

1.2 PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TECNICAS

ITEM ELEGIDO: CUBIERTA DE PANELES DE ALUMINIO COMPUESTO (ALUCUBOND)

PROYECTO: Museo Nacional del Petróleo para la Ciudad de Bermejo.

LUGAR / UBICACIÓN: Ciudad de Bermejo

FECHA: 04/ Abril /2022

DESCRIPCIÓN

Es un panel formado por dos láminas de cubierta de aluminio y un núcleo relleno de agregado mineral difícilmente inflamable o no inflamable, sinónimo de calidad de construcción sostenible y los más altos estándares de diseño.

Este pliego de especificaciones técnicas del ítem elegido se refiere a la provisión, instalación y colocación de Cubierta de Aluminio Compuesto (ALUCOBOND) + Estructura E=30cm, de acuerdo a los planos planteados para la construcción.

VENTAJAS

- Es un material bastante ligero, plano y fácil de biselar y doblar.
- Variedad de colores en una carta de más de 200 colores.
- Garantía de color cuando se utilizan paneles con pintura PVDF Kynar 500 70/30
- Fácil limpieza y mejor “vejez” que la pintura exterior.
- Resistente al medio ambiente.
- Es de instalación rápida ya que viene listo para el montaje, el cual se puede hacer con herramientas comunes.
- Grandes formatos permiten una variedad amplia de diseño
- Fachadas en mejor estado por mucho más tiempo.
- Al usarse como fachada ventilada por detrás, permite el aislamiento térmico y sonoro, importante en edificaciones que buscan el confort para sus usuarios.

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.

Todos los materiales, herramientas y equipo deberán ser provistos por el Contratista y deberán cumplir estrictamente con las exigencias y requisitos establecidos en las especificaciones para cada una de las partes correspondientes, debiendo ser aprobados por el Supervisor de Obra.

MATERIALES

- Panel de Alucobond 1.00 m x 2.40
- Perfil Omega 2mm
- Perfil Corned 3mm
- Tornillos de 2''
- Macilla Corrida

HERRAMIENTAS

- Tijeras
- Cortador de Gancho
- Taladro perforador, soldadora.
- Ropa de seguridad

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

- Consultar Planos Arquitectónicos.
- Consultar Planos Estructurales.
- Revisar y aplicar las recomendaciones del fabricante.

ANTES DE INICIAR LA INSTALACION DE UNA CUBIERTA VERIFIQUE:

1. Cumplir con los requisitos de seguridad relativos a instalación de cubiertas.
2. Comprobar la disponibilidad de electricidad y agua.
3. Comprobar la posición de las tuberías de desagüe.

CONDICIONES PARA LA INSTALACIÓN

4. La superficie donde se instalará el producto deberá de estar lisa y limpia para evitar que sufra ralladuras.
5. Se debe verificar el alineamiento vertical y horizontal de la estructura a la cual se sujetarán los paneles.
6. En su proceso de doblado y ranurado no se recomienda la exposición a temperaturas inferiores a 0° C o superiores a 40°C.

PRECAUCIONES EN LA INSTALACIÓN

7. Instalar en Temperaturas neutras. No es Conveniente mantener las placas desenvueltas de su empaque (incluido el periodo de transporte).
8. No instalar el Alucobond en épocas de muy calurosas o vientos fuertes ni en periodos de lluvia intensa atrae a los rayos.

SISTEMA DE INSTALACIÓN

9. En la Instalación se recomienda orientar los paneles a un mismo sentido según las flechas indicadoras.

PASOS A REALIZAR

Consiste en la ejecución, suministro instalación y puesta en funcionamiento del Cubierta de Aluminio Compuesto (ALUCOBOND) + Estructura E=30cm, color (gris), Peso= 5 kg/ m² depósito de agua = 1 a 4 mm con la pendiente detallada en los planos arquitectónicos y de cubierta.

PASO 1. La instalación de la estructura metálica deberá realizarse por el método de corte de secciones, el perfil corned tiene una longitud de 2.40 m. y una sección de 10 cm de alto, se realizará el armado de una malla de (0.60 x 0.60) o (0.80 x 0.80) de forma cuadriculada, por lo general se recomienda armar estructuras de (2.40 x 0.60) he ir formando varios moldes, para esto debemos fijar las uniones de cada recuadre con tornillos de encarne o tornillos de fijación. Al tener las parrillas fijar estas en las vigas estructurales de la cubierta y en las vigas o columnas laterales con anclajes metálicos.

PASO 2. Verificar que las estructuras no se solapen y estén con una separación de 5mm entre estas, otro punto importante que se tenga la nivelación y las pendientes requeridas para esto es necesario utilizar una plomada en lugares verticales y un nivelador en pendientes horizontales, y que se tenga las formas según el requerimiento de los planos arquitectónicos.

PASO 3. A continuación se prepara las placas de aluminio compuesto realizar los cortes correspondientes a las medidas del diseño, se debe fijar los bordes ligeramente antes de su colocado. Con mucho cuidado se debe transportar hasta la estructura, apoyar ligeramente sobre esta y fijar con anclas a su lado (sejá) lateral uno tras otro y seguir con el mismo procedimiento hasta cerrar toda la superficie.

PASO 4. En este paso se debe realizar el sellado de las juntas de placa y placa para esto debe

recubrir los bordes con cinta para no manchar las placas, a continuación, cubrir las juntas con macilla antihumedad o silicona plástica finamente se debe retirar las cintas y esperar el secado. El INSTALADOR deberá seguir todas las recomendaciones técnicas para la instalación, suministradas por el fabricante.

MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

1.- Se recomienda limpiar con agua y detergente neutro, evitando el uso de ácidos, álcalis o sustancias que contengan alcohol, etanol o thinner; ya que éstas pueden dañar el acabado.

2.- Evite utilizar elementos abrasivos, use un paño suave o esponja para realizar los trabajos de limpieza.

MEDICIÓN.

Cubierta de Aluminio Compuesto (ALUCOBOND) + Estructura E=30cm, se medirá en metros cuadrados, tomando en cuenta únicamente las superficies netas ejecutadas, incluyendo aleros y cumbreras.

FORMA DE PAGO.

El precio a pagarse por este ítem, será de acuerdo al precio unitario de la propuesta aceptada, que incluye la compensación total por todos los materiales, herramientas, mano de obra, transportes, con sus prestaciones sociales y otros costos laborales y equipo empleado en las actividades necesarias para la ejecución de este trabajo. **CUBIERTA DE ALUMINIO COMPUESTO (ALUCOBOND)+ESTR. E=30CM.**

ANEXOS

1.1 PLANILLA DE COMPUTO METRICO

ITEM ELEGIDO: CUBIERTA DE PANELES DE ALUMINIO COMPUESTO (ALUCUBOND)

Proyecto: Museo Nacional del Petróleo para la Ciudad de Bermejo						
Lugar: Ciudad de Bermejo						
Fecha: 04/04/2022						
Ítem: Cubierta de Aluminio Compuesto (ALUCOBOND) + Estructura						
Nº	DESCRIPCIÓN DE PARTE	VECES	DIST. X	DIST. Y	DIST. Z	PARCIAL
	Cubierta 1 (b-1)	1	----	----	----	459,96 M²
	Cubierta 2 (b-2)	1	----	----	----	499,05 M²
	Cubierta 3 (b-3)	1	----	----	----	277,47 M²
	Cubierta 4 (b)	1	----	----	----	237,69 M²
	Cubierta 5 (b)	1	----	----	----	253,61 M²
	Cubierta 6 (b)	1	----	----	----	117,43 M²
	Cubierta 7 (Adm)	1	----	----	----	253,39 M²
	Cubierta 8 (Caf)	1	----	----	----	451,68 M²

SUPERFICIE TOTAL * PRECIO M2 = TOTAL PRECIO CONSTRUIDO

2 712.55 * 745.92 = 2 023 345,30 Bs

PRESUPUESTO (\$) (TIPO DE CAMBIO 6.96): 290 710,53 \$

Análisis de Precios Unitarios

Item: Replanteo y trazado

Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO

Cliente: U.A.J.M.S

2607,73 m²

Fecha: 01/abril/2022

Tipo de cambio: 6.96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES						
1	-	Madera construccion	pie ²	0.8000	8.700	6.9600
2	-	Alambre de amarre	kg	0.0300	11.700	0.3510
3	-	Clavos	kg	0.0200	13.200	0.2640
4	-	Estuco pando	kg	0.3000	0.500	0.1500
D TOTAL MATERIALES						
					(A) =	7.7250
B MANO DE OBRA						
1	-	Albañil	hr	0.2000	18.200	3.6400
2	-	Ayudante	hr	0.2000	15.700	3.1400
E SUBTOTAL MANO DE OBRA						
					(B) =	6.7800
F CARGAS SOCIALES						
					55.00% de	(E) = 3.7290
O IMPUESTOS IVA						
					14.94% de	(E+F) = 1.5700
G TOTAL MANO DE OBRA						
					(E+F+O) =	12.0790
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS						
1	-	Taquimetro	hr	0.1000	8.700	0.8700
H HERRAMIENTAS						
					5.00% de	(G) = 0.6040
I TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS						
					(C+H) =	1.4740
J SUB TOTAL						
					(D+G+I) =	21.2780
L GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS						
					10.00% de	(J) = 2.1278
M UTILIDAD						
					10.00% de	(J+L) = 2.3406
N PARCIAL						
					(J+L+M) =	25.7464
P IMPUESTOS IT						
					3.09% de	(N) = 0.7956
K IMPACTO AMBIENTAL						
Q TOTAL PRECIO UNITARIO						
					(N+P) =	26.5420
PRECIO ADOPTADO:						26.54

Son: Veintiseis con 54/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Limpieza general de la obra	2607,73 m ²
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
D TOTAL MATERIALES					
				(A) =	0.0000
B	MANO DE OBRA				
1 -	Peon	hr	0.5000	14.600	7.3000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA					
				(B) =	7.3000
F	CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	4.0150
O	IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	1.6905
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	13.0055
C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
H	HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	0.6503
I TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				(C+H) =	0.6503
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	13.6558
L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10.00% de	(J) =	1.3656
M	UTILIDAD		10.00% de	(J+L) =	1.5021
N PARCIAL				(J+L+M) =	16.5235
P	IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	0.5106
K	IMPACTO AMBIENTAL				
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	17.0341
PRECIO ADOPTADO:					17.03

Son: Diecisiete con 03/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Excavacion manual terreno blando	489.10 m³
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
D TOTAL MATERIALES					
				(A) =	0.0000
B	MANO DE OBRA				
1	- Peon	hr	3.0000	14.600	43.8000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA					
				(B) =	43.8000
F	CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	24.0900
O	IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	10.1428
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	78.0328
C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
H	HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	3.9016
I TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				(C+H) =	3.9016
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	81.9344
L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10.00% de	(J) =	8.1934
M	UTILIDAD		10.00% de	(J+L) =	9.0128
N PARCIAL				(J+L+M) =	99.1406
P	IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	3.0634
K	IMPACTO AMBIENTAL				
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	102.2040
PRECIO ADOPTADO:					102.20

Son: Ciento Dos con 20/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Base de hormigon pobre tipo "e"

24.45 m³

Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO

Fecha: 01/abril/2022

Cliente: U.A.J.M.S

Tipo de cambio: 6.96

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
1	- Cemento IP-30 Fancesa	kg	278.0000	0.950	264.1000
2	- Grava	m ³	0.6000	136.600	81.9600
3	- Arena	m ³	0.6000	122.400	73.4400
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	419.5000
B	MANO DE OBRA				
1	- Albañil	hr	0.5000	18.200	9.1000
2	- Ayudante	hr	0.5000	15.700	7.8500
E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	16.9500
F	CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	9.3225
O	IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	3.9251
G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	30.1976
C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
1	- Hormigonera	hr	0.1000	20.400	2.0400
2	- Vibradora de hormigon	hr	0.0500	13.200	0.6600
H	HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	1.5099
I	TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS			(C+H) =	4.2099
J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	453.9075
L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10.00% de	(J) =	45.3908
M	UTILIDAD		10.00% de	(J+L) =	49.9298
N	PARCIAL			(J+L+M) =	549.2281
P	IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	16.9711
K	IMPACTO AMBIENTAL				
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	566.1992
	PRECIO ADOPTADO:				566.20

Son: Quinientos Sesenta y Seis con 20/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Zapatas de H° A° (T-1; T-2; T-3; T-5: 1.00 x 1.00) + fierro tipo "a"	43.60 m³
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

N°	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A		MATERIALES				
1	-	Cemento portland	KG	350.0000	0.950	332.5000
2	-	Grava	m³	0.8000	136.600	109.2800
3	-	Arena	m³	0.5000	122.400	61.2000
4	-	Clavos	kg	0.5000	13.200	6.6000
5	-	Alambre de amarre	kg	1.0000	11.700	11.7000
6	-	Fierro corrugado 10mm (3/8")	kg	65.0000	8.500	552.5000
7	-	Madera ochoo	pie²	10.0000	7.200	72.0000
D TOTAL MATERIALES						(A) = 1,145.7800
B		MANO DE OBRA				
1	-	Albañil	hr	18.0000	18.200	327.6000
2	-	Peon	hr	18.0000	14.600	262.8000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA						(B) = 590.4000
F		CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	324.7200
O		IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	136.7189
G TOTAL MANO DE OBRA						(E+F+O) = 1,051.8389
C		EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
1	-	Mezcladora	hr	0.3000	15.400	4.6200
2	-	Vibradora de hormigon	hr	0.1500	13.200	1.9800
H HERRAMIENTAS						(G) = 52.5919
I TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS						(C+H) = 59.1919
J SUB TOTAL						(D+G+I) = 2,256.8108
L		GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10.00% de	(J) =	225.6811
M		UTILIDAD		10.00% de	(J+L) =	248.2492
N PARCIAL						(J+L+M) = 2,730.7411
P		IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	84.3799
K		IMPACTO AMBIENTAL				
Q TOTAL PRECIO UNITARIO						(N+P) = 2,815.1210
PRECIO ADOPTADO:						2,815.12

Son: Dos Mil Ochocientos Quince con 12/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Zapatas de H° A° (T-6 2.40 x 2.40) + fierro tipo "a"

