	10,00	15,00	150,00
2	-	AYUDANTE	hr	13,50	11,25	151,88
3	-	ENCOFRADOR	hr	7,00	13,75	96,25

4	-	ARMADOR	hr	12,00	13,75	165,00
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	563,13
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	309,72
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	130,40
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	1.003,25
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
1	-	MEZCLADORA	hr	0,50	24,00	12,00
2	-	VIBRADORA	hr	0,35	13,00	4,55
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	50,16
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	66,71
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	2.532,46
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	202,60
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	218,80
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	2.953,86
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	91,27
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	3.045,13
>		PRECIO ADOPTADO:				3.045,13
		Son: Tres Mil Cuarenta y Cinco con 13/100 Bolivianos				

Item: 0003 / M01 - VIGA DE CIMENTACION

Unidad: m³

Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	350,00	1,14	399,00
2	-	FIERRO CORRUGADO	kg	80,00	7,70	616,00
3	-	ARENA	m ³	0,50	150,00	75,00
4	-	GRAVA	m ³	0,60	140,00	84,00
5	-	MADERA DE CONSTRUCCION	p ²	45,00	6,00	270,00
6	-	CLAVOS	kg	1,20	13,00	15,60
7	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	1,20	13,00	15,60
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	1.475,20
	B	MANO DE OBRA				
1	-	ALBAÑIL	hr	10,00	15,00	150,00
2	-	AYUDANTE	hr	18,00	11,25	202,50
3	-	ARMADOR	hr	10,00	13,75	137,50
4	-	ENCOFRADOR	hr	8,00	13,75	110,00
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	600,00

	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	330,00
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	138,94
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	1.068,94
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
1	-	MEZCLADORA	hr	0,50	24,00	12,00
2	-	VIBRADORA	hr	0,35	13,00	4,55
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	53,45
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	70,00
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	2.614,14
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	209,13
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	225,86
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	3.049,13
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	94,22
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	3.143,35
>		PRECIO ADOPTADO:				3.143,35
		Son: Tres Mil Ciento Cuarenta y Tres con 35/100 Bolivianos				

Item: 0004 / M01 - MUROS DE HºAº

Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m³

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	350,00	1,14	399,00
2	-	ARENA	m ³	0,50	150,00	75,00
3	-	GRAVA	m ³	0,80	140,00	112,00
4	-	FIERRO CORRUGADO	kg	80,00	7,70	616,00
5	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	2,00	13,00	26,00
6	-	CLAVOS	kg	2,00	13,00	26,00
7	-	MADERA DE CONSTRUCCION	p ²	45,00	6,00	270,00
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	1.524,00
	B	MANO DE OBRA				
1	-	ALBAÑIL	hr	12,00	15,00	180,00
2	-	AYUDANTE	hr	22,00	11,25	247,50
3	-	ENCOFRADOR	hr	12,00	13,75	165,00
4	-	ARMADOR	hr	18,00	13,75	247,50
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	840,00
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	462,00
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	194,52

>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	1.496,52
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
1	-	MEZCALDORA	hr	0,50	24,00	12,00
2	-	VIBRADORA	hr	0,30	13,00	3,90
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	74,83
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	90,73
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	3.111,24
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	248,90
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	268,81
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	3.628,96
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	112,13
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	3.741,09
>		PRECIO ADOPTADO:				3.741,09
		Son: Tres Mil Setecientos Cuarenta y Uno con 09/100 Bolivianos				

Item: 0005 / M01 - LOSA LLENA DE H²O DOSIF 1:2:3
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m³

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
----	----	------------------	------	-------	------------	--------------

	A	MATERIALES				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	350,00	1,14	399,00
2	-	FIERRO CORRUGADO	kg	80,00	7,70	616,00
3	-	ARENA	m ³	0,50	150,00	75,00
4	-	GRAVA	m ³	0,70	140,00	98,00
5	-	MADERA DE CONSTRUCCION	p ²	60,00	6,00	360,00
6	-	CLAVOS	kg	1,00	13,00	13,00
7	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	1,00	13,00	13,00
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	1.574,00
	B	MANO DE OBRA				
1	-	ARMADOR	hr	10,00	13,75	137,50
2	-	ALBAÑIL	hr	8,00	15,00	120,00
3	-	AYUDANTE	hr	17,00	11,25	191,25
4	-	ENCOFRADOR	hr	9,00	13,75	123,75
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	572,50
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	314,88
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	132,57
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	1.019,95

	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
1	-	MEZCALDORA	hr	0,50	24,00	12,00
2	-	VIBRADORA	hr	0,35	13,00	4,55
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	51,00
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	67,55
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	2.661,50
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	212,92
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	229,95
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	3.104,37
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	95,93
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	3.200,29
>		PRECIO ADOPTADO:				3.200,29
		Son: Tres Mil Doscientos con 29/100 Bolivianos				

Item: 0006 / M01 - PROV Y COLOC PISO DE CEMENTO + EMPEDRADO
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m²

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	19,00	1,14	21,66

2	-	ARENA	m ³	0,04	150,00	6,00
3	-	GRAVA	m ³	0,05	140,00	7,00
4	-	PIEDRA	m ³	0,12	100,00	12,00
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	46,66
	B	MANO DE OBRA				
1	-	AYUDANTE	hr	1,50	11,25	16,88
2	-	ALBAÑIL	hr	1,50	15,00	22,50
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	39,38
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	21,66
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	9,12
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	70,15
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
1	-	MEZCALDORA	hr	0,03	24,00	0,72

	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	3,51
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	4,23
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	121,04
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	9,68
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	10,46
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	141,18
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	4,36
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	145,54
>		PRECIO ADOPTADO:				145,54
		Son: Ciento Cuarenta y Cinco con 54/100 Bolivianos				

Item: 0007 / M02 - REPLANTEO DE MURO
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	ESTUCO	kg	0,20	0,45	0,09
2	-	ESTACAS	pza	0,10	1,00	0,10

>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	0,19
	B	MANO DE OBRA				
1	-	AYUDANTE	hr	0,10	11,25	1,13
2	-	ALBAÑIL	hr	0,15	15,00	2,25
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	3,38
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	1,86
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	0,78
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	6,01
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
1	-	EQUIPO TOPOGRAFICO	hr	0,03	20,00	0,50

	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	0,30
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,80
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	7,00
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	0,56
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	0,61
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	8,17
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	0,25
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	8,42
>		PRECIO ADOPTADO:				8,42
		Son: Ocho con 42/100 Bolivianos				

Item: 0008 / M02 - EXCAVACIÓN MANUAL EN TERRENO COMÚN
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m³

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				

	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	3,61
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	3,61
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	75,76
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	6,06
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	6,55
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	88,37
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	2,73
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	91,10
>		PRECIO ADOPTADO:				91,10
		Son: Noventa y Uno con 10/100 Bolivianos				

Item: 0009 / M02 - HORMIGON POBRE DE NIVELACION
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m³

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	170,00	1,14	193,80
2	-	ARENA	m ³	0,25	150,00	37,50
3	-	GRAVA	m ³	0,38	140,00	53,20

>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	284,50
	B	MANO DE OBRA				
1	-	ALBAÑIL	hr	6,00	15,00	90,00
2	-	AYUDANTE	hr	6,00	11,25	67,50
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	157,50
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	86,63
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	36,47
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	280,60
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
1	-	MEZCALTORA	hr	0,50	24,00	12,00
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	14,03
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	26,03

>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	591,13
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	47,29
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	51,07
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	689,49
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	21,31
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	710,80
>		PRECIO ADOPTADO:				710,80
		Son: Setecientos Diez con 80/100 Bolivianos				

Item: 0010 / M02 - ZAPATAS DE HORMIGON ARMADO
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m³

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	350,00	1,14	399,00
2	-	FIERRO CORRUGADO	kg	40,00	7,70	308,00
3	-	GRAVA	m ³	0,60	140,00	84,00
4	-	ARENA	m ³	0,45	150,00	67,50
5	-	MADERA DE CONSTRUCCION	p ²	15,00	6,00	90,00
6	-	CLAVOS	kg	0,50	13,00	6,50
7	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	0,50	13,00	6,50

>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	961,50
	B	MANO DE OBRA				
1	-	ALBAÑIL	hr	10,00	15,00	150,00
2	-	AYUDANTE	hr	15,00	11,25	168,75
3	-	ENCOFRADOR	hr	8,00	13,75	110,00
4	-	ARMADOR	hr	9,00	13,75	123,75
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	552,50
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	303,88
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	127,94
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	984,32
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
1	-	MEZCLADORA	hr	0,50	24,00	12,00
2	-	VIBRADORA	hr	0,35	13,00	4,55
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	49,22
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	65,77
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	2.011,58

>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	0,00
	B	MANO DE OBRA				
1	-	AYUDANTE	hr	2,00	11,25	22,50
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	22,50
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	12,38
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	5,21
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	40,09
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
1	-	SALTARIN	hr	0,35	20,00	7,00
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	2,00
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	9,00
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	49,09
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	3,93
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	4,24

>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	424,50
	B	MANO DE OBRA				
1	-	ALBAÑIL	hr	5,00	15,00	75,00
2	-	AYUDANTE	hr	5,00	11,25	56,25
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	131,25
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	72,19
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	30,39
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	233,83
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
1	-	MEZCALDORA	hr	0,25	24,00	6,00
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	11,69
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	17,69
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	676,02
	L	Gastos generales y administrativos		8,00% de	(J) =	54,08
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	58,41
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	788,51
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	24,37

>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	812,88
>		PRECIO ADOPTADO:				812,88
		Son: Ochocientos Doce con 88/100 Bolivianos				

Item: 0013 / M02 - SOBRECIMIENTO DE HORMIGON ARMADO
 Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m³

Tipo de cambio:
 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	350,00	1,14	399,00
2	-	ARENA	m ³	0,50	150,00	75,00
3	-	GRAVA	m ³	0,70	140,00	98,00
4	-	MADERA DE CONSTRUCCION	p ²	45,00	6,00	270,00
5	-	CLAVOS	kg	1,00	13,00	13,00
6	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	1,00	13,00	13,00
7	-	FIERRO CORRUGADO	kg	60,00	7,70	462,00
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	1.330,00

	B	MANO DE OBRA				
1	-	AYUDANTE	hr	15,00	11,25	168,75
2	-	ALBAÑIL	hr	8,00	15,00	120,00
3	-	ARMADOR	hr	10,00	13,75	137,50
4	-	ENCOFRADOR	hr	9,00	13,75	123,75
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	550,00
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	302,50
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	127,36
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	979,86
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
1	-	MEZCALDORA	hr	0,50	24,00	12,00
2	-	VIBRADORA	hr	0,35	13,00	4,55
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	48,99
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	65,54
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	2.375,41
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	190,03
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	205,24
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	2.770,67
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	85,61
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	2.856,29
>		PRECIO ADOPTADO:				2.856,29

Son: Dos Mil Ochocientos Cincuenta y Seis con 29/100 Bolivianos

Item: 0014 / M02 - COLUMNAS DE HORMIGÓN ARMADO
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m³

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	350,00	1,14	399,00
2	-	FIERRO CORRUGADO	kg	130,00	7,70	1.001,00
3	-	ARENA	m ³	0,50	150,00	75,00
4	-	GRAVA	m ³	0,80	140,00	112,00
5	-	MADERA DE CONSTRUCCION	p ²	60,00	6,00	360,00
6	-	CLAVOS	kg	2,00	13,00	26,00
7	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	2,00	13,00	26,00
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	1.999,00
	B	MANO DE OBRA				
1	-	ALBAÑIL	hr	10,00	15,00	150,00
2	-	AYUDANTE	hr	15,00	11,25	168,75

3	-	ENCOFRADOR	hr	12,00	13,75	165,00
4	-	ARMADOR	hr	11,00	13,75	151,25
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	635,00
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	349,25
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	147,05
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	1.131,30
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
1	-	MEZCLADORA	hr	0,50	24,00	12,00
2	-	VIBRADORA	hr	0,35	13,00	4,55
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	56,56
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	73,11
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	3.203,41
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	256,27
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	276,77
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	3.736,46
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	115,46
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	3.851,92
>		PRECIO ADOPTADO:				3.851,92
		Son: Tres Mil Ochocientos Cincuenta y Uno con 92/100 Bolivianos				

Item: 0015 / M02 - MURO DE LADRILLO 6H (E=0.18 M)

Unidad: m²

Proyecto: CAMPO FERIAI ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	9,40	1,14	10,72
2	-	ARENA FINA	m ³	0,03	150,00	4,50
3	-	LADRILLO DE 6 H. (24*18*12)	pza	31,00	1,40	43,40
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	58,62
	B	MANO DE OBRA				
1	-	ALBAÑIL	hr	1,30	15,00	19,50
2	-	AYUDANTE	hr	1,40	11,25	15,75

>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	35,25
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	19,39
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	8,16
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	62,80
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	3,14
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	3,14
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	124,56
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	9,96
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	10,76
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	145,28
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	4,49
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	149,77
>		PRECIO ADOPTADO:				149,77
		Son: Ciento Cuarenta y Nueve con 77/100 Bolivianos				

Item: 0016 / M02 - REVOQUE EXTERIOR CAL-CEMENTO
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m²

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	ARENA FINA	m ³	0,05	150,00	7,50
2	-	CEMENTO PORTLAND	kg	8,00	1,14	9,12
3	-	CAL	kg	5,00	0,80	4,00
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	20,62
	B	MANO DE OBRA				
1	-	AYUDANTE	hr	1,10	11,25	12,38
2	-	ALBAÑIL	hr	1,10	15,00	16,50
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	28,88
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	15,88

	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	6,69
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	51,44
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	2,57
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	2,57
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	74,64
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	5,97
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	6,45
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	87,05
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	2,69
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	89,74
>		PRECIO ADOPTADO:				89,74
		Son: Ochenta y Nueve con 74/100 Bolivianos				

Item: 0017 / M02 - PINTURA EXTERIOR LATEX
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m²

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	LIJA DE PARED	m	0,20	8,00	1,60
2	-	PINTURA LATEX	l	0,25	29,00	7,25
3	-	MASA CORRIDA	l	0,07	18,60	1,30
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	10,15
	B	MANO DE OBRA				
1	-	PINTOR	hr	0,20	15,00	3,00
2	-	AYUDANTE	hr	0,30	11,25	3,38
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	6,38
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	3,51
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	1,48

>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	11,36
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	0,57
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,57
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	22,08
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	1,77
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	1,91
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	25,75
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	0,80
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	26,55
>		PRECIO ADOPTADO:				26,55
		Son: Veintiseis con 55/100 Bolivianos				

Item: 0018 / M02 - CUBERTINA DE HO AO (26 X 5)

Unidad: m

Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Tipo de cambio:

6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
----	----	------------------	------	-------	------------	--------------

	A	MATERIALES				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	7,00	1,14	7,98
2	-	ARENA	m ³	0,02	150,00	2,25
3	-	GRAVA	m ³	0,01	140,00	1,40
4	-	FIERRO CORRUGADO	kg	1,20	7,70	9,24
5	-	MADERA DE CONSTRUCCION	p ²	1,65	6,00	9,90
6	-	CLAVOS	kg	0,10	13,00	1,30
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	32,07
	B	MANO DE OBRA				
1	-	AYUDANTE	hr	1,85	11,25	20,81
2	-	ALBAÑIL	hr	1,50	15,00	22,50
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	43,31
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	23,82
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	10,03
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	77,16

	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	3,86
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	3,86
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I)	113,09
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	9,05
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	9,77
>	N	PARCIAL			(J+L+M)	131,91
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	4,08
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	135,99
>		PRECIO ADOPTADO:				135,99
		Son: Ciento Treinta y Cinco con 99/100 Bolivianos				

Item: 0019 / M02 - PROV Y COLOC DE PUERTA DE MADERA +
MARCO+BARNIZ
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m²

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				

1	-	PUERTA DE MADERA SEGUN DISEÑO	m ²	1,00	600,00	600,00
2	-	BARNIZ	l	0,25	33,82	8,46
3	-	LIJA P/MADERA	m	0,10	12,00	1,20
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	609,66
	B	MANO DE OBRA				
1	-	CARPINTERO	hr	5,00	13,75	68,75
2	-	AYUDANTE	hr	3,00	11,25	33,75
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	102,50
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	56,38
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	23,74
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O)	182,61
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN			=	

	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	9,13
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	9,13
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I)	= 801,40
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	64,11
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	69,24
>	N	PARCIAL			(J+L+M)	= 934,75
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	28,88
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	963,63
>		PRECIO ADOPTADO:				963,63
		Son: Novecientos Sesenta y Tres con 63/100 Bolivianos				

Item: 0020 / M02 - PORTON DE MADERA CON MARCO METALICO
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m²

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	PORTON DE MADERA CON MARCO METALICO	m ²	1,05	650,00	682,50
2	-	PINTURA ANTICORROSIVA COLOR	l	0,35	38,00	13,30

	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	7,55
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	7,55
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I)	854,34
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	68,35
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	73,81
>	N	PARCIAL			(J+L+M)	996,50
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	30,79
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	1.027,29
>		PRECIO ADOPTADO:				1.027,29
		Son: Un Mil Veintisiete con 29/100 Bolivianos				

Item: 0021 / M03 - INSTALACION DE FAENAS
Proyecto: CAMPO FERIA ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: glb

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	DEPOSITO DE MATERIALES	glb	1,00	2.000,00	2.000,00

>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	2.000,00
	B	MANO DE OBRA				
1	-	ALBAÑIL	hr	16,00	15,00	240,00
2	-	AYUDANTE	hr	16,00	11,25	180,00
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	420,00
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	231,00
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	97,26
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	748,26
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				

>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	0,00
	B	MANO DE OBRA				
1	-	AYUDANTE	hr	0,40	11,25	4,50
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	4,50
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	2,48
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	1,04
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	8,02
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	0,40

>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,40
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	8,42
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	0,67
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	0,73
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	9,82
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	0,30
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	10,12
>		PRECIO ADOPTADO:				10,12
		Son: Diez con 12/100 Bolivianos				

Item: 0023 / M03 - REPLANTEO

Unidad: m²

Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Tipo de cambio:

6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	PINTURA LATEX	l	0,05	29,00	1,45
2	-	ESTUCO	kg	0,25	0,45	0,11
3	-	CLAVOS	kg	0,02	13,00	0,26
4	-	MADERA DE CONSTRUCCION	p ²	0,05	6,00	0,30
5	-	ESTACAS	pza	0,10	1,00	0,10

>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	2,22
	B	MANO DE OBRA				
1	-	TOPOGRAFO	hr	0,04	20,00	0,80
2	-	ALARIFE	hr	0,08	11,00	0,88
3	-	ALBAÑIL	hr	0,10	15,00	1,50
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	3,18
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	1,75
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	0,74
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O)	5,67
					=	
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
1	-	EQUIPO TOPOGRAFICO	hr	0,04	20,00	0,80
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	0,28
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	1,08

>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	0,00
	B	MANO DE OBRA				
1	-	AYUDANTE	hr	3,60	11,25	40,50
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	40,50
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	22,28
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	9,38
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O)	72,15
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN			=	
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	3,61
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	3,61
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I)	75,76
					=	

>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	284,50
	B	MANO DE OBRA				
1	-	ALBAÑIL	hr	6,00	15,00	90,00
2	-	AYUDANTE	hr	6,00	11,25	67,50
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	157,50
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	86,63
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	36,47
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	280,60
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
1	-	MEZCALDORA	hr	0,50	24,00	12,00
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	14,03
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	26,03
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	591,13
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	47,29
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	51,07

>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	689,49
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	21,31
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	710,80
>		PRECIO ADOPTADO:				710,80
		Son: Setecientos Diez con 80/100 Bolivianos				

Item: 0026 / M03 - ZAPATAS DE HORMIGON ARMADO
Proyecto: CAMPO FERIA ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m³

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	350,00	1,14	399,00
2	-	FIERRO CORRUGADO	kg	40,00	7,70	308,00
3	-	GRAVA	m ³	0,60	140,00	84,00
4	-	ARENA	m ³	0,45	150,00	67,50
5	-	MADERA DE CONSTRUCCION	p ²	15,00	6,00	90,00
6	-	CLAVOS	kg	0,50	13,00	6,50
7	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	0,50	13,00	6,50

>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	961,50
	B	MANO DE OBRA				
1	-	ALBAÑIL	hr	10,00	15,00	150,00
2	-	AYUDANTE	hr	15,00	11,25	168,75
3	-	ENCOFRADOR	hr	8,00	13,75	110,00
4	-	ARMADOR	hr	9,00	13,75	123,75
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	552,50
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	303,88
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	127,94
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	984,32
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
1	-	MEZCLADORA	hr	0,50	24,00	12,00
2	-	VIBRADORA	hr	0,35	13,00	4,55
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	49,22
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	65,77
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	2.011,58
	L	Gastos gales. y administrativ		8,00% de	(J) =	160,93
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	173,80
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	2.346,31
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	72,50

>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	2.418,81
>		PRECIO ADOPTADO:				2.418,81
		Son: Dos Mil Cuatrocientos Dieciocho con 81/100 Bolivianos				

Item: 0027 / M03 - VIGA DE CIMENTACION

Unidad: m³

Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Tipo de cambio:

6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	350,00	1,14	399,00
2	-	FIERRO CORRUGADO	kg	80,00	7,70	616,00
3	-	ARENA	m ³	0,50	150,00	75,00
4	-	GRAVA	m ³	0,60	140,00	84,00
5	-	MADERA DE CONSTRUCCION	p ²	45,00	6,00	270,00
6	-	CLAVOS	kg	1,20	13,00	15,60
7	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	1,20	13,00	15,60
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	1.475,20

	B	MANO DE OBRA				
1	-	ALBAÑIL	hr	10,00	15,00	150,00
2	-	AYUDANTE	hr	18,00	11,25	202,50
3	-	ARMADOR	hr	10,00	13,75	137,50
4	-	ENCOFRADOR	hr	8,00	13,75	110,00
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	600,00
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	330,00
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	138,94
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	1.068,94
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
1	-	MEZCLADORA	hr	0,50	24,00	12,00
2	-	VIBRADORA	hr	0,35	13,00	4,55
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	53,45
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	70,00
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	2.614,14
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	209,13
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	225,86
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	3.049,13
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	94,22
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	3.143,35
>		PRECIO ADOPTADO:				3.143,35

Son: Tres Mil Ciento Cuarenta y Tres con 35/100 Bolivianos

Item: 0028 / M03 - RELLENO COMPACTADO MANUAL (SIN MAT.)