0.98 m³

Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO

Fecha: 01/abril/2022

Cliente: U.A.J.M.S

Tipo de cambio: 6.96

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
1	- Cemento portland	KG	350.0000	0.950	332.5000
2	- Grava	m³	0.8000	136.600	109.2800
3	- Arena	m³	0.5000	122.400	61.2000
4	- Clavos	kg	0.5000	13.200	6.6000
5	- Alambre de amarre	kg	1.0000	11.700	11.7000
6	- Fierro corrugado 10mm (3/8")	kg	65.0000	8.500	552.5000
7	- Madera ochoo	pie²	10.0000	7.200	72.0000
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	1,145.7800
B	MANO DE OBRA				
1	- Albañil	hr	18.0000	18.200	327.6000
2	- Peon	hr	18.0000	14.600	262.8000
E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	590.4000
F	CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	324.7200
O	IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	136.7189
G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	1,051.8389
C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
1	- Mezcladora	hr	0.3000	15.400	4.6200
2	- Vibradora de hormigon	hr	0.1500	13.200	1.9800
H	HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	52.5919
I	TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS			(C+H) =	59.1919
J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	2,256.8108
L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10.00% de	(J) =	225.6811
M	UTILIDAD		10.00% de	(J+L) =	248.2492
N	PARCIAL			(J+L+M) =	2,730.7411
P	IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	84.3799
K	IMPACTO AMBIENTAL				
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	2,815.1210
	PRECIO ADOPTADO:				2,815.12

Son: Dos Mil Ochocientos Quince con 12/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Zapatas de H° A° (T-Radiel a-1.30) + fierro tipo "a"	95.56 m³
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES						
1	-	Cemento portland	KG	350.0000	0.950	332.5000
2	-	Grava	m³	0.8000	136.600	109.2800
3	-	Arena	m³	0.5000	122.400	61.2000
4	-	Clavos	kg	0.5000	13.200	6.6000
5	-	Alambre de amarre	kg	1.0000	11.700	11.7000
6	-	Fierro corrugado 10mm (3/8")	kg	65.0000	8.500	552.5000
7	-	Madera ochoo	pie²	10.0000	7.200	72.0000
D TOTAL MATERIALES					(A) =	1,145.7800
B MANO DE OBRA						
1	-	Albañil	hr	18.0000	18.200	327.6000
2	-	Peon	hr	18.0000	14.600	262.8000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA					(B) =	590.4000
F CARGAS SOCIALES				55.00% de	(E) =	324.7200
O IMPUESTOS IVA				14.94% de	(E+F) =	136.7189
G TOTAL MANO DE OBRA					(E+F+O) =	1,051.8389
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS						
1	-	Mezcladora	hr	0.3000	15.400	4.6200
2	-	Vibradora de hormigon	hr	0.1500	13.200	1.9800
H HERRAMIENTAS				5.00% de	(G) =	52.5919
I TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					(C+H) =	59.1919
J SUB TOTAL					(D+G+I) =	2,256.8108
L GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				10.00% de	(J) =	225.6811
M UTILIDAD				10.00% de	(J+L) =	248.2492
N PARCIAL					(J+L+M) =	2,730.7411
P IMPUESTOS IT				3.09% de	(N) =	84.3799
K IMPACTO AMBIENTAL						
Q TOTAL PRECIO UNITARIO					(N+P) =	2,815.1210
PRECIO ADOPTADO:						2,815.12

Son: Dos Mil Ochocientos Quince con 12/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Columnas H° A° 0.15 x 0,20. (R-210)(ESTR.MED.GRAN.)(H.BOMB.)	13.69 m³
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
1	- HORMIGON PREMEZCLADO (R-210)(CONCRETEC)	M3	1.0300	820.000	844.6000
2	- MADERA DE CONSTRUCCION (OCHOO)	P2	43.0000	4.000	172.0000
3	- Alambre de amarre	kg	2.0000	11.700	23.4000
4	- Clavos	kg	2.0000	13.200	26.4000
5	- FIERRO CORRUGADO	KG	110.0000	6.500	715.0000
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	1,781.4000
B	MANO DE OBRA				
1	- Albañil	hr	3.7500	18.200	68.2500
2	- Ayudante	hr	4.0000	15.700	62.8000
3	- Peon	hr	4.2500	14.600	62.0500
4	- Encofrador	hr	7.0000	23.200	162.4000
5	- ENFERRADOR	HR	7.0000	18.750	131.2500
E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	486.7500
F	CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	267.7125
O	IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	112.7167
G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	867.1792
C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
1	- VIBRADORA	HR	0.8000	12.500	10.0000
H	HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	43.3590
I	TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS			(C+H) =	53.3590
J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	2,701.9382
L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10.00% de	(J) =	270.1938
M	UTILIDAD		10.00% de	(J+L) =	297.2132
N	PARCIAL			(J+L+M) =	3,269.3452
P	IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	101.0228
K	IMPACTO AMBIENTAL				
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	3,370.3680
	PRECIO ADOPTADO:				3,370.37

Son: Tres Mil Trescientos Setenta con 37/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Columnas H°A° REC. 0.30 x 0.30 (R-210)(ESTR.PEQ.MED.)(H.BOMB.)	9.81 m³
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A		MATERIALES				
1	-	HORMIGON PREMEZCLADO (R-210)(CONCRETEC)	M3	1.0300	820.000	844.6000
2	-	MADERA DE CONSTRUCCION (OCHOO)	P2	43.0000	4.000	172.0000
3	-	Alambre de amarre	kg	2.0000	11.700	23.4000
4	-	Clavos	kg	2.0000	13.200	26.4000
5	-	FIERRO CORRUGADO	KG	90.0000	6.500	585.0000
D TOTAL MATERIALES						(A) = 1,651.4000
B		MANO DE OBRA				
1	-	Albañil	hr	3.7500	18.200	68.2500
2	-	Ayudante	hr	4.0000	15.700	62.8000
3	-	Peon	hr	4.2500	14.600	62.0500
4	-	Encofrador	hr	7.0000	23.200	162.4000
5	-	ENFERRADOR	HR	6.0000	18.750	112.5000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA						(B) = 468.0000
F		CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	257.4000
O		IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	108.3748
G TOTAL MANO DE OBRA						(E+F+O) = 833.7748
C		EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
1	-	VIBRADORA	HR	0.8000	12.500	10.0000
H		HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	41.6887
I TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS						(C+H) = 51.6887
J SUB TOTAL						(D+G+I) = 2,536.8635
L		GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10.00% de	(J) =	253.6864
M		UTILIDAD		10.00% de	(J+L) =	279.0550
N PARCIAL						(J+L+M) = 3,069.6049
P		IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	94.8508
K		IMPACTO AMBIENTAL				
Q TOTAL PRECIO UNITARIO						(N+P) = 3,164.4557
PRECIO ADOPTADO:						3,164.46

Son: Tres Mil Ciento Sesenta y Cuatro con 46/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Columnas Metalica REC. 0.10 x 0.50 (R-210)(ESTR.PEQ.MED.) T1	16.00 pza
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
1	- Obra vendida	pza	1.0000	1,440.500	2,340.0000
2	- Pernos de 6"	pza	8.0000	38.500	308.0000
3	- Electrodos 18	kg	0.6000	19.500	11.7000
4	- Pintura anticorrosive roja Codigo N°23335	m²	3.8000	36.500	138.7000
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	2798.4000
B	MANO DE OBRA				
1	- Soldador	hr	7.0000	28.500	199.5000
2	- Ayudante	hr	7.0000	21.000	147.0000
E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	346.5000
F	CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	190.5750
O	IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	80.2390
G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	617.3140
C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
H	HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	30.8657
I	TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS			(C+H) =	30.8657
J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	3446.5797
L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10.00% de	(J) =	344.6579
M	UTILIDAD		10.00% de	(J+L) =	379.1237
N	PARCIAL			(J+L+M) =	4170.3613
P	IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	128.8641
K	IMPACTO AMBIENTAL				
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	4299.2254
	PRECIO ADOPTADO:				4299.23

Son: Cuatro Mil Docientos Noventa y Nueve con 23/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Columnas Metalica REC. 0.10 x 0.50 (R-210)(ESTR.PEQ.MED.) T2	13.00 pza
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)	
A	MATERIALES						
1	-	Obra vendida	pza	1.0000	1,440.500	1,440.5000	
2	-	Pernos de 6"	pza	8.0000	38.500	308.0000	
3	-	Electrodos 18	kg	0.6000	19.500	11.7000	
4	-	Pintura anticorrosive roja Código N°23335	m²	2.8000	36.500	102.2000	
D	TOTAL MATERIALES					(A) =	1862.4000
B	MANO DE OBRA						
1	-	Soldador	hr	5.0000	28.500	142.5000	
2	-	Ayudante	hr	5.0000	21.000	105.0000	
E	SUBTOTAL MANO DE OBRA					(B) =	247.5000
F	CARGAS SOCIALES			55.00% de	(E) =	136.1250	
O	IMPUESTOS IVA			14.94% de	(E+F) =	57.3135	
G	TOTAL MANO DE OBRA					(E+F+O) =	440.9385
C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS						
H	HERRAMIENTAS			5.00% de	(G) =	22.0469	
I	TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					(C+H) =	22.0469
J	SUB TOTAL					(D+G+I) =	2325.3854
L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS			10.00% de	(J) =	232.5385	
M	UTILIDAD			10.00% de	(J+L) =	255.7923	
N	PARCIAL					(J+L+M) =	2813.7162
P	IMPUESTOS IT			3.09% de	(N) =	86.9438	
K	IMPACTO AMBIENTAL						
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO					(N+P) =	2900.6600
	PRECIO ADOPTADO:						2900.66

Son: Dos Mil Novecientos con 66/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Viga de arriostre de h°a° + fierro	46,11 m ³
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

N°	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES						
1	-	Cemento portland	KG	350.0000	0.950	332.5000
2	-	Grava comun	m ³	0.8000	112.200	89.7600
3	-	Arena comun	m ³	0.5000	122.400	61.2000
4	-	Madera ochoo	pie ²	50.0000	7.200	360.0000
5	-	Clavos	kg	2.0000	13.200	26.4000
6	-	Alambre de amarre	kg	2.0000	11.700	23.4000
7	-	Fierro corrugado 10mm (3/8")	kg	80.0000	8.500	680.0000
D TOTAL MATERIALES					(A) =	1,573.2600
B MANO DE OBRA						
1	-	Albañil	hr	8.0000	18.200	145.6000
2	-	Peon	hr	8.0000	14.600	116.8000
3	-	Encofrador	hr	15.0000	23.200	348.0000
4	-	Armador	hr	5.0000	18.400	92.0000
5	-	Ayudante	hr	15.0000	15.700	235.5000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA					(B) =	937.9000
F CARGAS SOCIALES				55.00% de	(E) =	515.8450
O IMPUESTOS IVA				14.94% de	(E+F) =	217.1895
G TOTAL MANO DE OBRA					(E+F+O) =	1,670.9345
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS						
1	-	Mezcladora	hr	0.3000	15.400	4.6200
2	-	Vibradora de hormigon	hr	0.1500	13.200	1.9800
H HERRAMIENTAS				5.00% de	(G) =	83.5467
I TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					(C+H) =	90.1467
J SUB TOTAL					(D+G+I) =	3,334.3412
L GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				10.00% de	(J) =	333.4341
M UTILIDAD				10.00% de	(J+L) =	366.7775
N PARCIAL					(J+L+M) =	4,034.5528
P IMPUESTOS IT				3.09% de	(N) =	124.6677
K IMPACTO AMBIENTAL						
Q TOTAL PRECIO UNITARIO					(N+P) =	4,159.2205
PRECIO ADOPTADO:						4,159.22

Son: Cuatro Mil Ciento Cincuenta y Nueve con 22/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Viga cadena de h°a°	100,75 m³
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

N°	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES					
1	-	Alambre de amarre	kg	2.0000	11.700	23.4000
2	-	Grava	m³	0.8000	136.600	109.2800
3	-	Fierro corrugado 10mm (3/8")	kg	75.0000	8.500	637.5000
4	-	Clavos	kg	2.0000	13.200	26.4000
5	-	Arena	m³	0.5000	122.400	61.2000
6	-	Madera ochoo	pie²	70.0000	7.200	504.0000
7	-	Cemento portland	KG	350.0000	0.950	332.5000
D		TOTAL MATERIALES			(A) =	1,694.2800
B	MANO DE OBRA					
1	-	Albañil	hr	20.0000	18.200	364.0000
2	-	Peon	hr	20.0000	14.600	292.0000
E		SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	656.0000
F	CARGAS SOCIALES					
				55.00% de	(E) =	360.8000
O	IMPUESTOS IVA					
				14.94% de	(E+F) =	151.9099
G		TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	1,168.7099
C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
1	-	Mezcladora	hr	0.3000	15.400	4.6200
2	-	Vibradora de hormigon	hr	0.1500	13.200	1.9800
H	HERRAMIENTAS					
				5.00% de	(G) =	58.4355
I		TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS			(C+H) =	65.0355
J	SUB TOTAL					
					(D+G+I) =	2,928.0254
L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
				10.00% de	(J) =	292.8025
M	UTILIDAD					
				10.00% de	(J+L) =	322.0828
N		PARCIAL			(J+L+M) =	3,542.9107
P	IMPUESTOS IT					
				3.09% de	(N) =	109.4759
K	IMPACTO AMBIENTAL					
Q		TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	3,652.3866
		PRECIO ADOPTADO:				3,652.39

Son: Tres Mil Seiscientos Cincuenta y Dos con 39/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Contrapiso c/empedrado

2 607.73 m²

Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO

Fecha: 01/abril/2022

Cliente: U.A.J.M.S

Tipo de cambio: 6.96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A		MATERIALES				
1	-	Cemento	kg	14.5000	0.900	13.0500
2	-	Arena	m ³	0.0400	122.400	4.8960
3	-	Grava	m ³	0.0500	136.600	6.8300
4	-	Piedra manzana	m ³	0.1200	102.000	12.2400
D		TOTAL MATERIALES			(A) =	37.0160
B		MANO DE OBRA				
1	-	Albañil	hr	1.6000	18.200	29.1200
2	-	Ayudante	hr	2.0000	15.700	31.4000
E		SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	60.5200
F		CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	33.2860
O		IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	14.0146
G		TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	107.8206
C		EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
H		HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	5.3910
I		TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS			(C+H) =	5.3910
J		SUB TOTAL			(D+G+I) =	150.2276
L		GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10.00% de	(J) =	15.0228
M		UTILIDAD		10.00% de	(J+L) =	16.5250
N		PARCIAL			(J+L+M) =	181.7754
P		IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	5.6169
K		IMPACTO AMBIENTAL				
Q		TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	187.3923
		PRECIO ADOPTADO:				187.39

Son: Ciento Ochenta y Siete con 39/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Contrapiso mort. cemento afinado h=1.5cm

2 607.73 m²

Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO

Fecha: 01/abril/2022

Cliente: U.A.J.M.S

Tipo de cambio: 6.96

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
1 -	Arena fina	m ³	0.0200	91.800	1.8360
2 -	Cemento portland	KG	8.0000	0.950	7.6000
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	9.4360
B	MANO DE OBRA				
1 -	Albañil	hr	0.8000	18.200	14.5600
2 -	Ayudante	hr	0.8000	15.700	12.5600
E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	27.1200
F	CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	14.9160
O	IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	6.2802
G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	48.3162
C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
H	HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	2.4158
I	TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS			(C+H) =	2.4158
J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	60.1680
L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10.00% de	(J) =	6.0168
M	UTILIDAD		10.00% de	(J+L) =	6.6185
N	PARCIAL			(J+L+M) =	72.8033
P	IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	2.2496
K	IMPACTO AMBIENTAL				
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	75.0529
	PRECIO ADOPTADO:				75.05

Son: Setenta y Cinco con 05/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Impermeabilizacion bajo muros

142.53 m²

Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO

Fecha: 01/abril/2022

Cliente: U.A.J.M.S

Tipo de cambio: 6.96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)	
	A	MATERIALES					
1	-	Alquitran	kg	1.0000	14.700	14.7000	
2	-	Polietileno	m	1.1000	4.600	5.0600	
3	-	Arena fina	m ³	0.0100	91.800	0.9180	
D TOTAL MATERIALES					(A) =	20.6780	
	B	MANO DE OBRA					
1	-	Especialista	hr	0.4000	23.200	9.2800	
2	-	Ayudante	hr	0.4000	15.700	6.2800	
E SUBTOTAL MANO DE OBRA					(B) =	15.5600	
F CARGAS SOCIALES				55.00% de	(E) =	8.5580	
O IMPUESTOS IVA				14.94% de	(E+F) =	3.6032	
G TOTAL MANO DE OBRA					(E+F+O) =	27.7212	
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H HERRAMIENTAS					5.00% de	(G) =	1.3861
I TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					(C+H) =	1.3861	
J SUB TOTAL					(D+G+I) =	49.7853	
L GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				10.00% de	(J) =	4.9785	
M UTILIDAD				10.00% de	(J+L) =	5.4764	
N PARCIAL					(J+L+M) =	60.2402	
P IMPUESTOS IT				3.09% de	(N) =	1.8614	
K IMPACTO AMBIENTAL							
Q TOTAL PRECIO UNITARIO					(N+P) =	62.1016	
PRECIO ADOPTADO:						62.10	

Son: Sesenta y Dos con 10/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Muro De Aluminio Compuesto (ALUCOBOND) + Estructura	3 482.37 m ²
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES						
1	-	Alucobond	m ²	1.0000	262.500	262.5000
2	-	Perfil Omega	m	0.2500	18.000	4.5000
3	-	Perfil Corned	ml	0.2500	26.000	6.5000
4	-	Tornillos de 2"	pza	1.0000	1.000	1.0000
5	-	Macilla	kg	0.0100	2.300	0.0230
D TOTAL MATERIALES						
					(A) =	274.5230
B MANO DE OBRA						
1	-	Especialista calificado	hr	1.2000	18.400	22.0800
2	-	Ayudante electricista	hr	1.2000	15.900	19.0800
E SUBTOTAL MANO DE OBRA						
					(B) =	41.1600
F CARGAS SOCIALES						
				55.00% de	(E) =	22.6380
O IMPUESTOS IVA						
				14.94% de	(E+F) =	9.5314
G TOTAL MANO DE OBRA						
					(E+F+O) =	73.3294
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS						
1	-	Taladro	hr	0.4000	6.000	2.4000
H HERRAMIENTAS						
				5.00% de	(G) =	3.6665
I TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS						
					(C+H) =	6.0665
J SUB TOTAL						
					(D+G+I) =	353.9189
L GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS						
				10.00% de	(J) =	35.3918
M UTILIDAD						
				10.00% de	(J+L) =	38.9310
N PARCIAL						
					(J+L+M) =	428.2417
P IMPUESTOS IT						
				3.09% de	(N) =	13.2326
K IMPACTO AMBIENTAL						
Q TOTAL PRECIO UNITARIO						
					(N+P) =	441.4743
PRECIO ADOPTADO:						
						441.47

Son: Cuatrocientos Cuarenta y Uno con 47/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Muro de cerramiento (ladrillo 6h e=15 cm)	513.95 m ²
Proyecto: INSTITUTO DE INVESTIGACION FORENSE TARIJA	Fecha: 12/dic/2019
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES						
1	-	Arena comun	m ³	0.0500	122.400	6.1200
2	-	Cemento ip - 40	kg	11.5000	0.900	10.3500
3	-	Ladrillo ceramico de 6h	pza	35.0000	0.800	28.0000
D TOTAL MATERIALES						
					(A) =	44.4700
B MANO DE OBRA						
1	-	Albañil	hr	1.5000	18.200	27.3000
2	-	Peon	hr	1.7500	14.600	25.5500
E SUBTOTAL MANO DE OBRA						
					(B) =	52.8500
F CARGAS SOCIALES						
				55.00% de	(E) =	29.0675
O IMPUESTOS IVA						
				14.94% de	(E+F) =	12.2385
G TOTAL MANO DE OBRA						
					(E+F+O) =	94.1560
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS						
H HERRAMIENTAS						
				5.00% de	(G) =	4.7078
I TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS						
					(C+H) =	4.7078
J SUB TOTAL						
					(D+G+I) =	143.3338
L GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS						
				10.00% de	(J) =	14.3334
M UTILIDAD						
				10.00% de	(J+L) =	15.7667
N PARCIAL						
					(J+L+M) =	173.4339
P IMPUESTOS IT						
				3.09% de	(N) =	5.3591
K IMPACTO AMBIENTAL						
Q TOTAL PRECIO UNITARIO						
					(N+P) =	178.7930
PRECIO ADOPTADO:						
						178.79

Son: Ciento Setenta y Ocho con 79/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Rampa de hormigon

98.59 m³

Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO

Fecha: 01/abril/2022

Cliente: U.A.J.M.S

Tipo de cambio: 6.96

N° P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
1 -	Cemento	kg	350.0000	0.900	315.0000
2 -	Arena	m ³	0.6000	122.400	73.4400
3 -	Grava	m ³	0.8000	136.600	109.2800
4 -	Madera	pie ²	75.0000	8.900	667.5000
5 -	Clavos	kg	2.0000	13.200	26.4000
6 -	Alambre de amarre	kg	1.6000	11.700	18.7200
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	1,210.3400
B	MANO DE OBRA				
1 -	Albañil	hr	10.0000	18.200	182.0000
2 -	Ayudante	hr	20.0000	15.700	314.0000
3 -	Encofrador	hr	18.0000	23.200	417.6000
4 -	Peon	hr	22.0000	14.600	321.2000
E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	1,234.8000
F	CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	679.1400
O	IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	285.9426
G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	2,199.8826
C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
1 -	Mezcladora	hr	1.0000	15.400	15.4000
2 -	Vibradora de hormigon	hr	0.8000	13.200	10.5600
3 -	Sierra circular	hr	0.2500	15.200	3.8000
H	HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	109.9941
I	TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS			(C+H) =	139.7541
J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	3,549.9767
L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10.00% de	(J) =	354.9977
M	UTILIDAD		10.00% de	(J+L) =	390.4974
N	PARCIAL			(J+L+M) =	4,295.4718
P	IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	132.7301
K	IMPACTO AMBIENTAL				
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	4,428.2019
	PRECIO ADOPTADO:				4,428.20

Son: Cuatro Mil Cuatrocientos Veintiocho con 20/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Escalera de H° A° tipo "a"	19.8 m³
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
1	- Cemento portland	KG	350.0000	0.950	332.5000
2	- Grava comun	m³	0.8000	112.200	89.7600
3	- Arena comun	m³	0.5000	122.400	61.2000
4	- Fierro corrugado 10mm (3/8")	kg	95.0000	8.500	807.5000
5	- Madera ochoo	pie²	60.0000	7.200	432.0000
6	- Clavos	kg	2.0000	13.200	26.4000
7	- Alambre de amarre	kg	2.0000	11.700	23.4000
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	1,772.7600
B	MANO DE OBRA				
1	- Albañil	hr	21.0000	18.200	382.2000
2	- Peon	hr	21.0000	14.600	306.6000
E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	688.8000
F	CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	378.8400
O	IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	159.5054
G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	1,227.1454
C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
1	- Mezcladora	hr	0.3000	15.400	4.6200
2	- Vibradora de hormigon	hr	0.1500	13.200	1.9800
H	HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	61.3573
I	TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS			(C+H) =	67.9573
J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	3,067.8627
L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10.00% de	(J) =	306.7863
M	UTILIDAD		10.00% de	(J+L) =	337.4649
N	PARCIAL			(J+L+M) =	3,712.1139
P	IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	114.7043
K	IMPACTO AMBIENTAL				
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	3,826.8182
	PRECIO ADOPTADO:				3,826.82

Son: Tres Mil Ochocientos Veintiseis con 82/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Entrepiso estructura metalica (mesanine)	284.77 m ²
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	Obra vendida	m ²	1.0000	289.500	289.5000
2	-	Placas de recubrimiento	m ²	2.0000	35.500	71.0000
D TOTAL MATERIALES						(A) = 360.5000
	B	MANO DE OBRA				
1	-	Albañil	hr	6.0000	18.200	109.2000
2	-	Ayudante	hr	6.0000	15.700	94.2000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA						(B) = 473.9000
	F	CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	111.8700
	O	IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	47.1013
G TOTAL MANO DE OBRA						(E+F+O) = 632.6713
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
	H	HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	18.1186
I TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS						(C+H) = 18.1186
J SUB TOTAL						(D+G+I) = 650.7899
	L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10.00% de	(J) =	66.9990
	M	UTILIDAD		10.00% de	(J+L) =	73.6989
N PARCIAL						(J+L+M) = 791.4878
	P	IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	25.0503
	K	IMPACTO AMBIENTAL				
Q TOTAL PRECIO UNITARIO						(N+P) = 816.5381
PRECIO ADOPTADO:						816.53

Son: Ochocientos deiz y Seis con 53/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Cubierta De Aluminio Compuesto (ALUCOBOND) + Estructura	2 712.55 m ²
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
1	- Alucobond + estructura	m ²	1.0000	526.400	526.4000
2	- Perfil Omega	m	0.2500	18.000	4.5000
3	- Perfil Corned	ml	0.2500	26.000	6.5000
4	- Tornillos de 2"	pza	1.0000	1.000	1.0000
5	- Macilla	kg	0.0100	2.300	0.0230
D TOTAL MATERIALES					(A) = 538.4230
B	MANO DE OBRA				
1	- Especialista calificado	hr	1.2000	18.400	22.0800
2	- Ayudante electricista	hr	1.2000	15.900	19.0800
E SUBTOTAL MANO DE OBRA					(B) = 41.1600
F	CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	22.6380
O	IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	9.5314
G TOTAL MANO DE OBRA					(E+F+O) = 73.3294
C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
1	- Taladro	hr	0.4000	6.000	2.4000
H	HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	3.6665
I TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					(C+H) = 6.0665
J SUB TOTAL					(D+G+I) = 617.8189
L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10.00% de	(J) =	51.7819
M	UTILIDAD		10.00% de	(J+L) =	56.9601
N PARCIAL					(J+L+M) = 726.5609
P	IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	19.3607
K	IMPACTO AMBIENTAL				
Q TOTAL PRECIO UNITARIO					(N+P) = 745.9216
PRECIO ADOPTADO:					745.92

Son: Setecientos Cuarenta y Cinco con 92/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Azulejos para baño-cocina

118.10 m²

Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO

Fecha: 01/abril/2022

Cliente: U.A.J.M.S

Tipo de cambio: 6.96

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
1	- Cemento	kg	12.0000	0.900	10.8000
2	- Arenilla	m ³	0.0300	103.000	3.0900
3	- Azulejos	m ²	0.0500	94.500	4.7250
4	- Cemento blanco	kg	0.2500	6.200	1.5500
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	20.1650
B	MANO DE OBRA				
1	- Albañil	hr	2.5000	18.200	45.5000
2	- Ayudante	hr	2.5000	15.700	39.2500
E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	84.7500
F	CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	46.6125
O	IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	19.6256
G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	150.9881
C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
H	HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	7.5494
I	TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS			(C+H) =	7.5494
J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	178.7025
L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10.00% de	(J) =	17.8703
M	UTILIDAD		10.00% de	(J+L) =	19.6573
N	PARCIAL			(J+L+M) =	216.2301
P	IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	6.6815
K	IMPACTO AMBIENTAL				
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	222.9116
	PRECIO ADOPTADO:				222.91

Son: Doscientos Veintidos con 91/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Puerta de Madera con Vidrio	7.00 pza
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
1	- Madera roble	pie ²	22.0000	11.300	248.6000
2	- Angular de 1x1/8	m	4.0000	11.800	47.2000
3	- Bisagra de 4"	pza	1.5000	8.900	13.3500
4	- Chapa exterior papaiz	pza	0.2500	224.400	56.1000
5	- Picaporte de 4"	pza	0.5000	10.200	5.1000
6	- Barniz para madera	galón	0.1000	153.000	15.3000
7	- Tornillo para madera	pza	8.0000	0.500	4.0000
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	389.6500
B	MANO DE OBRA				
1	- Carpintero	hr	11.0000	18.400	202.4000
2	- Ayudante	hr	11.0000	15.700	172.7000
3	- Albañil	hr	1.0000	18.200	18.2000
E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	393.3000
F	CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	216.3150
O	IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	91.0765
G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	700.6915
C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
H	HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	35.0346
I	TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS			(C+H) =	35.0346
J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	1,125.3761
L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10.00% de	(J) =	112.5376
M	UTILIDAD		10.00% de	(J+L) =	123.7914
N	PARCIAL			(J+L+M) =	1,361.7051
P	IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	42.0767
K	IMPACTO AMBIENTAL				
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	1,403.7818
	PRECIO ADOPTADO:				1,403.78