Unidad: m³

Proyecto: CAMPO FERAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Tipo de cambio:

6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	0,00
	B	MANO DE OBRA				
1	-	AYUDANTE	hr	2,00	11,25	22,50

>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	22,50
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	12,38
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	5,21
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	40,09
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
1	-	SALTARIN	hr	0,35	20,00	7,00
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	2,00
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	9,00
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	49,09
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	3,93
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	4,24
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	57,26
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	1,77
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	59,03
>		PRECIO ADOPTADO:				59,03
		Son: Cincuenta y Nueve con 03/100 Bolivianos				

Item: 0029 / M03 - CIMIENTO DE H^oC^o

Unidad: m³

Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	150,00	1,14	171,00
2	-	ARENA	m³	0,25	150,00	37,50
3	-	GRAVA	m³	0,40	140,00	56,00
4	-	PIEDRA	m³	0,60	100,00	60,00
5	-	MADERA DE ENCOFRADO	pie²	20,00	5,00	100,00
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	424,50
	B	MANO DE OBRA				
1	-	ALBAÑIL	hr	5,00	15,00	75,00
2	-	AYUDANTE	hr	5,00	11,25	56,25

>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	131,25
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	72,19
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	30,39
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	233,83
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
1	-	MEZCALDORA	hr	0,25	24,00	6,00
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	11,69
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	17,69
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	676,02
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	54,08
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	58,41
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	788,51
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	24,37
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	812,88
>		PRECIO ADOPTADO:				812,88
		Son: Ochoientos Doce con 88/100 Bolivianos				

Item: 0030 / M03 - SOBRECIMIENTO DE HORMIGON ARMADO
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m³

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	350,00	1,14	399,00
2	-	ARENA	m ³	0,50	150,00	75,00
3	-	GRAVA	m ³	0,70	140,00	98,00
4	-	MADERA DE CONSTRUCCION	p ²	45,00	6,00	270,00
5	-	CLAVOS	kg	1,00	13,00	13,00
6	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	1,00	13,00	13,00
7	-	FIERRO CORRUGADO	kg	60,00	7,70	462,00
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	1.330,00
	B	MANO DE OBRA				
1	-	AYUDANTE	hr	15,00	11,25	168,75
2	-	ALBAÑIL	hr	8,00	15,00	120,00
3	-	ARMADOR	hr	10,00	13,75	137,50
4	-	ENCOFRADOR	hr	9,00	13,75	123,75
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	550,00
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	302,50

	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	127,36
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	979,86
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
1	-	MEZCILDORA	hr	0,50	24,00	12,00
2	-	VIBRADORA	hr	0,35	13,00	4,55
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	48,99
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	65,54
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	2.375,41
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	190,03
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	205,24
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	2.770,67
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	85,61
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	2.856,29
>		PRECIO ADOPTADO:				2.856,29
		Son: Dos Mil Ochocientos Cincuenta y Seis con 29/100 Bolivianos				

Item: 0031 / M03 - RELLENO Y COMPACTADO C/SALTARINA INC MAT
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m³

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	MATERIAL SELECCIONADO	m³	1,05	50,00	52,50
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	52,50
	B	MANO DE OBRA				
1	-	AYUDANTE	hr	2,00	11,25	22,50
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	22,50
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	12,38
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	5,21

>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	40,09
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
1	-	SALTARIN	hr	0,35	20,00	7,00
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	2,00
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	9,00
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	101,59
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	8,13
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	8,78
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	118,49
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	3,66
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	122,16
>		PRECIO ADOPTADO:				122,16
		Son: Ciento Veintidos con 16/100 Bolivianos				

Item: 0032 / M03 - IMPERMEABILIZACION DE SOBRECIMENTOS
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m²

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
----	----	------------------	------	-------	------------	--------------

	A	MATERIALES				
1	-	ARENA	m ³	0,01	150,00	1,50
2	-	POLIETILENO DE 200 MCR.	m ²	1,10	2,50	2,75
3	-	ALQUITRAN	kg	0,80	4,50	3,60
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	7,85
	B	MANO DE OBRA				
1	-	AYUDANTE	hr	0,20	11,25	2,25
2	-	ALBAÑIL	hr	0,20	15,00	3,00
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	5,25
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	2,89
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	1,22
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	9,35

	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	0,47
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,47
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	17,67
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	1,41
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	1,53
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	20,61
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	0,64
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	21,25
>		PRECIO ADOPTADO:				21,25
		Son: Veintiuno con 25/100 Bolivianos				

Item: 0033 / M03 - COLUMNAS DE HORMIGÓN ARMADO
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m³

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	350,00	1,14	399,00

2	-	FIERRO CORRUGADO	kg	130,00	7,70	1.001,00
3	-	ARENA	m ³	0,50	150,00	75,00
4	-	GRAVA	m ³	0,80	140,00	112,00
5	-	MADERA DE CONSTRUCCION	p ²	60,00	6,00	360,00
6	-	CLAVOS	kg	2,00	13,00	26,00
7	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	2,00	13,00	26,00
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	1.999,00
	B	MANO DE OBRA				
1	-	ALBAÑIL	hr	10,00	15,00	150,00
2	-	AYUDANTE	hr	15,00	11,25	168,75
3	-	ENCOFRADOR	hr	12,00	13,75	165,00
4	-	ARMADOR	hr	11,00	13,75	151,25
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	635,00
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	349,25
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	147,05
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	1.131,30
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
1	-	MEZCLADORA	hr	0,50	24,00	12,00

2	-	VIBRADORA	hr	0,35	13,00	4,55
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	56,56
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	73,11
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	3.203,41
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	256,27
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	276,77
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	3.736,46
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	115,46
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	3.851,92
>		PRECIO ADOPTADO:				3.851,92
		Son: Tres Mil Ochocientos Cincuenta y Uno con 92/100 Bolivianos				

Item: 0034 / M03 - VIGA DE HORMIGÓN ARMADO
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m³

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	350,00	1,14	399,00
2	-	FIERRO CORRUGADO	kg	120,00	7,70	924,00
3	-	ARENA	m ³	0,50	150,00	75,00

	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	58,35
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	74,90
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	3.224,82
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	257,99
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	278,62
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	3.761,44
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	116,23
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	3.877,66
>		PRECIO ADOPTADO:				3.877,66
		Son: Tres Mil Ochocientos Setenta y Siete con 66/100 Bolivianos				

Item: 0035 / M03 - LOSA LLENA DE HoAo H=15 CM
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m³

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	350,00	1,14	399,00
2	-	ARENA	m ³	0,50	150,00	75,00
3	-	GRAVA	m ³	0,90	140,00	126,00
4	-	FIERRO CORRUGADO	kg	80,00	7,70	616,00
5	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	2,00	13,00	26,00

6	-	CLAVOS	kg	2,00	13,00	26,00
7	-	MADERA DE CONSTRUCCION	p ²	80,00	6,00	480,00
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	1.748,00
	B	MANO DE OBRA				
1	-	ALBAÑIL	hr	8,00	15,00	120,00
2	-	AYUDANTE	hr	20,00	11,25	225,00
3	-	ARMADOR	hr	12,00	13,75	165,00
4	-	ENCOFRADOR	hr	18,00	13,75	247,50
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	757,50
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	416,63
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	175,41
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	1.349,54
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
1	-	MEZCLADORA	hr	0,50	24,00	12,00
2	-	GINCHE MONTACARGA	hr	0,30	30,00	9,00
3	-	VIBRADORA	hr	0,35	13,00	4,55

	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	67,48	
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	93,03	
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I)	3.190,57	
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	255,25	
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	275,66	
>	N	PARCIAL			(J+L+M)	3.721,48	
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	114,99	
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	3.836,47	
>		PRECIO ADOPTADO:				3.836,47	
		Son: Tres Mil Ochocientos Treinta y Seis con 47/100 Bolivianos					

Item: 0036 / M03 - LOSA ALIVIANADA DE HºAº H=25 CM
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m²

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	25,00	1,14	28,50
2	-	FIERRO CORRUGADO	kg	1,60	7,70	12,32
3	-	ARENA	m³	0,03	150,00	4,50
4	-	GRAVA	m³	0,05	140,00	7,00
5	-	MADERA DE CONSTRUCCION	p²	2,00	6,00	12,00
6	-	CLAVOS	kg	0,04	13,00	0,52
7	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	0,04	13,00	0,52

8	-	PLASTOFORMO 0.4X1 H=16CM	pza	2,00	18,50	37,00
9	-	VIGUETA PRETENSADA	m	2,00	30,00	60,00
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	162,36
	B	MANO DE OBRA				
1	-	ENCOFRADOR	hr	0,80	13,75	11,00
2	-	ARMADOR	hr	0,80	13,75	11,00
3	-	ALBAÑIL	hr	1,00	15,00	15,00
4	-	AYUDANTE	hr	1,50	11,25	16,88
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	53,88
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	29,63
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	12,48
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	95,98
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
1	-	MEZCLADORA	hr	0,04	24,00	0,96
2	-	VIBRADORA	hr	0,02	13,00	0,26
3	-	GINCHE MONTACARGA	hr	0,02	30,00	0,45
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	4,80
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	6,47

>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	264,81
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	21,18
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	22,88
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	308,88
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	9,54
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	318,42
>		PRECIO ADOPTADO:				318,42
		Son: Trescientos Dieciocho con 42/100 Bolivianos				

Item: 0037 / M03 - ESCALERA DE HORMIGÓN ARMADO
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m³

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	350,00	1,14	399,00
2	-	FIERRO CORRUGADO	kg	130,00	7,70	1.001,00
3	-	ARENA	m ³	0,50	150,00	75,00
4	-	GRAVA	m ³	0,70	140,00	98,00
5	-	MADERA DE CONSTRUCCION	p ²	60,00	6,00	360,00
6	-	CLAVOS	kg	2,00	13,00	26,00
7	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	2,00	13,00	26,00

>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	1.985,00
	B	MANO DE OBRA				
1	-	ENCOFRADOR	hr	17,00	13,75	233,75
2	-	ARMADOR	hr	12,00	13,75	165,00
3	-	ALBAÑIL	hr	10,00	15,00	150,00
4	-	AYUDANTE	hr	18,00	11,25	202,50
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	751,25
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	413,19
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	173,97
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	1.338,40
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
1	-	MEZCALDORA	hr	0,50	24,00	12,00
2	-	VIBRADORA	hr	0,35	13,00	4,55
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	66,92
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	83,47
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	3.406,87

	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	272,55
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	294,35
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	3.973,78
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	122,79
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	4.096,57
>		PRECIO ADOPTADO:				4.096,57
		Son: Cuatro Mil Noventa y Seis con 57/100 Bolivianos				