Son: Un Mil Cuatrocientos Tres con 78/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Puertas de madera	31.00 pza
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
1	- Marcos de madera 2"x4"	m	2.8500	74.300	211.7550
2	- Puerta placa (mara)	m²	1.0200	475.700	485.2140
3	- Bisagras dobles de 4	pza	3.0000	21.000	63.0000
4	- Barniz	l	0.1000	2.100	0.2100
D TOTAL MATERIALES					(A) = 760.1790
B	MANO DE OBRA				
1	- Especialista	hr	3.0000	23.200	69.6000
2	- Ayudante	hr	8.0000	15.700	125.6000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA					(B) = 195.2000
F	CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	107.3600
O	IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	45.2025
G TOTAL MANO DE OBRA					(E+F+O) = 347.7625
C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
H	HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	17.3881
I TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					(C+H) = 17.3881
J SUB TOTAL					(D+G+I) = 1,125.3296
L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10.00% de	(J) =	112.5330
M	UTILIDAD		10.00% de	(J+L) =	123.7863
N PARCIAL					(J+L+M) = 1,361.6489
P	IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	42.0749
K	IMPACTO AMBIENTAL				
Q TOTAL PRECIO UNITARIO					(N+P) = 1,403.7238
PRECIO ADOPTADO:					1,403.72

Son: Un Mil Cuatrocientos Tres con 72/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Puertas Tablero Dos Hojas	3.00 pza
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A		MATERIALES				
1	-	Lija	pza	8.0000	2.100	16.8000
2	-	Puertas tipo tablero de mara	m ²	1.0200	983.500	1,003.1700
D		TOTAL MATERIALES			(A) =	1,019.9700
B		MANO DE OBRA				
1	-	Carpintero	hr	3.5000	18.400	64.4000
2	-	Ayudante carpintero	hr	3.5000	15.900	55.6500
E		SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	120.0500
F		CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	66.0275
O		IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	27.8000
G		TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	213.8775
C		EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
H		HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	10.6939
I		TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS			(C+H) =	10.6939
J		SUB TOTAL			(D+G+I) =	1,244.5414
L		GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10.00% de	(J) =	124.4541
M		UTILIDAD		10.00% de	(J+L) =	136.8996
N		PARCIAL			(J+L+M) =	1,505.8951
P		IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	46.5322
K		IMPACTO AMBIENTAL				
Q		TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	1,552.4273
		PRECIO ADOPTADO:				1,552.43

Son: Un Mil Quinientos Cincuenta y Dos con 43/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Chapa interior de manivela	63.00 pza
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
1 -	Chapa interior de manivela	pza	1.0000	234.600	234.6000
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	234.6000
B	MANO DE OBRA				
1 -	Carpintero	hr	2.0000	18.400	36.8000
2 -	Ayudante	hr	2.0000	15.700	31.4000
E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	68.2000
F	CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	37.5100
O	IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	15.7931
G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	121.5031
C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
H	HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	6.0752
I	TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS			(C+H) =	6.0752
J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	362.1783
L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10.00% de	(J) =	36.2178
M	UTILIDAD		10.00% de	(J+L) =	39.8396
N	PARCIAL			(J+L+M) =	438.2357
P	IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	13.5415
K	IMPACTO AMBIENTAL				
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	451.7772
	PRECIO ADOPTADO:				451.78

Son: Cuatrocientos Cincuenta y Uno con 78/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Zocalo ceramica esmaltada gladymar

965.17 ML

Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO

Fecha: 01/abril/2022

Cliente: U.A.J.M.S

Tipo de cambio: 6.96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A		MATERIALES				
1	-	Cemento blanco	kg	0.0300	6.200	0.1860
2	-	Arena fina	m³	0.0100	91.800	0.9180
3	-	Cemento portland	KG	1.5000	0.950	1.4250
4	-	Zocalo ceramica esmal e=0.10	m	1.0500	12.700	13.3350
D		TOTAL MATERIALES			(A) =	15.8640
B		MANO DE OBRA				
1	-	Albañil	hr	0.5000	18.200	9.1000
2	-	Peon	hr	0.5000	14.600	7.3000
E		SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	16.4000
F		CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	9.0200
O		IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	3.7977
G		TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	29.2177
C		EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
H		HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	1.4609
I		TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS			(C+H) =	1.4609
J		SUB TOTAL			(D+G+I) =	46.5426
L		GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10.00% de	(J) =	4.6543
M		UTILIDAD		10.00% de	(J+L) =	5.1197
N		PARCIAL			(J+L+M) =	56.3166
P		IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	1.7402
K		IMPACTO AMBIENTAL				
Q		TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	58.0568
		PRECIO ADOPTADO:				58.06

Son: Cincuenta y Ocho con 06/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Cielo falso de yeso mas maderamen	29.71 M2
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)	
	A	MATERIALES					
1	-	Madera de construccion	pie ²	9.0000	6.700	60.3000	
2	-	Clavos	kg	0.2000	13.200	2.6400	
3	-	Paja	amarr	1.2000	25.800	30.9600	
4	-	Estuco	kg	18.0000	0.500	9.0000	
5	-	Malla de alambre	m ²	1.1000	4.600	5.0600	
D TOTAL MATERIALES					(A) =	107.9600	
	B	MANO DE OBRA					
1	-	Albañil	hr	2.5000	18.200	45.5000	
2	-	Peon	hr	2.5000	14.600	36.5000	
E SUBTOTAL MANO DE OBRA					(B) =	82.0000	
F CARGAS SOCIALES				55.00% de	(E) =	45.1000	
O IMPUESTOS IVA				14.94% de	(E+F) =	18.9887	
G TOTAL MANO DE OBRA					(E+F+O) =	146.0887	
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H HERRAMIENTAS					5.00% de	(G) =	7.3044
I TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					(C+H) =	7.3044	
J SUB TOTAL					(D+G+I) =	261.3531	
L GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				10.00% de	(J) =	26.1353	
M UTILIDAD				10.00% de	(J+L) =	28.7488	
N PARCIAL					(J+L+M) =	316.2372	
P IMPUESTOS IT				3.09% de	(N) =	9.7717	
K IMPACTO AMBIENTAL							
Q TOTAL PRECIO UNITARIO					(N+P) =	326.0089	
PRECIO ADOPTADO:						326.01	

Son: Trescientos Veintiseis con 01/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Baranda de seguridad flex beam	190.84 ML
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES						
1	-	Defenzas metalicas tipo flex beam	m	1.0500	326.400	342.7200
D TOTAL MATERIALES						
					(A) =	342.7200
B MANO DE OBRA						
1	-	Albañil	hr	1.5000	18.200	27.3000
2	-	Peon	hr	1.5000	14.600	21.9000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA						
					(B) =	49.2000
F CARGAS SOCIALES						
					55.00% de	(E) = 27.0600
O IMPUESTOS IVA						
					14.94% de	(E+F) = 11.3932
G TOTAL MANO DE OBRA						
					(E+F+O) =	87.6532
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS						
H HERRAMIENTAS						
					5.00% de	(G) = 4.3827
I TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS						
					(C+H) =	4.3827
J SUB TOTAL						
					(D+G+I) =	434.7559
L GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS						
					10.00% de	(J) = 43.4756
M UTILIDAD						
					10.00% de	(J+L) = 47.8232
N PARCIAL						
					(J+L+M) =	526.0547
P IMPUESTOS IT						
					3.09% de	(N) = 16.2551
K IMPACTO AMBIENTAL						
Q TOTAL PRECIO UNITARIO						
					(N+P) =	542.3098
PRECIO ADOPTADO:						542.31

Son: Quinientos Cuarenta y Dos con 31/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Jardineras altas exteriores/interiores (s/detalle)	124.47 m2
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES					
1	-	Jardineras exteriores	pza	1.0000	619.200	619.2000
D	TOTAL MATERIALES					(A) = 619.2000
B	MANO DE OBRA					
1	-	Albañil	hr	6.0000	18.200	109.2000
2	-	Peon	hr	6.0000	14.600	87.6000
E	SUBTOTAL MANO DE OBRA					(B) = 196.8000
F	CARGAS SOCIALES			55.00% de	(E) =	108.2400
O	IMPUESTOS IVA			14.94% de	(E+F) =	45.5730
G	TOTAL MANO DE OBRA					(E+F+O) = 350.6130
C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H	HERRAMIENTAS			5.00% de	(G) =	17.5307
I	TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					(C+H) = 17.5307
J	SUB TOTAL					(D+G+I) = 987.3437
L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS			10.00% de	(J) =	98.7344
M	UTILIDAD			10.00% de	(J+L) =	108.6078
N	PARCIAL					(J+L+M) = 1,194.6859
P	IMPUESTOS IT			3.09% de	(N) =	36.9158
K	IMPACTO AMBIENTAL					
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO					(N+P) = 1,231.6017
	PRECIO ADOPTADO:					1,231.60

Son: Un Mil Doscientos Treinta y Uno con 60/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Ventanas de aluminio c/vidrio	390.00 m ²
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES						
1	-	Vidrio templado 10mm	m ²	1.0500	359.300	377.2650
2	-	Aluminio	m ²	0.5600	385.000	215.6000
3	-	Angular 1/8 x 3/4	m	4.0000	10.600	42.4000
4	-	Silicona	pza	1.0000	32.000	32.0000
5	-	Tornillos 1x5	pza	10.0000	1.200	12.0000
D TOTAL MATERIALES						
					(A) =	679.2650
B MANO DE OBRA						
1	-	Especialista	hr	1.0000	23.200	23.2000
2	-	Vidriero	hr	1.0000	23.200	23.2000
3	-	Peon	hr	1.6500	14.600	24.0900
4	-	Carpintero	hr	1.0000	18.400	18.4000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA						
					(B) =	88.8900
F CARGAS SOCIALES						
				55.00% de	(E) =	48.8895
O IMPUESTOS IVA						
				14.94% de	(E+F) =	20.5843
G TOTAL MANO DE OBRA						
					(E+F+O) =	158.3638
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS						
H HERRAMIENTAS						
				5.00% de	(G) =	7.9182
I TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS						
					(C+H) =	7.9182
J SUB TOTAL						
					(D+G+I) =	845.5470
L GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS						
				10.00% de	(J) =	84.5547
M UTILIDAD						
				10.00% de	(J+L) =	93.0102
N PARCIAL						
					(J+L+M) =	1,023.1119
P IMPUESTOS IT						
				3.09% de	(N) =	31.6142
K IMPACTO AMBIENTAL						
Q TOTAL PRECIO UNITARIO						
					(N+P) =	1,054.7261
PRECIO ADOPTADO:						1,054.73

Son: Un Mil Cincuenta y Cuatro con 73/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Vidrio ahumado 4mm

1.010.78 m²

Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO

Fecha: 01/abril/2022

Cliente: U.A.J.M.S

Tipo de cambio: 6.96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)	
	A	MATERIALES					
1	-	Vidrio	m ²	1.1000	64.100	70.5100	
2	-	Burlette	m	1.0000	10.600	10.6000	
3	-	Silicona	pza	0.2000	32.000	6.4000	
4	-	Remache	pza	2.0000	1.000	2.0000	
D TOTAL MATERIALES						(A) =	89.5100
	B	MANO DE OBRA					
1	-	Especialista	hr	2.5000	23.200	58.0000	
2	-	Ayudante	hr	2.5000	15.700	39.2500	
E SUBTOTAL MANO DE OBRA						(B) =	97.2500
F CARGAS SOCIALES				55.00% de	(E) =	53.4875	
O IMPUESTOS IVA				14.94% de	(E+F) =	22.5202	
G TOTAL MANO DE OBRA						(E+F+O) =	173.2577
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H HERRAMIENTAS						5.00% de	(G) = 8.6629
I TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS						(C+H) =	8.6629
J SUB TOTAL						(D+G+I) =	271.4306
L GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				10.00% de	(J) =	27.1431	
M UTILIDAD				10.00% de	(J+L) =	29.8574	
N PARCIAL						(J+L+M) =	328.4311
P IMPUESTOS IT				3.09% de	(N) =	10.1485	
K IMPACTO AMBIENTAL							
Q TOTAL PRECIO UNITARIO						(N+P) =	338.5796
PRECIO ADOPTADO:							338.58

Son: Trescientos Treinta y Ocho con 58/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Piso de cemento R.E.	2 302.42 m²
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
D TOTAL MATERIALES						(A) = 0.0000
	B	MANO DE OBRA				
1	-	Albañil	hr	1.7000	18.200	30.9400
2	-	Ayudante	hr	1.7000	15.700	26.6900
E SUBTOTAL MANO DE OBRA						(B) = 57.6300
	F	CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	31.6965
	O	IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	13.3454
G TOTAL MANO DE OBRA						(E+F+O) = 102.6719
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
	H	HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	5.1336
I TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS						(C+H) = 5.1336
J SUB TOTAL						(D+G+I) = 107.8055
	L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10.00% de	(J) =	10.7806
	M	UTILIDAD		10.00% de	(J+L) =	11.8586
N PARCIAL						(J+L+M) = 130.4447
	P	IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	4.0307
	K	IMPACTO AMBIENTAL				
Q TOTAL PRECIO UNITARIO						(N+P) = 134.4754
PRECIO ADOPTADO:						134.48

Son: Ciento Treinta y Cuatro con 48/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Piso d/adoquin cemento 4/1 x 20/a	687.45 m ²
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
1 -	Arena	m ³	0.1100	122.400	13.4640
2 -	Adoquin cemento	m ²	50.0000	1.600	80.0000
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	93.4640
B	MANO DE OBRA				
1 -	Albañil	hr	2.0000	18.200	36.4000
2 -	Peon	hr	3.7000	14.600	54.0200
E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	90.4200
F	CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	49.7310
O	IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	20.9386
G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	161.0896
C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
H	HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	8.0545
I	TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS			(C+H) =	8.0545
J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	262.5985
L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10.00% de	(J) =	22.1083
M	UTILIDAD		10.00% de	(J+L) =	24.3191
N	PARCIAL			(J+L+M) =	308.7068
P	IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	8.2661
K	IMPACTO AMBIENTAL				
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	316.9729
	PRECIO ADOPTADO:				316.97

Son: Trescientos Diez y Seis con 97/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Piso de cesped natural	124.47 m²
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
1	- Ray grass	kg	0.2500	56.100	14.0250
2	- Tierra vegetal	m³	0.1500	53.500	8.0250
3	- Arena	m³	0.0500	122.400	6.1200
4	- Grava	m³	0.1500	136.600	20.4900
5	- Paja	amarr	0.7000	25.800	18.0600
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	66.7200
B	MANO DE OBRA				
1	- Especialista	hr	1.0000	23.200	23.2000
2	- Operador	hr	0.0300	16.900	0.5070
3	- Albañil	hr	0.2000	18.200	3.6400
4	- Peon	hr	0.4000	14.600	5.8400
E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	33.1870
F	CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	18.2529
O	IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	7.6851
G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	59.1250
C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
1	- Compactadora	hr	0.0300	73.500	2.2050
H	HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	2.9563
I	TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS			(C+H) =	5.1613
J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	131.0063
L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10.00% de	(J) =	13.1006
M	UTILIDAD		10.00% de	(J+L) =	14.4107
N	PARCIAL			(J+L+M) =	158.5176
P	IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	4.8982
K	IMPACTO AMBIENTAL				
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	163.4158
	PRECIO ADOPTADO:				163.42

Son: Ciento Sesenta y Tres con 42/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Piso de cesped semicubierto (h°)	1 515.15 m²
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A		MATERIALES				
1	-	Ray grass	kg	0.2500	56.100	14.0250
2	-	Tierra vegetal	m³	0.1500	53.500	8.0250
3	-	Arena	m³	0.0500	122.400	6.1200
4	-	Grava	m³	0.1500	136.600	20.4900
5	-	Paja	amarr	0.7000	25.800	18.0600
6	-	cemento	pza	0.8500	48.000	40.8000
D		TOTAL MATERIALES			(A) =	107.5200
B		MANO DE OBRA				
1	-	Especialista	hr	1.0000	23.200	23.2000
2	-	Operador	hr	0.0300	16.900	0.5070
3	-	Albañil	hr	2.2000	18.200	40.0400
4	-	Peon	hr	2.4000	14.600	35.0400
E		SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	98.7870
F		CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	54.3328
O		IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	22.8761
G		TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	175.9959
C		EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
1	-	Compactadora	hr	0.0300	73.500	2.2050
H		HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	8.7997
I		TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS			(C+H) =	10.9613
J		SUB TOTAL			(D+G+I) =	294.4763
L		GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10.00% de	(J) =	29.4476
M		UTILIDAD		10.00% de	(J+L) =	32.3923
N		PARCIAL			(J+L+M) =	366.3162
P		IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	11.3191
K		IMPACTO AMBIENTAL				
Q		TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	377.6353
		PRECIO ADOPTADO:				377.63

Son: Trescientos Setenta y Siete con 63/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Piso d/adoquin ceramico 4/l x 20/a (pavic)	908.39 m ²
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	Arena	m ³	0.1100	122.400	13.4640
2	-	Adoquin ceramico Pavic	m ²	50.0000	1.600	80.0000
D TOTAL MATERIALES						(A) = 93.4640
	B	MANO DE OBRA				
1	-	Albañil	hr	2.0000	18.200	36.4000
2	-	Peon	hr	3.7000	14.600	54.0200
E SUBTOTAL MANO DE OBRA						(B) = 90.4200
F CARGAS SOCIALES				55.00% de	(E) =	49.7310
O IMPUESTOS IVA				14.94% de	(E+F) =	20.9386
G TOTAL MANO DE OBRA						(E+F+O) = 161.0896
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
H HERRAMIENTAS						5.00% de (G) = 8.0545
I TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS						(C+H) = 8.0545
J SUB TOTAL						(D+G+I) = 262.5985
L GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				10.00% de	(J) =	22.1083
M UTILIDAD				10.00% de	(J+L) =	24.3191
N PARCIAL						(J+L+M) = 308.7068
P IMPUESTOS IT				3.09% de	(N) =	8.2661
K IMPACTO AMBIENTAL						
Q TOTAL PRECIO UNITARIO						(N+P) = 316.9729
PRECIO ADOPTADO:						316.97

Son: Trescientos Diez y Seis con 97/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Piso de ceramica nacional sobre mesanine	284.77 M2
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
1	- Ceramica esmaltada nal. 20*30	m ²	1.0300	40.800	42.0240
2	- Cemento blanco	kg	0.3000	6.200	1.8600
3	- Cemento cola	kg	5.0000	1.100	5.5000
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	49.3840
B	MANO DE OBRA				
1	- Albañil	hr	2.0000	18.200	36.4000
2	- Ayudante	hr	2.0000	15.700	31.4000
E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	67.8000
F	CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	37.2900
O	IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	15.7004
G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	120.7904
C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
H	HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	6.0395
I	TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS			(C+H) =	6.0395
J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	176.2139
L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10.00% de	(J) =	17.6214
M	UTILIDAD		10.00% de	(J+L) =	19.3835
N	PARCIAL			(J+L+M) =	213.2188
P	IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	6.5885
K	IMPACTO AMBIENTAL				
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	219.8073
	PRECIO ADOPTADO:				219.81

Son: Doscientos Diecinueve con 81/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Mesones de Hº Aº para cocina

11.15 m²

Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO

Fecha: 01/abril/2022

Cliente: U.A.J.M.S

Tipo de cambio: 6.96

Table with columns: N° P., Insumo/Parámetro, Und., Cant., Unit. (Bs), and Parcial (Bs). Rows include material items (A), labor items (B), equipment (C), and various charges (F, O, H, L, M, P, K). Totals are shown in blue rows for D, E, G, I, J, N, Q.

Son: Doscientos Cuarenta y Uno con 59/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Cubierta pergolada de madera (listones 4"x2")	514.78 m ²
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unid. (Bs)	Parcial (Bs)
A		MATERIALES				
1	-	Madera mara	m ²	5.4000	12.700	68.5800
2	-	Lija	pza	0.2500	2.100	0.5250
3	-	Cola	kg	0.1000	15.500	1.5500
4	-	Tornillos 1x6	pza	2.0000	1.400	2.8000
5	-	Tarugos	pza	2.0000	1.100	2.2000
D		TOTAL MATERIALES			(A) =	75.6550
B		MANO DE OBRA				
1	-	Carpintero	hr	2.0000	18.400	36.8000
2	-	Ayudante carpintero	hr	1.2000	15.900	19.0800
E		SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	55.8800
F		CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	30.7340
O		IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	12.9401
G		TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	99.5541
C		EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
H		HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	4.9777
I		TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS			(C+H) =	4.9777
J		SUB TOTAL			(D+G+I) =	180.1868
L		GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10.00% de	(J) =	18.0186
M		UTILIDAD		10.00% de	(J+L) =	19.8205
N		PARCIAL			(J+L+M) =	218.0259
P		IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	6.7370
K		IMPACTO AMBIENTAL				
Q		TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	224.7629
		PRECIO ADOPTADO:				224.76

Son: Doscientos Venti y Cuatro con 76/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Picaporte 8" p/puertas	63.00 PZA
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	Picaporte de 8"	pza	1.0000	20.400	20.4000
D TOTAL MATERIALES						(A) = 20.4000
	B	MANO DE OBRA				
1	-	Carpintero	hr	0.4000	18.400	7.3600
E SUBTOTAL MANO DE OBRA						(B) = 7.3600
	F	CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	4.0480
	O	IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	1.7044
G TOTAL MANO DE OBRA						(E+F+O) = 13.1124
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
	H	HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	0.6556
I TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS						(C+H) = 0.6556
J SUB TOTAL						(D+G+I) = 34.1680
	L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10.00% de	(J) =	3.4168
	M	UTILIDAD		10.00% de	(J+L) =	3.7585
N PARCIAL						(J+L+M) = 41.3433
	P	IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	1.2775
	K	IMPACTO AMBIENTAL				
Q TOTAL PRECIO UNITARIO						(N+P) = 42.6208
PRECIO ADOPTADO:						42.62

Son: Cuarenta y Dos con 62/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Puerta exterior peatonal	1.00 glb
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
1	- Puerta exterior peatonal metal	m²	1.0000	315.200	315.2000
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	315.2000
B	MANO DE OBRA				
E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	0.0000
F	CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	0.0000
O	IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	0.0000
G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	0.0000
C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
H	HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	0.0000
I	TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS			(C+H) =	0.0000
J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	315.2000
L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10.00% de	(J) =	31.5200
M	UTILIDAD		10.00% de	(J+L) =	34.6720
N	PARCIAL			(J+L+M) =	381.3920
P	IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	11.7850
K	IMPACTO AMBIENTAL				
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	393.1770
	PRECIO ADOPTADO:				393.18

Son: Trescientos Noventa y Tres con 18/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Acera exterior calle	1 128.36 m ²
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	0.0000
B	MANO DE OBRA				
1	- Albañil	hr	1.7000	18.200	30.9400
2	- Ayudante	hr	1.7000	15.700	26.6900
E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	57.6300
F	CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	31.6965
O	IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	13.3454
G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	102.6719
C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
H	HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	5.1336
I	TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS			(C+H) =	5.1336
J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	107.8055
L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10.00% de	(J) =	10.7806
M	UTILIDAD		10.00% de	(J+L) =	11.8586
N	PARCIAL			(J+L+M) =	130.4447
P	IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	4.0307
K	IMPACTO AMBIENTAL				
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	134.4754
	PRECIO ADOPTADO:				134.48

Son: Ciento Treinta y Cuatro con 48/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Tendido de politubo ø 1" (GAS)	67.00 ML
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- Copla fg ø1"	pza	0.0500	11.200	0.5600
2	- Teflon 3/4"	pza	0.0500	3.500	0.1750
3	- Politubo de d=1"	m	1.0200	889.500	907.2900
D TOTAL MATERIALES					
				(A) =	908.0250
B MANO DE OBRA					
1	- Plomero	hr	0.1000	18.400	1.8400
2	- Ayudante	hr	0.1000	15.700	1.5700
E SUBTOTAL MANO DE OBRA					
				(B) =	3.4100
F	CARGAS SOCIALES			55.00% de	(E) = 1.8755
O	IMPUESTOS IVA			14.94% de	(E+F) = 0.7897
G TOTAL MANO DE OBRA					
				(E+F+O) =	6.0752
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H HERRAMIENTAS					
				5.00% de	(G) = 0.3038
I TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
				(C+H) =	0.3038
J SUB TOTAL					
				(D+G+I) =	914.4040
L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS			10.00% de	(J) = 91.4404
M	UTILIDAD			10.00% de	(J+L) = 100.5844
N PARCIAL					
				(J+L+M) =	1,106.4288
P	IMPUESTOS IT			3.09% de	(N) = 34.1886
K IMPACTO AMBIENTAL					
Q TOTAL PRECIO UNITARIO					
				(N+P) =	1,140.6174
PRECIO ADOPTADO:					
					1,140.62

Son: Un Mil Ciento Cuarenta con 62/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Tendido de tubería sanitaria	191.38 m
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
1	- Tubo de cemento de 4	m	1.0000	19.800	19.8000
2	- Cemento	kg	5.0000	0.900	4.5000
3	- Arena fina	m³	0.0300	91.800	2.7540
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	27.0540
B	MANO DE OBRA				
1	- Alcantarillista	ML	2.0000	18.400	36.8000
E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	36.8000
F	CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	20.2400
O	IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	8.5218
G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	65.5618
C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
H	HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	3.2781
I	TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS			(C+H) =	3.2781
J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	95.8939
L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10.00% de	(J) =	9.5894
M	UTILIDAD		10.00% de	(J+L) =	10.5483
N	PARCIAL			(J+L+M) =	116.0316
P	IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	3.5854
K	IMPACTO AMBIENTAL				
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	119.6170
	PRECIO ADOPTADO:				119.62

Son: Ciento Diecinueve con 62/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Tuberia ventilacion pvc 3

35.00 m

Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO

Fecha: 01/abril/2022

Cliente: U.A.J.M.S

Tipo de cambio: 6.96

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
1	- Tuberia pvc de 3	m	1.0200	42.500	43.3500
2	- Pegamento	kg	0.2000	89.900	17.9800
3	- Platino 1/8 x 1/2	m	0.4500	13.800	6.2100
4	- Tornillos 1x6	pza	2.2000	1.400	3.0800
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	70.6200
B	MANO DE OBRA				
1	- Plomero	hr	1.5000	18.400	27.6000
2	- Ayudante	hr	1.5000	15.700	23.5500
E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	51.1500
F	CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	28.1325
O	IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	11.8448
G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	91.1273
C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
H	HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	4.5564
I	TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS			(C+H) =	4.5564
J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	166.3037
L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10.00% de	(J) =	16.6304
M	UTILIDAD		10.00% de	(J+L) =	18.2934
N	PARCIAL			(J+L+M) =	201.2275
P	IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	6.2179
K	IMPACTO AMBIENTAL				
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	207.4454
	PRECIO ADOPTADO:				207.45

Son: Doscientos Siete con 45/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Yees dobles 2 pvc esq 90

7.00 pza

Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO

Fecha: 01/abril/2022

Cliente: U.A.J.M.S

Tipo de cambio: 6.96

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)	
A	MATERIALES					
1 -	Yee doble de 2 esq. 40	pza	1.0000	39.000	39.0000	
2 -	Pegamento	kg	0.2000	89.900	17.9800	
D TOTAL MATERIALES					(A) =	56.9800
B	MANO DE OBRA					
1 -	Plomero	hr	0.5000	18.400	9.2000	
2 -	Ayudante	hr	0.5000	15.700	7.8500	
E SUBTOTAL MANO DE OBRA					(B) =	17.0500
F	CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	9.3775	
O	IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	3.9483	
G TOTAL MANO DE OBRA					(E+F+O) =	30.3758
C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H	HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	1.5188	
I TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					(C+H) =	1.5188
J SUB TOTAL					(D+G+I) =	88.8746
L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10.00% de	(J) =	8.8875	
M	UTILIDAD		10.00% de	(J+L) =	9.7762	
N PARCIAL					(J+L+M) =	107.5383
P	IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	3.3229	
K	IMPACTO AMBIENTAL					
Q TOTAL PRECIO UNITARIO					(N+P) =	110.8612
PRECIO ADOPTADO:						110.86

Son: Ciento Diez con 86/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Teefg 1/2"	42.00 pza
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	Teefg 1/2"	pza	1.0000	39.000	32.0000
2	-	Pegamento	kg	0.2000	89.900	17.9800
D TOTAL MATERIALES						(A) = 52.9800
	B	MANO DE OBRA				
1	-	Plomero	hr	0.5000	18.400	9.2000
2	-	Ayudante	hr	0.5000	15.700	7.8500
E SUBTOTAL MANO DE OBRA						(B) = 17.0500
	F	CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	9.3775
	O	IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	3.9483
G TOTAL MANO DE OBRA						(E+F+O) = 30.3758
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
	H	HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	1.5188
I TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS						(C+H) = 1.5188
J SUB TOTAL						(D+G+I) = 83.8746
	L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10.00% de	(J) =	8.8875
	M	UTILIDAD		10.00% de	(J+L) =	9.7762
N PARCIAL						(J+L+M) = 100.5383
	P	IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	3.3229
	K	IMPACTO AMBIENTAL				
Q TOTAL PRECIO UNITARIO						(N+P) = 102.8612
PRECIO ADOPTADO:						102.86