Item: 0038 / M03 - GRADAS DE HORMIGON CICLOPEO
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m³

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	150,00	1,14	171,00
2	-	ARENA	m ³	0,25	150,00	37,50
3	-	GRAVA	m ³	0,40	140,00	56,00
4	-	PIEDRA	m ³	0,60	100,00	60,00
5	-	MADERA DE ENCOFRADO	pie ²	20,00	5,00	100,00

>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	424,50
	B	MANO DE OBRA				
1	-	ALBAÑIL	hr	5,00	15,00	75,00
2	-	AYUDANTE	hr	5,00	11,25	56,25
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	131,25
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	72,19
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	30,39
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	233,83
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
1	-	MEZCALDORA	hr	0,25	24,00	6,00
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	11,69
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	17,69
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	676,02
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	54,08
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	58,41

>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	788,51
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	24,37
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	812,88
>		PRECIO ADOPTADO:				812,88
		Son: Ochocientos Doce con 88/100 Bolivianos				

Item: 0039 / M03 - CANALETA DE HORMIGÓN ARMADO
Proyecto: CAMPO FERIA ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m³

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	350,00	1,14	399,00
2	-	FIERRO CORRUGADO	kg	45,00	7,70	346,50
3	-	ARENA	m ³	0,50	150,00	75,00
4	-	GRAVA	m ³	0,90	140,00	126,00
5	-	MADERA DE CONSTRUCCION	p ²	20,00	6,00	120,00
6	-	CLAVOS	kg	1,00	13,00	13,00
7	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	1,00	13,00	13,00

>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	1.092,50
	B	MANO DE OBRA				
1	-	ALBAÑIL	hr	8,00	15,00	120,00
2	-	AYUDANTE	hr	15,00	11,25	168,75
3	-	ARMADOR	hr	10,00	13,75	137,50
4	-	ENCOFRADOR	hr	12,00	13,75	165,00
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	591,25
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	325,19
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	136,92
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	1.053,35
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
1	-	MEZCLADORA	hr	0,50	24,00	12,00
2	-	VIBRADORA	hr	0,35	13,00	4,55
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	52,67
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	69,22
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	2.215,07
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	177,21
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	191,38
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	2.583,66
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	79,84

>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	2.663,49
>		PRECIO ADOPTADO:				2.663,49
		Son: Dos Mil Seiscientos Sesenta y Tres con 49/100 Bolivianos				

Item: 0040 / M03 - MURO DE LADRILLO 6H (E=0.18 M)
Proyecto: CAMPO FERIA ECOLÓGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m²

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	9,40	1,14	10,72
2	-	ARENA FINA	m ³	0,03	150,00	4,50
3	-	LADRILLO DE 6 H. (24*18*12)	pza	31,00	1,40	43,40
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	58,62

	B	MANO DE OBRA				
1	-	ALBAÑIL	hr	1,30	15,00	19,50
2	-	AYUDANTE	hr	1,40	11,25	15,75
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	35,25
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	19,39
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	8,16
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	62,80
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	3,14
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	3,14
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	124,56
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	9,96
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	10,76
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	145,28
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	4,49
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	149,77
>		PRECIO ADOPTADO:				149,77

	Son: Ciento Cuarenta y Nueve con 77/100 Bolivianos			
--	--	--	--	--

Item: 0041 / M03 - MURO DE LADRILLO 6H (E=0.12 M)

Unidad: m²

Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

**Tipo de cambio:
6,96**

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	5,00	1,14	5,70
2	-	ARENA FINA	m ³	0,03	150,00	4,50
3	-	LADRILLO DE 6 H. (24*18*12)	pza	21,00	1,40	29,40
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	39,60
	B	MANO DE OBRA				
1	-	ALBAÑIL	hr	1,10	15,00	16,50
2	-	AYUDANTE	hr	1,30	11,25	14,63

>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) = 31,13
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) = 17,12
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) = 7,21
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) = 55,45
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) = 2,77
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) = 2,77
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) = 97,82
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) = 7,83
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) = 8,45
>	N	PARCIAL			(J+L+M) = 114,10
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) = 3,53
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) = 117,63
>		PRECIO ADOPTADO:			117,63
		Son: Ciento Diecisiete con 63/100 Bolivianos			

Item: 0042 / M03 - DINTEL DE Hº Aº

Unidad: ml

Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	FIERRO CORRUGADO	kg	2,67	7,70	20,56
2	-	CEMENTO PORTLAND	kg	3,00	1,14	3,42
3	-	ARENA COMUN	m ³	0,03	85,00	2,55
4	-	MADERA DE CONSTRUCCION	p ²	5,00	6,00	30,00
5	-	GRAVA COMUN	m ³	0,05	140,00	7,00
6	-	CLAVOS	kg	0,05	13,00	0,65
7	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	0,05	13,00	0,65
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	64,83
	B	MANO DE OBRA				
1	-	ALBAÑIL	hr	1,20	15,00	18,00
2	-	AYUDANTE	hr	1,20	11,25	13,50

>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	31,50
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	17,33
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	7,29
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	56,12
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
1	-	MEZCLADORA	hr	0,10	24,00	2,40
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	2,81
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	5,21
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	126,15
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	10,09
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	10,90
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	147,15
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	4,55
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	151,69
>		PRECIO ADOPTADO:				151,69
		Son: Ciento Cincuenta y Uno con 69/100 Bolivianos				

Item: 0043 / M03 - BOTAGUAS DE Hº Aº
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	4,00	1,14	4,56
2	-	ARENA	m ³	0,02	150,00	3,00
3	-	GRAVA	m ³	0,03	140,00	4,20
4	-	MADERA DE CONSTRUCCION	p ²	2,00	6,00	12,00
5	-	FIERRO CORRUGADO	kg	0,70	7,70	5,39
6	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	0,10	13,00	1,30
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	30,45
	B	MANO DE OBRA				
1	-	AYUDANTE	hr	1,20	11,25	13,50
2	-	ALBAÑIL	hr	1,50	15,00	22,50
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	36,00
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	19,80

	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	8,34
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	64,14
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	3,21
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	3,21
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	97,79
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	7,82
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	8,45
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	114,07
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	3,52
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	117,59
>		PRECIO ADOPTADO:				117,59
		Son: Ciento Diecisiete con 59/100 Bolivianos				

Item: 0044 / M03 - PROV Y COLOC PISO DE CEMENTO + EMPEDRADO
 Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m²

Tipo de cambio:
 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	19,00	1,14	21,66
2	-	ARENA	m³	0,04	150,00	6,00
3	-	GRAVA	m³	0,05	140,00	7,00
4	-	PIEDRA	m³	0,12	100,00	12,00
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	46,66
	B	MANO DE OBRA				
1	-	AYUDANTE	hr	1,20	11,25	13,50
2	-	ALBAÑIL	hr	1,20	15,00	18,00
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	31,50
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	17,33
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	7,29

>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	56,12
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
1	-	MEZCALDORA	hr	0,03	24,00	0,72
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	2,81
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	3,53
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	106,31
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	8,50
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	9,18
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	123,99
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	3,83
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	127,83
>		PRECIO ADOPTADO:				127,83
		Son: Ciento Veintisiete con 83/100 Bolivianos				

**Item: 0045 / M03 - PROV. E INST. CERCHA DE ACERO GALVANIZADO
SYNERGY
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO**

Unidad: m²

**Tipo de cambio:
6,96**

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
----	----	------------------	------	-------	------------	--------------

	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	0,00
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,00
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	215,00
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	17,20
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	18,58
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	250,78
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	7,75
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	258,53
>		PRECIO ADOPTADO:				258,52
		Son: Doscientos Cincuenta y Ocho con 52/100 Bolivianos				

Item: 0046 / M03 - PROV. E INST. TEJA SHINGLE + TABLERO ESTRUCTURAL
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m²

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	TEJA SHINGLE + TABLERO ESTRUCTURAL	m ²	1,00	275,00	275,00

	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	0,00
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,00
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	275,00
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	22,00
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	23,76
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	320,76
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	9,91
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	330,67
>		PRECIO ADOPTADO:				330,67
		Son: Trescientos Treinta con 67/100 Bolivianos				

Item: 0049 / M04 - CIELO DESMONTABLE USG (PLACAS ARMSTRONG)
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m²

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	RIEL CENTRAL DX 3.66	perfi	0,25	30,00	7,50
2	-	RIEL TRANSVERSAL 1.22 DX	perfi	1,45	12,00	17,40

	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	2,57
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	2,57
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I)	163,67
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	13,09
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	14,14
>	N	PARCIAL			(J+L+M)	190,90
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	5,90
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	196,80
>		PRECIO ADOPTADO:				196,80
		Son: Ciento Noventa y Seis con 80/100 Bolivianos				

Item: 0050 / M04 - CIELO RASO SOBRE LOSA
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m²

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	ESTUCO	kg	25,00	0,45	11,25

	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	3,27
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	3,27
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	80,00
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	6,40
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	6,91
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	93,31
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	2,88
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	96,19
>		PRECIO ADOPTADO:				96,19
		Son: Noventa y Seis con 19/100 Bolivianos				

Item: 0051 / M04 - PROV Y COLOC DE PISO DE PORCELANATO
Proyecto: CAMPO FERAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m²

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	PEGAMENTO PARA PORCELANATO	kg	6,67	4,23	28,21
2	-	PISO DE PORCELANATO	m ²	1,03	100,00	103,00
3	-	CEMENTO PORTLAND	kg	10,00	1,14	11,40
4	-	ARENA FINA	m ³	0,03	150,00	4,50

>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	147,11
	B	MANO DE OBRA				
1	-	AYUDANTE	hr	1,50	11,25	16,88
2	-	ALBAÑIL	hr	1,50	15,00	22,50
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	39,38
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	21,66
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	9,12
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	70,15
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	3,51

>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	3,51
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	220,77
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	17,66
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	19,07
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	257,51
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	7,96
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	265,46
>		PRECIO ADOPTADO:				265,46
		Son: Doscientos Sesenta y Cinco con 46/100 Bolivianos				

Item: 0052 / M04 - PROV Y COLOC DE CERAMICO ANTIDESLI DE ALTO TRAFICO
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m²

**Tipo de cambio:
6,96**

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	10,00	1,14	11,40
2	-	PASTINA	kg	0,20	10,00	2,00
3	-	PEGAMENTO P/CERAMICO	kg	6,67	1,25	8,34
4	-	ARENA FINA	m ³	0,04	150,00	6,00
5	-	CERAMICO ANTIDESLIZANTE	m ²	1,05	60,00	63,00

>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	90,74
	B	MANO DE OBRA				
1	-	ALBAÑIL	hr	1,50	15,00	22,50
2	-	AYUDANTE	hr	1,50	11,25	16,88
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	39,38
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	21,66
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	9,12
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	70,15
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	3,51
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	3,51

>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	16,69
	B	MANO DE OBRA				
1	-	AYUDANTE	hr	0,50	11,25	5,63
2	-	ALBAÑIL	hr	0,70	15,00	10,50
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	16,13
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	8,87
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	3,73
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	28,73
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	1,44
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	1,44
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	46,86