Son: Ciento Dos con 86/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Camara de insp de 60x60+doble tapa h°a°

30.00 pza

Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO

Fecha: 01/abril/2022

Cliente: U.A.J.M.S

Tipo de cambio: 6.96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES					
1	-	Fierro corrugado 10mm (3/8")	kg	4.0000	8.500	34.0000
2	-	Grava	m³	0.0500	136.600	6.8300
3	-	Arena	m³	0.3000	122.400	36.7200
4	-	Ladrillo gambote	pza	180.0000	0.900	162.0000
5	-	Piedra	m³	0.1000	91.800	9.1800
6	-	Cemento portland	KG	100.0000	0.950	95.0000
7	-	Madera ochoo	pie²	3.0000	7.200	21.6000
8	-	Clavos	kg	0.5000	13.200	6.6000
9	-	Alambre de amarre	kg	0.5000	11.700	5.8500
D	TOTAL MATERIALES					(A) = 377.7800
B	MANO DE OBRA					
1	-	Albañil	hr	8.0000	18.200	145.6000
2	-	Ayudante	hr	8.0000	15.700	125.6000
E	SUBTOTAL MANO DE OBRA					(B) = 271.2000
F	CARGAS SOCIALES				55.00% de	(E) = 149.1600
O	IMPUESTOS IVA				14.94% de	(E+F) = 62.8018
G	TOTAL MANO DE OBRA					(E+F+O) = 483.1618
C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H	HERRAMIENTAS			5.00% de	(G) =	24.1581
I	TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					(C+H) = 24.1581
J	SUB TOTAL					(D+G+I) = 885.0999
L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				10.00% de	(J) = 88.5100
M	UTILIDAD				10.00% de	(J+L) = 97.3610
N	PARCIAL					(J+L+M) = 1,070.9709
P	IMPUESTOS IT				3.09% de	(N) = 33.0930
K	IMPACTO AMBIENTAL					
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO					(N+P) = 1,104.0639
	PRECIO ADOPTADO:					1,104.06

Son: Un Mil Ciento Cuatro con 06/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Camara de inspeccion pluvial H.C. Tipo A 50% P.D.	23.00 pza
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
1	- Cemento IP-30 Fancesa	kg	90.0000	0.950	85.5000
2	- Arena comun	m³	0.3000	122.400	36.7200
3	- Grava comun	m³	0.0500	112.200	5.6100
4	- Piedra	m³	0.5000	91.800	45.9000
5	- Agua	l	0.4000	1.200	0.4800
6	- Alambre de amarre	kg	1.0000	11.700	11.7000
7	- Clavos	kg	1.0000	13.200	13.2000
8	- Fierro corrugado 10mm (3/8")	kg	2.0000	8.500	17.0000
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	216.1100
B	MANO DE OBRA				
1	- Albañil	hr	8.0000	18.200	145.6000
2	- Peon	hr	8.0000	14.600	116.8000
E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	262.4000
F	CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	144.3200
O	IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	60.7640
G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	467.4840
C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
H	HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	23.3742
I	TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS			(C+H) =	23.3742
J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	706.9682
L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10.00% de	(J) =	70.6968
M	UTILIDAD		10.00% de	(J+L) =	77.7665
N	PARCIAL			(J+L+M) =	855.4315
P	IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	26.4328
K	IMPACTO AMBIENTAL				
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	881.8643
	PRECIO ADOPTADO:				881.86

Son: Ochocientos Ochenta y Uno con 86/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Camara desarenadora	1.00 PZA
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A		MATERIALES				
1	-	Cemento portland	KG	515.0000	0.950	489.2500
2	-	Grava	m³	1.1800	136.600	161.1880
3	-	Arena	m³	0.9300	122.400	113.8320
4	-	Piedra	m³	1.0600	91.800	97.3080
5	-	Sika 1 impermeabilizante	kg	2.1000	18.400	38.6400
6	-	Madera encofrado	pie²	48.6200	6.900	335.4780
7	-	Clavos	kg	1.4900	13.200	19.6680
8	-	Alambre de amarre	kg	1.4900	11.700	17.4330
9	-	Tuberia f.g. d=2	m	7.5000	70.100	525.7500
10	-	Fierro	kg	120.0000	6.600	792.0000
11	-	Union universal fg 2"	pza	5.0000	79.600	398.0000
12	-	Candado	pza	2.0000	97.000	194.0000
13	-	Llave de paso 2	pza	1.0000	190.400	190.4000
14	-	Tee fg 2"	pza	2.0000	71.400	142.8000
15	-	Codo fg 2	pza	3.0000	54.700	164.1000
16	-	Tapa metalica e=1/8"	m²	3.3600	1.000	3.3600
17	-	Colador fg 2	pza	1.0000	234.600	234.6000
D		TOTAL MATERIALES			(A) =	3,917.8070
B		MANO DE OBRA				
1	-	Albañil	hr	52.0000	18.200	946.4000
2	-	Peon	hr	42.2700	14.600	617.1420
E		SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	1,563.5420
F		CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	859.9481
O		IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	362.0694
G		TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	2,785.5595
C		EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
1	-	Mezcladora	hr	1.0600	15.400	16.3240
2	-	Vibradora de hormigon	hr	1.0600	13.200	13.9920
H		HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	139.2780
I		TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS			(C+H) =	169.5940
J		SUB TOTAL			(D+G+I) =	6,872.9605
L		GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10.00% de	(J) =	687.2961
M		UTILIDAD		10.00% de	(J+L) =	756.0257
N		PARCIAL			(J+L+M) =	8,316.2823
P		IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	256.9731
K		IMPACTO AMBIENTAL				
Q		TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	8,573.2554
		PRECIO ADOPTADO:				8,573.26

Son: Ocho Mil Quinientos Setenta y Tres con 26/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Camara valvulas entrada (60 x 60 x 70)	1.00 PZA
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
1	- Cemento IP-30 Fancesa	kg	100.0000	0.950	95.0000
2	- Arena	m³	0.2500	122.400	30.6000
3	- Grava	m³	0.3500	136.600	47.8100
4	- Madera ochoo	pie²	20.0000	7.200	144.0000
5	- Clavos	kg	0.6000	13.200	7.9200
6	- Alambre de amarre	kg	0.5000	11.700	5.8500
7	- Fierro corrugado 10mm (3/8")	kg	3.0000	8.500	25.5000
8	- Llave de paso glovo ø2"	pza	1.0000	300.900	300.9000
9	- Union universal ø 2"	pza	2.0000	79.600	159.2000
10	- Tuberia f.g. d=2	m	2.0000	70.100	140.2000
11	- Codo f.g. ø 2"	pza	2.0000	35.800	71.6000
12	- Copla f.g. ø 2"	pza	2.0000	25.600	51.2000
13	- Adaptador fg-pvc	pza	1.0000	35.800	35.8000
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	1,115.5800
B	MANO DE OBRA				
1	- Albañil	hr	8.0000	18.200	145.6000
2	- Peon	hr	12.0000	14.600	175.2000
3	- Plomero	hr	4.0000	18.400	73.6000
E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	394.4000
F	CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	216.9200
O	IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	91.3312
G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	702.6512
C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
H	HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	35.1326
I	TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS			(C+H) =	35.1326
J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	1,853.3638
L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10.00% de	(J) =	185.3364
M	UTILIDAD		10.00% de	(J+L) =	203.8700
N	PARCIAL			(J+L+M) =	2,242.5702
P	IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	69.2954
K	IMPACTO AMBIENTAL				
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	2,311.8656
	PRECIO ADOPTADO:				2,311.87

Son: Dos Mil Trescientos Once con 87/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Prov y col de inodoro minusvalidos	5.00 pza
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	Arena fina	m³	0.4000	91.800	36.7200
2	-	Armazon lateral metalico	glb	1.0000	387.600	387.6000
3	-	Cemento blanco	kg	0.0200	6.200	0.1240
4	-	Cemento portland	KG	10.0000	0.950	9.5000
5	-	Inodoro blanco para minusvalidos	pza	1.0000	601.900	601.9000
D TOTAL MATERIALES					(A) =	1,035.8440
	B	MANO DE OBRA				
1	-	Albañil	hr	2.0000	18.200	36.4000
2	-	Peon	hr	5.0000	14.600	73.0000
3	-	Especialista	hr	5.0000	23.200	116.0000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA					(B) =	225.4000
F CARGAS SOCIALES				55.00% de	(E) =	123.9700
O IMPUESTOS IVA				14.94% de	(E+F) =	52.1959
G TOTAL MANO DE OBRA					(E+F+O) =	401.5659
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
H HERRAMIENTAS					5.00% de	(G) = 20.0783
I TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					(C+H) =	20.0783
J SUB TOTAL					(D+G+I) =	1,457.4882
L GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				10.00% de	(J) =	145.7488
M UTILIDAD				10.00% de	(J+L) =	160.3237
N PARCIAL					(J+L+M) =	1,763.5607
P IMPUESTOS IT				3.09% de	(N) =	54.4940
K IMPACTO AMBIENTAL						
Q TOTAL PRECIO UNITARIO					(N+P) =	1,818.0547
PRECIO ADOPTADO:						1,818.05

Son: Un Mil Ochocientos Dieciocho con 05/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Prov y coloc de urinarios+griferia

3.00 pza

Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO

Fecha: 01/abril/2022

Cliente: U.A.J.M.S

Tipo de cambio: 6.96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A		MATERIALES				
1	-	Urinario de pared	pza	1.0000	308.400	308.4000
2	-	Griferia urinario de pared	glb	1.0000	153.000	153.0000
3	-	Cemento blanco	kg	0.4000	6.200	2.4800
D TOTAL MATERIALES						(A) = 463.8800
B		MANO DE OBRA				
1	-	Plomero	hr	2.0000	18.400	36.8000
2	-	Albañil	hr	1.0000	18.200	18.2000
3	-	Peon	hr	1.0000	14.600	14.6000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA						(B) = 69.6000
F		CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	38.2800
O		IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	16.1173
G TOTAL MANO DE OBRA						(E+F+O) = 123.9973
C		EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
H		HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	6.1999
I TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS						(C+H) = 6.1999
J SUB TOTAL						(D+G+I) = 594.0772
L		GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10.00% de	(J) =	59.4077
M		UTILIDAD		10.00% de	(J+L) =	65.3485
N PARCIAL						(J+L+M) = 718.8334
P		IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	22.2120
K		IMPACTO AMBIENTAL				
Q TOTAL PRECIO UNITARIO						(N+P) = 741.0454
PRECIO ADOPTADO:						741.05

Son: Setecientos Cuarenta y Uno con 05/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Prov. y coloc. llave de paso f.g. ø 1"

2.00 PZA

Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO

Fecha: 01/abril/2022

Cliente: U.A.J.M.S

Tipo de cambio: 6.96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	Teflon 3/4"	pza	0.2000	3.500	0.7000
2	-	Llave de paso glovo d=1"	pza	1.0000	97.000	97.0000
D TOTAL MATERIALES						(A) = 97.7000
	B	MANO DE OBRA				
1	-	Plomero	hr	0.2000	18.400	3.6800
E SUBTOTAL MANO DE OBRA						(B) = 3.6800
F CARGAS SOCIALES				55.00% de	(E) =	2.0240
O IMPUESTOS IVA				14.94% de	(E+F) =	0.8522
G TOTAL MANO DE OBRA						(E+F+O) = 6.5562
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
H HERRAMIENTAS						5.00% de (G) = 0.3278
I TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS						(C+H) = 0.3278
J SUB TOTAL						(D+G+I) = 104.5840
L GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS				10.00% de	(J) =	10.4584
M UTILIDAD				10.00% de	(J+L) =	11.5042
N PARCIAL						(J+L+M) = 126.5466
P IMPUESTOS IT				3.09% de	(N) =	3.9103
K IMPACTO AMBIENTAL						
Q TOTAL PRECIO UNITARIO						(N+P) = 130.4569
PRECIO ADOPTADO:						130.46

Son: Ciento Treinta con 46/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Llave de paso cu ø3/4	9.00 pza
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

N°	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1		Llave de paso	pza	1.0000	150.0000	150.0000
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =	150.0000
	B	MANO DE OBRA				
1	-	Plomero	hr	0.5500	18.400	10.1200
	E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	10.1200
	F	CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	5.0600
	O	IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	2.2050
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	17.3850
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
	H	HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	0.8692
	I	TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS			(C+H) =	0.8692
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	168.2542
	L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10.00% de	(J) =	16.8254
	M	UTILIDAD		10.00% de	(J+L) =	18.5427
	N	PARCIAL			(J+L+M) =	203.6223
	P	IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	6.1086
	K	IMPACTO AMBIENTAL				
	Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	209.7309
		PRECIO ADOPTADO:				209.73

Son: Doscientos Nueve con 73/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Bomba de impulsión para agua potable	2.00 pza
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
1	Bomba para agua potable	pza	1.0000	3850.0000	3850.0000
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	3850.0000
B	MANO DE OBRA				
1	- Plomero	hr	3.0000	18.400	36.8000
2	- Ayudante	hr	2.0000	16.400	34.8000
E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	71.6000
F	CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	39.3800
O	IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	16.5804
G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	127.5604
C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
H	HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	6.3780
I	TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS			(C+H) =	6.3780
J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	3983.9384
L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10.00% de	(J) =	398.3938
M	UTILIDAD		10.00% de	(J+L) =	438.2332
N	PARCIAL			(J+L+M) =	4820.5654
P	IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	148.9554
K	IMPACTO AMBIENTAL				
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	4969.5208
	PRECIO ADOPTADO:				4969.52

Son: Cuatro Mil Novecientos Secenta y Nueve con 52/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Acometida electrica medidor

1.00 pza

Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO

Fecha: 01/abril/2022

Cliente: U.A.J.M.S

Tipo de cambio: 6.96

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
1	- Cable no 6	m	100.0000	9.000	900.0000
2	- Politubo de 1"	m	80.0000	9.200	736.0000
3	- Cinta aislante	pza	2.0000	5.000	10.0000
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	1,646.0000
B	MANO DE OBRA				
1	- Electricista	hr	40.0000	23.200	928.0000
2	- Ayudante electricista	hr	40.0000	15.900	636.0000
E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	1,564.0000
F	CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	860.2000
O	IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	362.1755
G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	2,786.3755
C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
H	HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	139.3188
I	TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS			(C+H) =	139.3188
J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	4,571.6943
L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10.00% de	(J) =	457.1694
M	UTILIDAD		10.00% de	(J+L) =	502.8864
N	PARCIAL			(J+L+M) =	5,531.7501
P	IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	170.9311
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	5,702.6812
	PRECIO ADOPTADO:				5,702.68

Son: Cinco Mil Setecientos Dos con 68/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Tablero de distribucion

6.00 glb

Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO

Fecha: 01/abril/2022

Cliente: U.A.J.M.S

Tipo de cambio: 6.96

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
1	- Caja metalica p/25 termicos	pza	1.0000	882.700	882.7000
2	- Disyuntor unipolar 10 a	pza	7.0000	46.300	324.1000
3	- Disyuntor unipolar 15 a	pza	9.0000	46.300	416.7000
4	- Disyuntor unipolar 20 a	pza	2.0000	54.600	109.2000
5	- Juego regletas cobre p/100 a	pza	1.0000	504.400	504.4000
6	- Cable no 8	m	10.0000	6.100	61.0000
7	- Cinta aislante	pza	4.0000	5.000	20.0000
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	2,318.1000
B	MANO DE OBRA				
1	- Electricista	hr	60.0000	23.200	1,392.0000
2	- Ayudante electricista	hr	60.0000	15.900	954.0000
E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	2,346.0000
F	CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	1,290.3000
O	IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	543.2632
G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	4,179.5632
C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
H	HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	208.9782
I	TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS			(C+H) =	208.9782
J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	6,706.6414
L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10.00% de	(J) =	670.6641
M	UTILIDAD		10.00% de	(J+L) =	737.7306
N	PARCIAL			(J+L+M) =	8,115.0361
P	IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	250.7546
K	IMPACTO AMBIENTAL				
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	8,365.7907
	PRECIO ADOPTADO:				8,365.79

Son: Ocho Mil Trescientos Sesenta y Cinco con 79/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Controlador secundario DMX-1600	2.00 glb
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	Controlador iluminacion DMX-1600	m	1.0000	4200.000	4200.0000
2	-	Cable no 8	m	10.0000	6.100	61.0000
3	-	Cinta aislante	pza	1.0000	5.000	5.0000
D TOTAL MATERIALES						(A) = 4266.0000
	B	MANO DE OBRA				
1	-	Electricista	hr	5.0000	23.200	116.0000
2	-	Especialista	hr	5.0000	35.000	175.0000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA						(B) = 291.0000
	F	CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	160.0500
	O	IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	67.3868
G TOTAL MANO DE OBRA						(E+F+O) = 518.4368
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
	H	HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	25.9218
I TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS						(C+H) = 544.3586
J SUB TOTAL						(D+G+I) = 4,810.3586
	L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10.00% de	(J) =	481.0358
	M	UTILIDAD		10.00% de	(J+L) =	529.1394
N PARCIAL						(J+L+M) = 5,820.5338
	P	IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	179.8544
	K	IMPACTO AMBIENTAL				
Q TOTAL PRECIO UNITARIO						(N+P) = 6,000.3882
PRECIO ADOPTADO:						6,000.38

Son: Seis Mil con 38/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Transformador de potencia de 80 kva	2.00 pza
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
1 -	Transformador de potencia de 75 kva	pza	1.0000	1.000	1.0000
2 -	Accesorios transformador de potencia	glb	1.0000	30.600	30.6000
D	TOTAL MATERIALES			(A) =	31.6000
B	MANO DE OBRA				
1 -	Electricista	hr	8.0000	23.200	185.6000
2 -	Ayudante	hr	8.0000	15.700	125.6000
E	SUBTOTAL MANO DE OBRA			(B) =	311.2000
F	CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	171.1600
O	IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	72.0646
G	TOTAL MANO DE OBRA			(E+F+O) =	554.4246
C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
H	HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	27.7212
I	TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS			(C+H) =	27.7212
J	SUB TOTAL			(D+G+I) =	613.7458
L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10.00% de	(J) =	61.3746
M	UTILIDAD		10.00% de	(J+L) =	67.5120
N	PARCIAL			(J+L+M) =	742.6324
P	IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	22.9473
K	IMPACTO AMBIENTAL				
Q	TOTAL PRECIO UNITARIO			(N+P) =	765.5797
	PRECIO ADOPTADO:				765.58

Son: Setecientos Sesenta y Cinco con 58/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: INST. de Luminarias Exterior 50w. (Vapor de sodio)	224.00 pto
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A	MATERIALES				
1 -	Luminarias 50 w.(Vapor de Sodio)	pza	1.0000	120.000	120.0000
D TOTAL MATERIALES					
				(A) =	120.0000
B	MANO DE OBRA				
1 -	Electricista	hr	1.0000	23.200	23.2000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA					
				(B) =	23.2000
F	CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	12.7600
O	IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	5.3724
G TOTAL MANO DE OBRA					
				(E+F+O) =	41.3324
C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
H	HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	2.0666
I TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
				(C+H) =	2.0666
J SUB TOTAL					
				(D+G+I) =	163.3990
L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10.00% de	(J) =	16.3399
M	UTILIDAD		10.00% de	(J+L) =	17.9739
N PARCIAL					
				(J+L+M) =	197.7128
P	IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	6.1093
K	IMPACTO AMBIENTAL				
Q TOTAL PRECIO UNITARIO					
				(N+P) =	203.8221
PRECIO ADOPTADO:					
					203.82

Son: Doscientos Tres con 82/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: INST. Iluminarias LED. (9w - 12w.)	240.00 PTO
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES					
1	- Luminaria led 12w	pza	1.0000	25.800	25.8000
2	- Cinta aislante 20 yardas	pza	0.0500	10.200	0.5100
3	- Interruptor sencillo	pza	1.0000	1.000	1.0000
4	- Ductos pvc 5/8"	m	9.0000	4.000	36.0000
5	- Caja plastica 2"x4"	pza	2.0000	5.000	10.0000
6	- Alam. cu. monocond. 14 awg	m	20.0000	2.300	46.0000
D TOTAL MATERIALES				(A) =	119.3100
B MANO DE OBRA					
1	- Electricista	hr	3.5000	23.200	81.2000
2	- Ayudante	hr	4.0000	15.700	62.8000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA				(B) =	144.0000
F CARGAS SOCIALES			55.00% de	(E) =	79.2000
O IMPUESTOS IVA			14.94% de	(E+F) =	33.3461
G TOTAL MANO DE OBRA				(E+F+O) =	256.5461
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
H HERRAMIENTAS			5.00% de	(G) =	12.8273
I TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				(C+H) =	12.8273
J SUB TOTAL				(D+G+I) =	388.6834
L GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS			10.00% de	(J) =	38.8683
M UTILIDAD			10.00% de	(J+L) =	42.7552
N PARCIAL				(J+L+M) =	470.3069
P IMPUESTOS IT			3.09% de	(N) =	14.5325
K IMPACTO AMBIENTAL					
Q TOTAL PRECIO UNITARIO				(N+P) =	484.8394
PRECIO ADOPTADO:					484.84

Son: Cuatrocientos Ochenta y Cuatro con 84/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: INST. Iluminarias LED de railes giratorio 12w.	118.00 PTO
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)	
A	MATERIALES						
1	-	Luminaria giratoria 12w	pza	1.0000	25.800	38.5000	
2	-	Cinta aislante 20 yardas	pza	0.0500	10.200	0.5100	
3	-	Interruptor sencillo	pza	1.0000	1.000	1.0000	
4	-	Ductos pvc 5/8"	m	9.0000	4.000	36.0000	
5	-	Caja plastica 2"x4"	pza	2.0000	5.000	10.0000	
6	-	Alam. cu. monocond. 14 awg	m	20.0000	2.300	46.0000	
D TOTAL MATERIALES						(A) = 132.0100	
B	MANO DE OBRA						
1	-	Electricista	hr	3.5000	23.200	81.2000	
2	-	Ayudante	hr	4.0000	15.700	62.8000	
E SUBTOTAL MANO DE OBRA						(B) = 144.0000	
F	CARGAS SOCIALES						(E) = 79.2000
O	IMPUESTOS IVA						(E+F) = 33.3461
G TOTAL MANO DE OBRA						(E+F+O) = 256.5461	
C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS						
H	HERRAMIENTAS						(G) = 12.8273
I TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS						(C+H) = 12.8273	
J SUB TOTAL						(D+G+I) = 401.3834	
L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS						(J) = 40.1383
M	UTILIDAD						(J+L) = 44.1521
N PARCIAL						(J+L+M) = 485.6738	
P	IMPUESTOS IT						(N) = 15.0073
K	IMPACTO AMBIENTAL						
Q TOTAL PRECIO UNITARIO						(N+P) = 500.6811	
PRECIO ADOPTADO:						500.68	

Son: Quinientos con 68/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Tendido linea hasta transformador	1.00 glb
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	Cable n0 2	m	50.0000	42.700	2,135.0000
2	-	Cable n0 2	m	1.0000	42.700	42.7000
D TOTAL MATERIALES						(A) = 2,177.7000
	B	MANO DE OBRA				
1	-	Electricista	hr	10.0000	23.200	232.0000
2	-	Ayudante electricista	hr	10.0000	15.900	159.0000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA						(B) = 391.0000
	F	CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	215.0500
	O	IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	90.5439
G TOTAL MANO DE OBRA						(E+F+O) = 696.5939
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
	H	HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	34.8297
I TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS						(C+H) = 34.8297
J SUB TOTAL						(D+G+I) = 2,909.1236
	L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10.00% de	(J) =	290.9124
	M	UTILIDAD		10.00% de	(J+L) =	320.0036
N PARCIAL						(J+L+M) = 3,520.0396
	P	IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	108.7692
	K	IMPACTO AMBIENTAL				
Q TOTAL PRECIO UNITARIO						(N+P) = 3,628.8088
PRECIO ADOPTADO:						3,628.81

Son: Tres Mil Seiscientos Veintiocho con 81/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Interruptor doble	4.00 pto
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
	A	MATERIALES				
1	-	Interruptor doble	pza	1.0000	51.300	51.3000
2	-	Cable no. 14	m	8.0000	1.700	13.6000
3	-	Tuberia pvc de 3/4	m	8.0000	4.100	32.8000
4	-	Cinta aislante	pza	0.2000	5.000	1.0000
5	-	Caja plastica	pza	1.0000	1.800	1.8000
D TOTAL MATERIALES						(A) = 100.5000
	B	MANO DE OBRA				
1	-	Peon	hr	2.0000	14.600	29.2000
2	-	Electricista	hr	2.0000	23.200	46.4000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA						(B) = 75.6000
	F	CARGAS SOCIALES		55.00% de	(E) =	41.5800
	O	IMPUESTOS IVA		14.94% de	(E+F) =	17.5067
G TOTAL MANO DE OBRA						(E+F+O) = 134.6867
	C	EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS				
	H	HERRAMIENTAS		5.00% de	(G) =	6.7343
I TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS						(C+H) = 6.7343
J SUB TOTAL						(D+G+I) = 241.9210
	L	GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS		10.00% de	(J) =	24.1921
	M	UTILIDAD		10.00% de	(J+L) =	26.6113
N PARCIAL						(J+L+M) = 292.7244
	P	IMPUESTOS IT		3.09% de	(N) =	9.0452
	K	IMPACTO AMBIENTAL				
Q TOTAL PRECIO UNITARIO						(N+P) = 301.7696
PRECIO ADOPTADO:						301.77

Son: Trescientos Uno con 77/100 Bolivianos

Análisis de Precios Unitarios

Item: Interruptor conmutable	2.00 pza
Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO	Fecha: 01/abril/2022
Cliente: U.A.J.M.S	Tipo de cambio: 6.96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)	Parcial (Bs)
A MATERIALES						
1	-	Interruptor conmutable	pza	1.0000	47.100	47.1000
2	-	Cable no. 14	m	12.0000	1.700	20.4000
3	-	Tubería pvc de 5/8	m	6.0000	3.700	22.2000
4	-	Cinta aislante	pza	0.3000	5.000	1.5000
5	-	Caja plástica	pza	2.0000	1.800	3.6000
D TOTAL MATERIALES						
					(A) =	94.8000
B MANO DE OBRA						
1	-	Electricista	hr	2.0000	23.200	46.4000
2	-	Ayudante	hr	2.0000	15.700	31.4000
E SUBTOTAL MANO DE OBRA						
					(B) =	77.8000
F CARGAS SOCIALES						
				55.00% de	(E) =	42.7900
O IMPUESTOS IVA						
				14.94% de	(E+F) =	18.0161
G TOTAL MANO DE OBRA						
					(E+F+O) =	138.6061
C EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS						
H HERRAMIENTAS						
				5.00% de	(G) =	6.9303
I TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS						
					(C+H) =	6.9303
J SUB TOTAL						
					(D+G+I) =	240.3364
L GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS						
				10.00% de	(J) =	24.0336
M UTILIDAD						
				10.00% de	(J+L) =	26.4370
N PARCIAL						
					(J+L+M) =	290.8070
P IMPUESTOS IT						
				3.09% de	(N) =	8.9859
K IMPACTO AMBIENTAL						
Q TOTAL PRECIO UNITARIO						
					(N+P) =	299.7929
PRECIO ADOPTADO:						299.79