	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	3,75
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	4,05
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	54,65
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	1,69
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	56,34
>		PRECIO ADOPTADO:				56,34
		Son: Cincuenta y Seis con 34/100 Bolivianos				

Item: 0054 / M04 - ZOCALO DE CERAMICA ESMALTADA
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	ZOCALO CERAMICA NAL (ESMALTADA)	ML	1,10	3,50	3,85
2	-	PASTINA	kg	0,03	10,00	0,30
3	-	ARENA	m ³	0,01	150,00	1,50
4	-	CEMENTO PORTLAND	kg	1,00	1,14	1,14
5	-	CONCRETO PARA CERAMICA	kg	1,00	1,25	1,25

>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	8,04
	B	MANO DE OBRA				
1	-	AYUDANTE	hr	0,70	11,25	7,88
2	-	ALBAÑIL	hr	0,70	15,00	10,50
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	18,38
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	10,11
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	4,26
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	32,74
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	1,64
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	1,64
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	42,41
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	3,39
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	3,66

>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	57,09
	B	MANO DE OBRA				
1	-	ALBAÑIL	hr	1,30	15,00	19,50
2	-	AYUDANTE	hr	1,30	11,25	14,63
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	34,13
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	18,77
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	7,90
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	60,80
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	3,04
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	3,04
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	120,92
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	9,67
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	10,45
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	141,05
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	4,36

>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	145,40
>		PRECIO ADOPTADO:				145,40
		Son: Ciento Cuarenta y Cinco con 40/100 Bolivianos				

Item: 0056 / M04 - REVOQUE EXTERIOR CAL-CEMENTO
 Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m²

Tipo de cambio:
 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	ARENA FINA	m ³	0,05	150,00	7,50
2	-	CEMENTO PORTLAND	kg	8,00	1,14	9,12
3	-	CAL	kg	5,00	0,80	4,00
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	20,62

	B	MANO DE OBRA				
1	-	AYUDANTE	hr	1,10	11,25	12,38
2	-	ALBAÑIL	hr	1,10	15,00	16,50
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	28,88
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	15,88
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	6,69
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	51,44
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	2,57
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	2,57
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	74,64
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	5,97
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	6,45
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	87,05
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	2,69
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	89,74
>		PRECIO ADOPTADO:				89,74

	Son: Ochenta y Nueve con 74/100 Bolivianos				
--	--	--	--	--	--

Item: 0057 / M04 - REVOQUE INTERIOR CAL - CEMENTO
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m²

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	9,00	1,14	10,26
2	-	CAL	kg	5,00	0,80	4,00
3	-	ARENA FINA	m ³	0,05	150,00	7,50
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	21,76
	B	MANO DE OBRA				
1	-	ALBAÑIL	hr	1,00	15,00	15,00
2	-	AYUDANTE	hr	1,10	11,25	12,38

>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) = 27,38
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) = 15,06
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) = 6,34
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) = 48,77
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) = 2,44
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) = 2,44
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) = 72,97
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) = 5,84
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) = 6,30
>	N	PARCIAL			(J+L+M) = 85,11
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) = 2,63
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) = 87,74
>		PRECIO ADOPTADO:			87,74
		Son: Ochenta y Siete con 74/100 Bolivianos			

Item: 0058 / M04 - PINTURA EXTERIOR LATEX

Unidad: m²

Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	LIJA DE PARED	m	0,20	8,00	1,60
2	-	PINTURA LATEX	l	0,25	29,00	7,25
3	-	MASA CORRIDA	l	0,07	18,60	1,30
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	10,15
	B	MANO DE OBRA				
1	-	PINTOR	hr	0,20	15,00	3,00
2	-	AYUDANTE	hr	0,30	11,25	3,38

>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	6,38
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	3,51
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	1,48
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	11,36
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	0,57
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,57
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	22,08
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	1,77
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	1,91
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	25,75
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	0,80
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	26,55
>		PRECIO ADOPTADO:				26,55
		Son: Veintiseis con 55/100 Bolivianos				

Item: 0059 / M04 - PINTURA INTERIOR LATEX
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m²

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	LIJA DE PARED	m	0,20	8,00	1,60
2	-	PINTURA LATEX	l	0,25	29,00	7,25
3	-	MASA CORRIDA	l	0,07	18,60	1,30
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	10,15
	B	MANO DE OBRA				
1	-	PINTOR	hr	0,20	15,00	3,00
2	-	AYUDANTE	hr	0,30	11,25	3,38
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	6,38
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	3,51

	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	1,48
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	11,36
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	0,57
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,57
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	22,08
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	1,77
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	1,91
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	25,75
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	0,80
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	26,55
>		PRECIO ADOPTADO:				26,55
		Son: Veintiseis con 55/100 Bolivianos				

Item: 0060 / M04 - PROV Y COLOC DE PUERTA DE MADERA +
MARCO+BARNIZ
Proyecto: CAMPO FERIAI ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m²

Tipo de cambio:
6,96

>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	182,61
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	9,13
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	9,13
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	801,40
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	64,11
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	69,24
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	934,75
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	28,88
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	963,63
>		PRECIO ADOPTADO:				963,63
		Son: Novecientos Sesenta y Tres con 63/100 Bolivianos				

Item: 0061 / M04 - VENTANA DE MADERA + MARCO + BARNIZ+VIDRIO
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m²

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
----	----	------------------	------	-------	------------	--------------

	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	8,30
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	8,30
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I)	593,36
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	47,47
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	51,27
>	N	PARCIAL			(J+L+M)	692,09
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	21,39
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	713,48
>		PRECIO ADOPTADO:				713,48
		Son: Setecientos Trece con 48/100 Bolivianos				

Item: 0062 / M04 - PROV Y COL MALLA MILIMET C/ ESTR. DE MADERA
Proyecto: CAMPO FERAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m²

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	MARCO DE MADERA + MALLA MILIMETRICA	m ²	1,05	120,00	126,00

	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	2,34
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	2,34
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	175,10
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	14,01
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	15,13
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	204,24
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	6,31
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	210,55
>		PRECIO ADOPTADO:				210,55
		Son: Doscientos Diez con 55/100 Bolivianos				

Item: 0063 / M04 - QUINCALLERIA P/PUERTA DE MADERA
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: pza

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	CHAPAS SEGUN DISEÑO	pza	1,00	250,00	250,00
2	-	BISAGRA DOBLE DE 4	PZA	3,00	12,00	36,00
3	-	PICAPORTE DE 4"	pza	2,00	20,00	40,00

	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	6,68
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	6,68
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	466,30
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	37,30
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	40,29
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	543,89
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	16,81
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	560,70
>		PRECIO ADOPTADO:				560,70
		Son: Quinientos Sesenta con 70/100 Bolivianos				

Item: 0064 / M04 - QUINCALLERIA P/VENTANA DE MADERA
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: pza

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	BISAGRAS DE 3"	pza	4,00	10,00	40,00
2	-	PICAPORTE	PZA.	2,00	10,00	20,00

	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	2,77
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	2,77
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	118,22
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	9,46
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	10,21
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	137,90
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	4,26
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	142,16
>		PRECIO ADOPTADO:				142,16
		Son: Ciento Cuarenta y Dos con 16/100 Bolivianos				

Item: 0065 / M04 - PROV Y COLC DE MESON PARA LAVAMANOS
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	28,00	1,14	31,92
2	-	ARENA	m ³	0,04	150,00	6,00
3	-	GRAVA	m ³	0,05	140,00	7,00
4	-	MADERA DE CONSTRUCCION	p ²	4,00	6,00	24,00
5	-	CLAVOS	kg	0,10	13,00	1,30
6	-	FIERRO CORRUGADO	kg	2,07	7,70	15,94
7	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	0,10	13,00	1,30

8	-	PORCELANATO	m ²	1,10	100,00	110,00
9	-	PEGAMENTO PARA PORCELANATO	kg	0,25	4,23	1,06
10	-	LADRILLO 18 HUECOS 25x12x6	pza	35,00	1,30	45,50
11	-	ALUMINIO PARA MESON	m	1,02	30,00	30,60
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	274,62
	B	MANO DE OBRA				
1	-	ALBAÑIL	hr	6,00	15,00	90,00
2	-	AYUDANTE	hr	6,00	11,25	67,50
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	157,50
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	86,63
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	36,47
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	280,60
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	14,03
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	14,03

>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	569,24
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	45,54
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	49,18
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	663,97
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	20,52
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	684,48
>		PRECIO ADOPTADO:				684,48
		Son: Seiscientos Ochenta y Cuatro con 48/100 Bolivianos				

Item: 0066 / M04 - MESÓN DE HoAo REVESTIMIENTO PORCELANATO
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	28,00	1,14	31,92
2	-	ARENA	m ³	0,04	150,00	6,00
3	-	GRAVA	m ³	0,05	140,00	7,00
4	-	MADERA DE CONSTRUCCION	p ²	4,00	6,00	24,00
5	-	CLAVOS	kg	0,10	13,00	1,30
6	-	FIERRO CORRUGADO	kg	2,07	7,70	15,94
7	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	0,10	13,00	1,30
8	-	PORCELANATO	m ²	1,10	100,00	110,00
9	-	PEGAMENTO PARA PORCELANATO	kg	0,25	4,23	1,06

10	-	LADRILLO 18 HUECOS 25x12x6	pza	35,00	1,30	45,50
11	-	ALUMINIO PARA MESON	m	1,02	30,00	30,60
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	274,62
	B	MANO DE OBRA				
1	-	ALBAÑIL	hr	5,00	15,00	75,00
2	-	AYUDANTE	hr	5,00	11,25	56,25
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	131,25
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	72,19
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	30,39
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	233,83
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	11,69
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	11,69
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	520,14

>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	1.010,00
	B	MANO DE OBRA				
1	-	PLOMERO	hr	2,00	15,00	30,00
2	-	AYUDANTE DE PLOMERO	hr	2,50	11,25	28,13
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	58,13
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	31,97
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	13,46
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	103,55
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	5,18
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	5,18
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	1.118,73
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	89,50
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	96,66

>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	1.360,00
	B	MANO DE OBRA				
1	-	PLOMERO	hr	2,00	15,00	30,00
2	-	AYUDANTE DE PLOMERO	hr	2,50	11,25	28,13
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	58,13
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	31,97
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	13,46
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	103,55
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	5,18
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	5,18
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	1.468,73
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	117,50
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	126,90
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	1.713,13
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	52,94

>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	1.766,06
>		PRECIO ADOPTADO:				1.766,06
		Son: Un Mil Setecientos Sesenta y Seis con 06/100 Bolivianos				

Item: 0069 / M04 - PROV Y COLOC DE DUCHA + MEZCLADOR
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: pza

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	MEZCLADOR P/DUCHA	pza	1,00	600,00	600,00
2	-	DUCHA TIPO REGADERA FV	pza	1,00	300,00	300,00
3	-	CODO GALVANIZADO 1/2"	pza	3,00	3,30	9,90
4	-	TEE GALVANIZADA 1/2"	pza	2,00	6,80	13,60
5	-	CAÑERIA GALVANIZADA DE 1/2"	m	0,50	22,00	11,00
6	-	NIPLE HEXAGONAL GALVANIZADO DE 1/2"	pza	2,00	3,00	6,00
7	-	CEMENTO PORTLAND	kg	18,00	1,14	20,52
8	-	ARENA FINA	m ³	0,05	150,00	7,50
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	968,52