Son: Doscientos Noventa y Nueve con 79/100 Bolivianos

MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO

PRESUPUESTO GENERAL

Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO

Lugar: CIUDAD DE BERMEJO

Fecha: 04/abril/2022

Cliente: U.A.J.M.S

Tipo de cambio: 6.96

N°	DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	UNITARIO	PARCIAL (Bs)
-	M01 - OBRA GRUESA				7.909.112,35
1	Instalacion de faenas	glb	1,00	11.152,72	11.152,72
2	Replanteo y trazado	m ²	2.607,73	26,54	69.209,15
3	Letrero de obras	pza	1,00	588,04	588,04
4	Limpieza general de la obra	m ²	2.607,73	17,03	44.409,64
5	Placa de entrega de obras	pza	1,00	1.771,35	1.771,35
6	Excavacion manual terreno blando	m ³	489,10	102,20	49.986,02
7	Relleno compactado manual (sin mat.)	m ³	489,10	102,53	50.147,42
8	Base de hormigon pobre tipo "e"	m ³	24,45	566,20	13.843,59
9	Zapatas de Hº Aº (T-4 0.80 x 0.80) + fierro tipo "a"	m ³	3,45	2.815,12	9.712,16
10	Zapatas de Hº Aº (T-1; T-2; T-3; T-5: 1.00 x 1.00) + fierro tipo "a"	m ³	43,60	2.815,12	122.739,23
11	Zapatas de Hº Aº (T-7 2.00 x 2.00) + fierro tipo "a"	m ³	0,79	2.815,12	2.223,94
12	Zapatas de Hº Aº (T-6 2.40 x 2.40) + fierro tipo "a"	m ³	0,98	2.815,12	2.758,82
13	Zapatas de Hº Aº (T-Radiel a-1.30) + fierro tipo "a"	m ³	95,56	2.815,12	269.012,87
14	Columnas Hº Aº CIR. 0.25 (R - 210) (ESTR.PEQ.MED.)(H.BOMB.)	m ³	4,80	3.240,47	15.554,26
15	Columnas Hº Aº CIR. 0.40 (R - 210) (ESTR.PEQ.MED.)(H.BOMB.)	m ³	3,22	3.240,47	10.434,31
16	Columnas Hº Aº 0.15 x 0,20. (R-210)(ESTR.MED.GRAN.)(H.BOMB.)	m ³	13,69	3.370,37	46.140,37
17	Columnas HºAº REC. 0.20 x 0.20 (R-210)(ESTR.PEQ.MED.)(H.BOMB.)	m ³	1,98	3.164,46	6.265,63
18	Columnas HºAº REC. 0.30 x 0.30 (R-210)(ESTR.PEQ.MED.)(H.BOMB.)	m ³	9,81	3.164,46	31.043,35
19	Columnas Metalica + Viga REC. 0.10 x 0.50(ESTR.PEQ.MED.) T1	m ³	16,00	4.299,23	68.787,68
20	Columnas Metalica + Viga REC. 0.10 x 0.50 (ESTR.PEQ.MED.) T2	m ³	13,00	2.900,66	37.708,58
21	Viga de arriostre de hºaº + fierro	m ³	46,11	4.159,22	191.781,63
22	Viga cadena de hºaº	m ³	100,75	3.652,39	367.978,29
23	Junta de dilatacion	m ²	5,20	56,50	293,80
24	Contrapiso c/empedrado	m ²	2.607,73	187,39	488.662,52
25	Contrapiso mort. cemento afinado h=1.5cm	m ²	2.607,73	75,05	195.710,14
26	Impermeabilizacion bajo muros	m ²	142,53	62,10	8.851,11
27	Estruc.metallica para muro cortina 2.00 x 1.00	pza	310,39	2.814,90	873.716,81
28	Muro pre-fabricado e=8 cm. placa 2 x 1m (Panel Durlock)	m ²	1.741,18	296,32	515.946,46
29	Muro De Aluminio Compuesto (ALUCOBOND) + Estructura	m ²	3.482,37	441,47	1.537.361,88
30	Muro pre-fabricado Celosia (listones de madera)	m ²	28,05	185,94	5.215,62
31	Muro de cerramiento (ladrillo 6h e=15 cm)	m ²	513,95	178,79	91.889,12
32	Rampa de hormigon	m ³	98,59	4.428,20	436.576,24
33	Escalera de Hº Aº tipo "a"	m ³	19,80	3.826,82	75.771,04
34	Entrepiso estructura metalica (mesanine)	m ²	284,77	816,53	232.523,25
35	Cubierta De Aluminio Compuesto (ALUCOBOND) + Estructura	m ²	2.712,55	745,92	2.023.345,30
-	M02 - OBRA FINA				5.612.519,08
36	Pintura latex interiores	m ²	5.330,29	51,31	273.497,18
37	Azulejos para baño-cocina	m ²	118,10	222,91	26.325,67
38	Piso ceramica nacional	m ²	2.607,73	115,70	301.714,36
39	Puerta de Madera con Vidrio	pza	7,00	1.403,78	9.826,46

UNIV.: ACOSTA JIMENEZ PABLO HERNAN

CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - UAJMS

MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO

PRESUPUESTO GENERAL

Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO

Lugar: CIUDAD DE BERMEJO

Fecha: 04/abril/2022

Cliente: U.A.J.M.S

Tipo de cambio: 6.96

N°	DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	UNITARIO	PARCIAL (Bs)
40	Puertas de madera	pza	31,00	1.403,72	43.515,32
41	Puertas placa	pza	15,00	932,24	13.983,60
42	Puertas Tablero Dos Hojas	pza	3,00	1.552,43	4.657,29
43	Puertas de Cristal	pza	7,00	1.403,72	9.826,04
44	Chapa interior de manivela	pza	63,00	451,78	28.462,14
45	Zocalo ceramica esmaltada gladymar	ml	965,17	58,06	56.037,77
46	Cielo falso acustico (mineral)	m²	1.411,72	321,70	454.150,32
47	Cielo falso de yeso mas maderamen	m²	29,71	326,01	9.685,76
48	Baranda de seguridad flex beam	ml	190,84	542,31	103.494,44
49	Jardineras altas exteriores/interiores (s/detalle)	m²	124,47	1.231,60	153.297,25
50	Area verde con tepe	m²	10.011,23	127,86	1.280.035,87
51	Jambas de madera	ml	155,00	168,26	26.080,30
52	Malla olimpica de proteccion perimetro	m²	975,32	289,70	282.550,20
53	Ventanas de aluminio c/vidrio	m²	390,00	1.054,73	411.344,70
54	Vidrio ahumado 4mm	m²	1.010,78	338,58	342.229,89
55	Piso de cemento R.E.	m²	2.302,42	134,48	309.629,44
56	Piso d/adoquin cemento 4/l x 20/a	m²	687,45	316,97	217.901,03
57	Piso de cesped natural	m²	124,47	163,42	20.340,89
58	Piso de cesped semicubierto (H°)	m²	1.515,15	377,63	572.166,09
59	Bordillo de h²c² (pd 50%)	ml	388,67	179,74	69.859,55
60	Piso d/adoquin ceramico 4/l x 20/a (pavic)	m²	908,39	316,97	287.932,38
61	Piruleado exterior	m²	513,95	33,19	17.058,00
62	Piso ceramica escalera	m²	19,80	399,60	7.912,08
63	Piso de ceramica nacional sobre mesanine	m²	284,77	219,81	62.595,29
64	Carp de hierro-parasoles enmallados	m²	143,51	196,45	28.192,54
65	Colocado de plantines	pza	621,00	51,62	32.056,02
66	Mesones de H² A² para cocina	m²	11,15	241,59	2.693,73
67	Cubierta pergolada de madera (listones 4"x2")	m²	514,78	224,76	115.701,95
68	Cumbrera de calamina n² 28	m²	7,20	63,43	456,70
69	Impermeab. para jardineras	m²	124,47	127,48	15.867,44
70	Picaporte 8" p/puertas	pza	63,00	42,62	2.685,06
71	Pintura anticorrosiva estruct. Metalica	glb	1,00	2.098,15	2.098,15
72	Provision e instalacion de timbre	pza	3,00	499,62	1.498,86
73	Puerta exterior peatonal	pza	1,00	393,18	393,18
74	Letrero Metalico + Vidrio	m²	28,31	507,44	14.365,63
75	Agua provisional	glb	1,00	400,51	400,51
-	M03 - TRABAJOS COMPLEMENTARIOS				234.479,90
76	Acera exterior calle	m²	1.128,36	134,48	151.741,85
77	Tendido de politubo ø 1" (GAS)	ml	67,00	1.140,62	76.421,54
78	Tuberia de impulsión fg 11/2"	ml	6,00	77,19	463,14
79	Calefon de 60 galones	pza	1,00	5.853,37	5.853,37

UNIV.: ACOSTA JIMENEZ PABLO HERNAN

CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - UAJMS

MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO

PRESUPUESTO GENERAL

Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO

Lugar: CIUDAD DE BERMEJO

Fecha: 04/abril/2022

Ciente: U.A.J.M.S

Tipo de cambio: 6.96

N°	DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	UNITARIO	PARCIAL (Bs)
- M04 - INSTALACIONES SANITARIAS - HIDROSANITARIAS					343.835,82
80	Tuberia a. potable pvc 1/2	ml	308,80	368,30	113.731,04
81	Tuberia a. potable fg 3/4	ml	84,20	312,82	26.339,44
82	Tuberia pvc 3/4 hidro 3 a.c. (Recuperacion)	ml	202,52	135,55	27.451,59
83	Tendido de tuberia sanitaria	ml	191,38	119,62	22.892,88
84	Tuberia ventilacion pvc 3	ml	35,00	207,45	7.260,75
85	Codos pvc 3/4 tigre	pza	19,00	49,07	932,33
86	Codos pvc 45 2 esq 40	pza	3,00	59,42	178,26
87	Yees simples 2 x 3 pvc esq 40	pza	2,00	209,03	418,06
88	Yees dobles 2 pvc esq 90	pza	7,00	110,86	776,02
89	Tee fg 1/2"	pza	42,00	102,86	4.320,12
90	Camara de insp de 60x60+doble tapa h ^{9a}	pza	30,00	1.104,06	33.121,80
91	Camara de insp de 90x90+tapa de h ^{9a}	pza	1,00	1.206,55	1.206,55
92	Camara de inspeccion pluvial H.C. Tipo A 50% P.D.	pza	23,00	881,86	20.282,78
93	Camara desarenadora	pza	1,00	8.573,26	8.573,26
94	Camara valvulas entrada (60 x 60 x 70)	pza	1,00	2.311,87	2.311,87
95	Prov y col de inodoro minusvalidos	pza	5,00	1.818,05	9.090,25
96	Prov y coloc inodoro tanque bajo+papeler	pza	23,00	827,95	19.042,85
97	Prov y coloc de rejilla de piso	pza	17,00	153,99	2.617,83
98	Prov y coloc de urinarios+griferia	pza	3,00	741,05	2.223,15
99	Prov. y coloc. llave de paso f.g. ø 1"	pza	2,00	130,46	260,92
100	Lavamano blanco s/griferia	pza	22,00	701,42	15.431,24
101	Tanque subterraneo duralit (20.000 lt.) 3234x2957mm	pza	1,00	10.532,23	10.532,23
102	Tanque subterraneo de 60.000 lt.(Recuperacion de agua)	pza	1,00	2.783,51	2.783,51
103	Valvulas de retencion 3/4	pza	2,00	115,24	230,48
104	Llave de paso cu ø3/4	pza	9,00	209,73	1.887,57
105	Bomba de impulsión para agua potable	pza	2,00	4.969,52	9.939,04
- M05 - INSTALACIONES ELECTRICAS					810.163,21
106	Acometida electrica medidor	pza	1,00	5.702,68	5.702,68
107	Tablero de distribucion 30x40x28+aliment	pza	1,00	3.253,38	3.253,38
108	Tablero medidor	pza	1,00	833,02	833,02
109	Tablero de distribucion	pza	6,00	8.365,79	50.194,74
110	Controlador secundario DMX-1600	pza	2,00	6.000,38	12.000,76
111	le-76 caja de interruptores multiple	pza	1,00	618,13	618,13
112	Transformador de potencia de 80 kva	pza	2,00	765,58	1.531,16
113	Inst. electrica transformador	glb	1,00	48.028,28	48.028,28
114	Caja de registro	pza	1,00	323,37	323,37
115	Inst. electrica cajas	glb	1,00	29.589,90	29.589,90
116	Cableado de Circuitos de Iluminacion # 14 inc. Ductos	ml	3.651,40	25,10	91.650,14
117	Cableado de Circuitos de Tomacorrientes # 12 inc. Ductos	pza	671,80	26,34	17.695,21
118	INST. de Luminarias Exterior 50w. (Vapor de sodio)	pto	224,00	203,82	45.655,68

MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO

PRESUPUESTO GENERAL

Proyecto: MUSEO NACIONAL DEL PETRÓLEO PARA LA CIUDAD DE BERMEJO

Lugar: CIUDAD DE BERMEJO

Fecha: 04/abril/2022

Cliente: U.A.J.M.S

Tipo de cambio: 6.96

N°	DESCRIPCION	UND.	CANTIDAD	UNITARIO	PARCIAL (Bs)
119	INST. de Luminarias Exterior rasante 20w. (Vapor de sodio)	pto	69,00	147,68	10.189,92
120	INST. Iluminarias LED. (9w - 12w.)	pto	240,00	484,84	116.361,60
121	INST. Iluminarias Tubo LED. (2x10 w)	pto	144,00	508,79	73.265,76
122	INST. Iluminarias LED de railes giratorio 12w.	pto	118,00	500,68	59.080,24
123	INST. Iluminarias LED de railes giratorio 48w.	pto	86,00	611,17	52.560,62
124	Poste para iluminacion exterior	pza	224,00	507,19	113.610,56
125	Tendido linea hasta transformador	glb	1,00	3.628,81	3.628,81
126	Tomacorriente doble	pza	76,00	616,46	46.850,96
127	Interruptor de paso	pza	47,00	534,47	25.120,09
128	Interruptor doble	pto	4,00	301,77	1.207,08
129	Interruptor Triple	pto	2,00	305,77	611,54
130	Interruptor conmutable	pto	2,00	299,79	599,58
-	M06 - INSTALACIONES ESPECIALES				472.977,58
131	Panel Solar 80W 930x674x35mm Policristalino	pza	35,00	1.532,01	53.620,35
132	CMP12 Controlador de Carga Solar	pza	1,00	3.139,67	3.139,67
133	Aspersor tipo rotor ø 1"	pza	112,00	904,33	101.284,96
134	Tuberia a. aspersores fg 3/4	ml	652,55	312,82	204.130,69
135	Extintidor y caja	pza	14,00	2.225,84	31.161,76
136	Instalacion de RED WI - FI	pto	15,00	398,34	5.975,10
137	Instalacion de Camaras de Seguridad	pto	44,00	670,27	29.491,88
138	Aspersor Contra-Insendios (TQUI -109)	pto	106,00	380,25	40.306,50
139	Instalacion de Detector de Humo	pto	9,00	429,63	3.866,67
PRESUPUESTO TOTAL					15.383.087,94

PRESUPUESTO TOTAL

15.383.087,94

Son: Quince Millon(es) Trescientos Ochenta y Tres Mil Ochenta y Siete con 94/100 Bolivianos

PRESUPUESTO TOTAL

2.210.213,78

Son: Dos Millon(es) Doscientos Diez Mil Doscientos Trece con 78/100 Dolares Americanos

UNIV.: ACOSTA JIMENEZ PABLO HERNAN

CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO - UAJMS