	B	MANO DE OBRA				
1	-	AYUDANTE	hr	3,00	11,25	33,75
2	-	PLOMERO	hr	3,00	15,00	45,00
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	78,75
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	43,31
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	18,24
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	140,30
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	7,01
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	7,01
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	1.115,83
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	89,27
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	96,41
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	1.301,51
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	40,22
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	1.341,72
>		PRECIO ADOPTADO:				1.341,72

	Son: Un Mil Trescientos Cuarenta y Uno con 72/100 Bolivianos			
--	--	--	--	--

Item: 0070 / M04 - PROV. Y COLOC. DE JABONEROS Y TOALLEROS
 Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: pza

Tipo de cambio:
 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	JABONERA DE PORCELANA VITRIFICADA	pza	1,00	35,00	35,00
2	-	CEMENTO BLANCO	kg	1,00	5,00	5,00
3	-	TOALLERO DE PORCELANA VITRIFICADA	pza	1,00	25,00	25,00
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	65,00
	B	MANO DE OBRA				
1	-	ALBAÑIL	hr	1,00	15,00	15,00
2	-	AYUDANTE	hr	1,30	11,25	14,63

>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) = 29,63
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) = 16,29
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) = 6,86
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) = 52,78
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) = 2,64
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) = 2,64
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) = 120,42
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) = 9,63
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) = 10,40
>	N	PARCIAL			(J+L+M) = 140,46
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) = 4,34
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) = 144,80
>		PRECIO ADOPTADO:			144,80
		Son: Ciento Cuarenta y Cuatro con 80/100 Bolivianos			

Item: 0071 / M04 - PROV Y COLOC BOX DE BANO ALUMINIO Y ACRILICO

Unidad: m²

>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	52,50
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	28,88
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	12,16
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	93,53
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	4,68
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	4,68
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	448,21
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	35,86
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	38,73
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	522,79
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	16,15
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	538,95
>		PRECIO ADOPTADO:				538,95
		Son: Quinientos Treinta y Ocho con 95/100 Bolivianos				

Item: 0072 / M04 - PROV Y COLOC LAVANDERIA
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: pza

Tipo de cambio:
6,96

	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	33,00
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	253,87
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	12,69
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	12,69
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	566,57
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	45,33
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	48,95
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	660,84
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	20,42
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	681,26
>		PRECIO ADOPTADO:				681,26
		Son: Seiscientos Ochenta y Uno con 26/100 Bolivianos				

Item: 0073 / M04 - PROV Y COLOC LAVAPLATOS 2 DEPÓSITO + 1 FREGADERO Unidad: pza

Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Tipo de cambio:
6,96

>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	200,43
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	10,02
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	10,02
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	960,45
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	76,84
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	82,98
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	1.120,27
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	34,62
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	1.154,88
>		PRECIO ADOPTADO:				1.154,88
		Son: Un Mil Ciento Cincuenta y Cuatro con 88/100 Bolivianos				

Item: 0074 / M04 - PROV Y COLOC BARANDA MET. C/ VIDRIO TEMPL
 Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m

Tipo de cambio:
 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
----	----	------------------	------	-------	------------	--------------

	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	4,21
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	4,21
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	661,39
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	52,91
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	57,14
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	771,44
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	23,84
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	795,28
>		PRECIO ADOPTADO:				795,28
		Son: Setecientos Noventa y Cinco con 28/100 Bolivianos				

Item: 0075 / M04 - PROV Y COLOC PERGOLADO DE MADERA
Proyecto: CAMPO FERIA ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m²

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	PERGOLADO DE MADERA	m ²	1,00	100,00	100,00

	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	2,34
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	2,34
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	149,10
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	11,93
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	12,88
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	173,92
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	5,37
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	179,29
>		PRECIO ADOPTADO:				179,29
		Son: Ciento Setenta y Nueve con 29/100 Bolivianos				

Item: 0076 / M04 - SEMBRADO DE RAY GRASS

Unidad: m²

Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Tipo de cambio:

6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	RAY-GRAS	kg	0,07	60,00	4,20
2	-	LIMO	m ³	0,20	50,00	10,00
3	-	PAJA	carga	0,03	30,00	0,90

	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	1,56
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	1,56
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	47,84
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	3,83
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	4,13
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	55,80
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	1,72
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	57,52
>		PRECIO ADOPTADO:				57,52
		Son: Cincuenta y Siete con 52/100 Bolivianos				

Item: 0077 / M04 - LIMPIEZA GENERAL DE LA OBRA
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m²

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				

>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	0,00	
	B	MANO DE OBRA					
1	-	AYUDANTE	hr	3,60	11,25	40,50	
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	40,50	
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	22,28	
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	9,38	
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O)	=	72,15
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN					
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	3,61	
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	3,61	
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I)	=	75,76

>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	0,00
	B	MANO DE OBRA				
1	-	AYUDANTE	hr	2,00	11,25	22,50
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	22,50
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	12,38
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	5,21
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	40,09
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
1	-	COMPACTADORA MANUAL	hr	0,35	80,00	28,00
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	2,00
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	30,00
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	70,09
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	5,61
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	6,06

>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	6,51
	B	MANO DE OBRA				
1	-	PLOMERO	hr	0,50	15,00	7,50
2	-	AYUDANTE DE PLOMERO	hr	0,50	11,25	5,63
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	13,13
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	7,22
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	3,04
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O)	
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN			=	23,38
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	1,17
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	1,17
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I)	
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	=	31,06
	M	Utilidad		8,00% de	(J) =	2,49
					(J+L) =	2,68
>	N	PARCIAL			(J+L+M)	
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	=	36,23
					(N) =	1,12

>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	37,35
>		PRECIO ADOPTADO:				37,35
		Son: Treinta y Siete con 35/100 Bolivianos				

Item: 0082 / M05 - PROV Y COLOC TUBERÍA PVC D=3/4" E-40
 Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m

Tipo de cambio:
 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	TUBERÍA PVC D=3/4" E-40	m	1,05	7,56	7,94
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	7,94

	B	MANO DE OBRA				
1	-	PLOMERO	hr	0,50	15,00	7,50
2	-	AYUDANTE DE PLOMERO	hr	0,50	11,25	5,63
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	13,13
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	7,22
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	3,04
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	23,38
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	1,17
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	1,17
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	32,49
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	2,60
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	2,81
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	37,90
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	1,17
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	39,07
>		PRECIO ADOPTADO:				39,07

>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) = 13,13
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) = 7,22
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) = 3,04
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) = 23,38
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) = 1,17
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) = 1,17
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) = 36,10
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) = 2,89
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) = 3,12
>	N	PARCIAL			(J+L+M) = 42,11
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) = 1,30
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) = 43,41
>		PRECIO ADOPTADO:			43,41
		Son: Cuarenta y Tres con 41/100 Bolivianos			

Item: 0084 / M05 - PROV Y COLOC LLAVE DE PASO CORTINA D=1/2"

Unidad: pza

>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	13,13
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	7,22
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	3,04
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	23,38
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	1,17
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	1,17
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	82,51
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	6,60
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	7,13
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	96,24
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	2,97
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	99,21
>		PRECIO ADOPTADO:				99,21
		Son: Noventa y Nueve con 21/100 Bolivianos				

Item: 0085 / M05 - PROV Y COLOC LLAVE DE PASO CORTINA D=3/4"

Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: pza

Tipo de cambio:

6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	PINTURA ANTICORROSIVA	l	0,30	30,00	9,00
2	-	LLAVE DE PASO CORTINA D=3/4" FV	pza	1,00	75,00	75,00
3	-	CINTA TEFLÓN	pza	0,35	2,40	0,84
4	-	SELLA ROSCA	cc	0,21	0,53	0,11
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	84,95
	B	MANO DE OBRA				
1	-	PLOMERO	hr	0,50	15,00	7,50
2	-	AYUDANTE DE PLOMERO	hr	0,50	11,25	5,63
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	13,13
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	7,22

	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	3,04
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	23,38
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	1,17
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	1,17
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	109,51
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	8,76
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	9,46
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	127,73
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	3,95
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	131,68
>		PRECIO ADOPTADO:				131,68
		Son: Ciento Treinta y Uno con 68/100 Bolivianos				

Item: 0086 / M05 - PROV Y COLOC LLAVE DE PASO CORTINA D=1"
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: pza

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	PINTURA ANTICORROSIVA	l	0,30	30,00	9,00
2	-	LLAVE DE PASO CORTINA D=1" FV	pza	1,00	125,00	125,00
3	-	CINTA TEFLÓN	pza	0,35	2,40	0,84
4	-	SELLA ROSCA	cc	0,21	0,53	0,11
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	134,95
	B	MANO DE OBRA				
1	-	PLOMERO	hr	0,50	15,00	7,50
2	-	AYUDANTE DE PLOMERO	hr	0,50	11,25	5,63
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	13,13
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	7,22
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	3,04

>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	23,38
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	1,17
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	1,17
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	159,51
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	12,76
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	13,78
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	186,05
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	5,75
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	191,80
>		PRECIO ADOPTADO:				191,80
		Son: Ciento Noventa y Uno con 80/100 Bolivianos				

Item: 0087 / M05 - ACCESORIOS RED DE AGUA POTABLE
 Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: glb

Tipo de cambio:
 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
----	----	------------------	------	-------	------------	--------------

	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	4,68
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	4,68
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	348,21
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	27,86
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	30,09
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	406,15
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	12,55
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	418,70
>		PRECIO ADOPTADO:				418,70
		Son: Cuatrocientos Dieciocho con 70/100 Bolivianos				

Item: 0088 / M05 - PROV Y COLOC TUBERÍA HIDRO D=1/2"
Proyecto: CAMPO FERAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	TUBERIA HIDRO 1/2"	m	1,05	10,50	11,03

	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	1,17
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	1,17
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	35,58
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	2,85
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	3,07
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	41,50
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	1,28
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	42,78
>		PRECIO ADOPTADO:				42,78
		Son: Cuarenta y Dos con 78/100 Bolivianos				

Item: 0089 / M05 - PROV Y COLOC TUBERÍA HIDRO D=3/4"
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	TUBERÍA HIDRO D=3/4"	m	1,05	15,33	16,10

	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	1,17
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	1,17
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	40,65
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	3,25
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	3,51
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	47,41
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	1,47
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	48,88
>		PRECIO ADOPTADO:				48,88
		Son: Cuarenta y Ocho con 88/100 Bolivianos				

Item: 0090 / M05 - PROV Y COLOC TUBERÍA HIDRO D=1"
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	TUBERÍA HIDRO D=1"	m	1,05	26,67	28,00

	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	1,17
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	1,17
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I)	52,56
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	4,20
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	4,54
>	N	PARCIAL			(J+L+M)	61,30
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	1,89
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	63,20
>		PRECIO ADOPTADO:				63,20
		Son: Sesenta y Tres con 20/100 Bolivianos				

Item: 0091 / M05 - TANQUE DE ALMAC ENTERRADO DE 5000 Lts + BOMBA

Unidad: pza

Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Tipo de cambio:

6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	BOMBA 1HP COMPLETA	pza	1,00	800,00	800,00
2	-	PROTECTOR (20AMP)	pza	1,00	50,00	50,00
3	-	TANQUE PLASTICO DE 5000 LTS TRICAPA	pza	1,00	8.760,00	8.760,00

>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	2.760,00
	B	MANO DE OBRA				
1	-	AYUDANTE	hr	4,00	11,25	45,00
2	-	PLOMERO	hr	4,00	15,00	60,00
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	105,00
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	57,75
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	24,31
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O)	
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN			=	187,06
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	9,35
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	9,35
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I)	
					=	2.956,42

>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	3.000,00
	B	MANO DE OBRA				
1	-	PLOMERO	hr	5,00	15,00	75,00
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	75,00
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	41,25
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	17,37
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	133,62
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	6,68
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	6,68
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	3.140,30
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	251,22
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	271,32

>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	0,00
	B	MANO DE OBRA				
1	-	AYUDANTE	hr	3,60	11,25	40,50
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	40,50
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	22,28
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	9,38
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	72,15
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	3,61
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	3,61
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	75,76
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	6,06
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	6,55
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	88,37
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	2,73

>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	91,10
>		PRECIO ADOPTADO:				91,10
		Son: Noventa y Uno con 10/100 Bolivianos				

Item: 0095 / M06 - RELLENO Y COMPACTADO ALCANTARILLADO SANITARIO Unidad: m³

Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	0,00

	B	MANO DE OBRA				
1	-	AYUDANTE	hr	2,00	11,25	22,50
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	22,50
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	12,38
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	5,21
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	40,09
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
1	-	COMPACTADORA MANUAL	hr	0,35	80,00	28,00
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	2,00
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	30,00
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	70,09
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	5,61
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	6,06
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	81,75
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	2,53
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	84,28
>		PRECIO ADOPTADO:				84,28

>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) = 21,38
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) = 11,76
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) = 4,95
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) = 38,08
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) = 1,90
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) = 1,90
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) = 61,94
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) = 4,95
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) = 5,35
>	N	PARCIAL			(J+L+M) = 72,24
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) = 2,23
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) = 74,47
>		PRECIO ADOPTADO:			74,47
		Son: Setenta y Cuatro con 47/100 Bolivianos			

Item: 0097 / M06 - COLOCACIÓN DE TUBERÍA PVC 4" SDR-41

Unidad: m

>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	21,38
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	11,76
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	4,95
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	38,08
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	1,90
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	1,90
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	73,49
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	5,88
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	6,35
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	85,71
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	2,65
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	88,36
>		PRECIO ADOPTADO:				88,36
		Son: Ochenta y Ocho con 36/100 Bolivianos				

Item: 0098 / M06 - CAMARA DE INSPECCION Hº Cº (60X60CM)
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: pza

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	180,00	1,14	205,20
2	-	ARENA	m ³	0,26	150,00	39,00
3	-	GRAVA	m ³	0,65	140,00	91,00
4	-	MADERA DE CONSTRUCCION	p ²	5,00	6,00	30,00
5	-	CLAVOS	kg	0,10	13,00	1,30
6	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	0,10	13,00	1,30
7	-	PIEDRA	m ³	0,46	100,00	46,00
8	-	FIERRO CORRUGADO	kg	2,00	7,70	15,40
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	429,20
	B	MANO DE OBRA				
1	-	AYUDANTE	hr	12,00	11,25	135,00
2	-	ALBAÑIL	hr	12,00	15,00	180,00
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	315,00
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	173,25

	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	72,94
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	561,19
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	28,06
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	28,06
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	1.018,45
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	81,48
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	87,99
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	1.187,93
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	36,71
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	1.224,63
>		PRECIO ADOPTADO:				1.224,63
		Son: Un Mil Doscientos Veinticuatro con 63/100 Bolivianos				

Item: 0099 / M06 - CAMARA DE INSPECCION Hº Cº (30X30CM)
Proyecto: CAMPO FERIA ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: pza

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	CEMENTO PORTLAND	kg	140,00	1,14	159,60
2	-	ARENA	m ³	0,15	150,00	22,50
3	-	GRAVA	m ³	0,45	140,00	63,00
4	-	MADERA DE CONSTRUCCION	p ²	3,00	6,00	18,00
5	-	CLAVOS	kg	0,10	13,00	1,30
6	-	ALAMBRE DE AMARRE	kg	0,10	13,00	1,30
7	-	PIEDRA	m ³	0,46	100,00	46,00
8	-	FIERRO CORRUGADO	kg	2,00	7,70	15,40
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	327,10
	B	MANO DE OBRA				
1	-	AYUDANTE	hr	8,00	11,25	90,00
2	-	ALBAÑIL	hr	8,00	15,00	120,00
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	210,00
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	115,50
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	48,63

>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	374,13
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	18,71
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	18,71
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	719,94
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	57,59
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	62,20
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	839,73
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	25,95
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	865,68
>		PRECIO ADOPTADO:				865,68
		Son: Ochocientos Sesenta y Cinco con 68/100 Bolivianos				

Item: 0100 / M06 - REJILLA DE PISO

Unidad: pza

Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Tipo de cambio:

6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
----	----	------------------	------	-------	------------	--------------

	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	1,07
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	1,07
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	67,45
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	5,40
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	5,83
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	78,67
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	2,43
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	81,10
>		PRECIO ADOPTADO:				81,10
		Son: Ochenta y Uno con 10/100 Bolivianos				

Item: 0101 / M07 - BAJANTE DE CALAMINA N° 26
Proyecto: CAMPO FERAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	SOLDADURA	kg	0,05	15,00	0,75

	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	2,34
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	2,34
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	79,43
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	6,35
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	6,86
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	92,65
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	2,86
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	95,52
>		PRECIO ADOPTADO:				95,52
		Son: Noventa y Cinco con 52/100 Bolivianos				

Item: 0102 / M07 - CANALETA DE CALAMINA N°26
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	CALAMINA PLANA GALV. N° 26	m ²	0,70	55,00	38,50
2	-	SOLDADURA P/CALAMINA	kg	0,05	16,00	0,80
3	-	PLATINO 3/4"X1/8	m	0,08	4,40	0,35

	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	2,34
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	2,34
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	88,76
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	7,10
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	7,67
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	103,53
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	3,20
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	106,72
>		PRECIO ADOPTADO:				106,72
		Son: Ciento Seis con 72/100 Bolivianos				

Item: 0103 / M08 - INSTALACIÓN DE EMDIDOR ELÉCTRICO
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: pza

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	TEBLERO METALICO 1MM 30X20X20	pza	1,00	200,00	200,00
2	-	TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 150 AMP	pza	1,00	500,00	500,00
3	-	PORTAFUSIBLES DE 60 AMP	pza	8,00	55,00	440,00
4	-	CONECTORES DOBLES DE PERNOS AISLADOS	pza	8,00	40,00	320,00
5	-	MEDIDOR DE ELECT. DE 13-120 AMP	pza	1,00	950,00	950,00

6	-	CABLE MULTIFILAR FLEXIBLE 1X10 MM2	m	30,00	14,60	438,00
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	2.848,00
	B	MANO DE OBRA				
1	-	ELECTRICISTA	hr	10,00	15,00	150,00
2	-	AYUDANTE	hr	12,00	11,25	135,00
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	285,00
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	156,75
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	66,00
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	507,75
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
1	-	TESTER	hr	10,00	5,00	50,00

	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	25,39
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	75,39
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I)	3.431,13
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	274,49
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	296,45
>	N	PARCIAL			(J+L+M)	4.002,08
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	123,66
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	4.125,74
>		PRECIO ADOPTADO:				4.125,74
		Son: Cuatro Mil Ciento Veinticinco con 74/100 Bolivianos				

Item: 0104 / M08 - TABLERO TERMICOS P/6 TERMICOS
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: pza

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	TERMICOS DE 30 AMP.	pza	6,00	28,00	168,00
2	-	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN 6 CIRCUITOS	pza	1,00	75,00	75,00

>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	341,21
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	27,30
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	29,48
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	397,99
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	12,30
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	410,28
>		PRECIO ADOPTADO:				410,28
		Son: Cuatrocientos Diez con 28/100 Bolivianos				

Item: 0105 / M08 - PROV E INST ILUM FLUORESCENTE 2*40 W P/EMPOTRAR Unidad: pto

Proyecto: CAMPO FERIA ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

**Tipo de cambio:
6,96**

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	LUMINARIA FLUORESENTE 2*40 P/EMPOTRAR	pza	1,00	220,00	220,00
2	-	CAJA PLASTICA	pza	2,00	1,00	2,00
3	-	TUBO CONDUIT P/ELEC 5/8"	m	7,00	2,00	14,00
4	-	CABLE AISLADO MONOPOLAR # 14	m	14,00	3,00	42,00

>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	278,00
	B	MANO DE OBRA				
1	-	AYUDANTE	hr	3,00	11,25	33,75
2	-	ELECTRICISTA	hr	3,00	15,00	45,00
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	78,75
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	43,31
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	18,24
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O)	
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN			=	140,30
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	7,01
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	7,01
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I)	
					=	425,31

>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	168,00
	B	MANO DE OBRA				
1	-	AYUDANTE	hr	3,00	11,25	33,75
2	-	ELECTRICISTA	hr	3,00	15,00	45,00
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	78,75
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	43,31
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	18,24
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	140,30
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	7,01
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	7,01
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	315,31
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	25,23
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	27,24

>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	169,00
	B	MANO DE OBRA				
1	-	ELECTRICISTA	hr	2,00	15,00	30,00
2	-	AYUDANTE	hr	3,00	11,25	33,75
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	63,75
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	35,06
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	14,76
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	113,58
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	5,68
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	5,68
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	288,25
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	23,06
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	24,91
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	336,22
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	10,39

>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	346,61
>		PRECIO ADOPTADO:				346,61
		Son: Trescientos Cuarenta y Seis con 61/100 Bolivianos				

Item: 0108 / M08 - SPOT EMBUTIDO C/FOCO INCANDESCENTE
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: pto

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	CABLE AISLADO MONOPOLAR # 14	m	22,00	3,00	66,00
2	-	CAJA PLASTICA RECTANGULAR	pza	1,00	2,00	2,00
3	-	CAJA PLASTICA CIRCULAR	pza	1,00	2,00	2,00
4	-	CINTA AISLANTE	rollo	0,25	10,00	2,50
5	-	TUBO BERGMAN	m	11,00	3,50	38,50
6	-	SPOT EMBUTIDO CON FOCO INCANDESCENTE	pza	1,00	50,00	50,00
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	161,00

	B	MANO DE OBRA				
1	-	ELECTRICISTA	hr	2,00	15,00	30,00
2	-	AYUDANTE	hr	3,00	11,25	33,75
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	63,75
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	35,06
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	14,76
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	113,58
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	5,68
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	5,68
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	280,25
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	22,42
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	24,21
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	326,89
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	10,10
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	336,99
>		PRECIO ADOPTADO:				336,99

>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) = 78,75
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) = 43,31
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) = 18,24
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) = 140,30
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) = 7,01
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) = 7,01
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) = 250,31
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) = 20,03
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) = 21,63
>	N	PARCIAL			(J+L+M) = 291,97
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) = 9,02
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) = 300,99
>		PRECIO ADOPTADO:			300,99
		Son: Trescientos con 99/100 Bolivianos			

Item: 0110 / M08 - TOMA CORRIENTE DOBLE

Unidad: pto

>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	41,25
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	22,69
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	9,55
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	73,49
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	3,67
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	3,67
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	204,26
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	16,34
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	17,65
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	238,25
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	7,36
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	245,62
>		PRECIO ADOPTADO:				245,62
		Son: Doscientos Cuarenta y Cinco con 62/100 Bolivianos				

Item: 0111 / M08 - INSTALACION PUNTO TELEFONO
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: pto

Tipo de cambio:
6,96

	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	18,24
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	140,30
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	7,01
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	7,01
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	199,31
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	15,95
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	17,22
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	232,48
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	7,18
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	239,66
>		PRECIO ADOPTADO:				239,66
		Son: Doscientos Treinta y Nueve con 66/100 Bolivianos				

Item: 0112 / M08 - PROV. Y COLOC. APLIQUE 5WLED P/ADOSAR
 Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: pza

Tipo de cambio:
 6,96

>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	140,30
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	7,01
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	7,01
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	302,31
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	24,19
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	26,12
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	352,62
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	10,90
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	363,51
>		PRECIO ADOPTADO:				363,51
		Son: Trescientos Sesenta y Tres con 51/100 Bolivianos				

Item: 0113 / M08 - PROV. Y COLOC. LUMINARIA 70 W VAPOR DE SODIO
P/EXT
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: pza

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
----	----	------------------	------	-------	------------	--------------

	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	7,01
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	7,01
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	607,31
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	48,59
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	52,47
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	708,37
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	21,89
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	730,26
>		PRECIO ADOPTADO:				730,26
		Son: Setecientos Treinta con 26/100 Bolivianos				

Item: 0114 / M08 - PROV. Y COLOC. INTERCOMUNICADOR
Proyecto: CAMPO FERAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: pto

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	INTERCOMUNICADOR	pza	1,00	250,00	250,00

	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	0,58
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,58
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	262,28
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	20,98
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	22,66
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	305,92
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	9,45
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	315,37
>		PRECIO ADOPTADO:				315,37
		Son: Trescientos Quince con 37/100 Bolivianos				

Item: 0115 / M08 - PROV. Y COLOC. LAMPARA PARA COLGAR
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: pza

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	LAMPARA PARA COLGAR	pza	1,00	400,00	400,00
2	-	CABLE AISLADO MONOPOLAR # 14	m	7,00	3,00	21,00
3	-	TUBO CONDUIT P/ELEC 5/8"	m	14,00	2,00	28,00

	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	4,68
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	4,68
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	547,21
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	43,78
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	47,28
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	638,26
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	19,72
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	657,99
>		PRECIO ADOPTADO:				657,99
		Son: Seiscientos Cincuenta y Siete con 99/100 Bolivianos				

Item: 0116 / M08 - PROV. Y COLOC DE INTERRUPTOR SIMPLE
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: pza

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	INTERRUPTOR SIMPLE	pza	1,00	15,00	15,00
2	-	CAJA PLASTICA	pza	1,00	1,00	1,00
3	-	CINTA AISLANTE	rollo	0,50	10,00	5,00
4	-	CABLE AISLADO MONOPOLAR # 12	m	14,00	2,80	39,20
5	-	TUBO CONDUIT P/ELEC 5/8"	m	7,00	2,00	14,00

	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	7,01
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	7,01
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I)	
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	17,72
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	19,14
>	N	PARCIAL			(J+L+M)	
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	7,98
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	266,36
>		PRECIO ADOPTADO:				266,36
		Son: Doscientos Sesenta y Seis con 36/100 Bolivianos				

Item: 0117 / M08 - PROV. Y COLOC DE INTERRUPTOR DOBLE
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: pza

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	INTERRUPTOR DOBLE	pza	1,00	15,00	15,00
2	-	CAJA PLASTICA	pza	1,00	1,00	1,00
3	-	CINTA AISLANTE	rollo	0,50	10,00	5,00
4	-	CABLE AISLADO MONOPOLAR # 12	m	14,00	2,80	39,20
5	-	TUBO CONDUIT P/ELEC 5/8"	m	7,00	2,00	14,00

>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	2.400,00
	B	MANO DE OBRA				
1	-	AYUDANTE	hr	15,00	11,25	168,75
2	-	ESPECIALISTA	hr	15,00	15,00	225,00
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	393,75
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	216,56
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	91,18
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O)	
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN			=	701,49
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	35,07
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	35,07
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I)	
					=	3.136,57

	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	250,93
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	271,00
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	3.658,49
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	113,05
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	3.771,54
>		PRECIO ADOPTADO:				3.771,54
		Son: Tres Mil Setecientos Setenta y Uno con 54/100 Bolivianos				

Item: 0119 / M09 - PROV. Y TENDIDO TUBERIA FG D=1/2"
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m

Tipo de cambio:
6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	TUBERIA FG D=1/2"	m	1,05	23,33	24,50
2	-	CODO 90 TUPY D=1/2"	pza	0,10	4,80	0,49
3	-	CUPLA TUPY D=1/2"	pza	0,14	4,60	0,66
4	-	NIPLE HEX TUPY D=1/2"	pza	0,00	4,30	0,00
5	-	TEE TUPY D=1/2"	pza	0,16	4,00	0,64
6	-	CINTA POLYGUARD	rollo	0,40	35,00	14,00
7	-	PINTURA ANTICORROSIVA AMARILLA	l	0,05	38,00	1,90
8	-	PINTURA ANTICORROSIVA ASFALTICA	l	0,05	30,00	1,50
9	-	GRAMPA METALICA 1/2"	pza	0,04	5,00	0,21
10	-	LITERGIRO	kg	0,02	70,00	1,19
11	-	GLICERINA.	l	0,01	50,00	0,70

12	-	ARENA	m ³	0,02	150,00	3,00
13	-	CEMENTO PORTLAND	kg	2,00	1,14	2,28
14	-	VARIOS INSTALACION GAS	glb	1,00	2,50	2,50
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	53,57
	B	MANO DE OBRA				
1	-	ESPECIALISTA	hr	0,10	15,00	1,50
2	-	AYUDANTE	hr	0,10	11,25	1,13
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	2,63
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	1,44
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	0,61
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	4,68
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	0,23
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,23
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	58,48
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	4,68
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	5,05

>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	68,21
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	2,11
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	70,32
>		PRECIO ADOPTADO:				70,32
		Son: Setenta con 32/100 Bolivianos				

Item: 0120 / M09 - PROV. Y TENDIDO TUBERIA FG D=3/4"
Proyecto: CAMPO FERIA ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: m

**Tipo de cambio:
6,96**

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	TUBERIA FG D=3/4"	m	1,05	28,33	29,75
2	-	CODO 90 TUPY D=3/4"	pza	0,10	6,50	0,67
3	-	CUPLA TUPY D=3/4	pza	0,14	6,50	0,94
4	-	NIPLE HEX TUPY D=3/4"	pza	0,00	5,60	0,01
5	-	TEE TUPY D=3/4"	pza	0,16	6,00	0,96
6	-	CINTA POLYGUARD	rollo	0,40	35,00	14,00
7	-	PINTURA ANTICORROSIVA AMARILLA	l	0,05	38,00	1,90
8	-	PINTURA ANTICORROSIVA ASFALTICA	l	0,05	30,00	1,50
9	-	GRAMPA METALICA 3/4"	pza	0,04	7,00	0,29
10	-	LITERGIRO	kg	0,02	70,00	1,19
11	-	GLICERINA.	l	0,01	50,00	0,70
12	-	ARENA	m ³	0,02	150,00	3,00
13	-	CEMENTO PORTLAND	kg	2,00	1,14	2,28

14	-	VARIOS INSTALACION GAS	glb	1,00	2,50	2,50
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	59,67
	B	MANO DE OBRA				
1	-	ESPECIALISTA	hr	0,10	15,00	1,50
2	-	AYUDANTE	hr	0,10	11,25	1,13
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	2,63
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	1,44
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	0,61
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	4,68
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	0,23
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,23
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	64,59
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	5,17
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	5,58
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	75,33
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	2,33

>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	77,66
>		PRECIO ADOPTADO:				77,66
		Son: Setenta y Siete con 66/100 Bolivianos				

Item: 0121 / M09 - PROV. Y COLOC. VALVULA DE 1/2"
 Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: pza

Tipo de cambio:
 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	VALVULA DE GAS 1/2"	pza	14,00	55,00	770,00
2	-	LITARGIRIO	kg	0,01	60,00	0,72
3	-	GLICERINA.	l	0,01	50,00	0,60
>	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	771,32

	B	MANO DE OBRA				
1	-	TEC INSTALADOR DE G.N.	hr	0,42	15,00	6,30
2	-	AYUDANTE	hr	0,42	11,25	4,73
>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	11,03
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	6,06
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	2,55
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	19,64
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	0,98
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	0,98
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	791,94
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	63,36
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	68,42
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	923,72
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	28,54
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	952,27
>		PRECIO ADOPTADO:				952,27

>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) = 11,03
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) = 6,06
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) = 2,55
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) = 19,64
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) = 0,98
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) = 0,98
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) = 1.141,94
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) = 91,36
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) = 98,66
>	N	PARCIAL			(J+L+M) = 1.331,96
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) = 41,16
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) = 1.373,12
>		PRECIO ADOPTADO:			1.373,12
		Son: Un Mil Trescientos Setenta y Tres con 12/100 Bolivianos			

Item: 0123 / M09 - PROV Y COLOC GABINETE+MEDIDOR+REGULADOR

Unidad: glb

>	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	31,50
	F	Cargas Sociales		55,00% de	(E) =	17,33
	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	7,29
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	56,12
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	2,81
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	2,81
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	1.786,93
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	142,95
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	154,39
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	2.084,27
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	64,40
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	2.148,67
>		PRECIO ADOPTADO:				2.148,67
		Son: Dos Mil Ciento Cuarenta y Ocho con 67/100 Bolivianos				

Item: 0124 / M09 - PROV Y COLOC DE ESTUFA DE 2500 K/CAL
Proyecto: CAMPO FERIAL ECOLOGICO INTEGRAL SAN LORENZO

Unidad: pza

Tipo de cambio:
6,96

	O	Impuesto al Valor Agregado		14,94% de	(E+F) =	36,47
>	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	280,60
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIEN				
	H	Herramientas menores		5,00% de	(G) =	14,03
>	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =	14,03
>	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	3.144,63
	L	Gastos grales. y administrativ		8,00% de	(J) =	251,57
	M	Utilidad		8,00% de	(J+L) =	271,70
>	N	PARCIAL			(J+L+M) =	3.667,89
	P	Impuesto a las Transacciones		3,09% de	(N) =	113,34
>	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	3.781,23
>		PRECIO ADOPTADO:				3.781,23
		Son: Tres Mil Setecientos Ochenta y Uno con 23/100 Bolivianos				