

ANEXO I

PLANILLA DE COMPUTO MÉTRICO

ITEM: REVESTIMIENTO DE PAREDES CON LOSETA DE CAUCHO ANTI-REBOTE

UNIDAD: M²

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	EJE	Nº de VECES	DIMENSIONES			CANTIDADES		OBSERVACIONES
				LARGO (m)	ANCHO (m)	ALTO (m)	PARCIALES	TOTALES	
Galería de tiro 25m.	M2	14(Y,BB)	1	8,00	-	3,40	16,00	14,629.92	Menos 11,5m ² de la sala de monitoreo.
		BB(14,6)	1	33,00	-	3,40	97,50	89,151.07	Menos 8m ² y 3 ventanas (3,00x0,80) 7.2m ² . Total: 15.2m ²
		6(Y, BB)	1	8,00	-	3,40	26,00	23,773.62	
		Y(6,14)	1	33,00	-	3,40	104,00	95,094.48	Menos 3 ventanas (3.00x5.00) 45m ² y puerta (1.00x2.20) 2.2m ² Total: 47,2 m ²
Galería de Precisión 10m.	M2	13(X,V)	1	6,00	-	3,40	19,00	17,373.03	
		X(13,9)	1	16,00	-	3,40	45,00	41,146.65	Menos 3 ventanas (0.50x3.00) 4.5m ² y puerta (1.00x2.20) 2.2m ² Total: 6.7m ²
		9(V,X)	1	6,00	-	3,40	19,00	17,373.03	
		V(9,13)	1	16,00	-	3,40	50,00	45,718	Menos 2 ventanas (3.00x0.80) 4.8m ²
Galería de Precisión 10m.	M2	9(V, X)	1	6,00	-	3,40	19,00	17,373.03	
		X(9,6)	1	16,00	-	3,40	47,00	42,975.39	Menos 2 ventanas (0.50x3.00) 3.00m ² y puerta (1.00x2.20) 2.2m ² Total: 5.20m ²
		6(X, V)	1	6,00	-	3,40	19,00	17,373.03	
		V(6,9)	1	16,00	-	3,40	51,00	46,632.87	Menos 1 ventana (0.50x3.00) 1.5m ²
							TOTAL	468,614.62	

TOTAL, PRESUPUESTO: (Bs)

Son: Cuatrocientos sesenta y ocho mil seiscientos catorce Bolivianos, con sesenta y dos centavos.

PRESUPUESTO (\$US) (Tipo de cambio 6.96): 68,197.49\$.



PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM: Revestimiento de paredes con loseta de caucho anti-rebote.

CONSIDERACIONES GENERALES

• Todos los materiales de obra se ajustarán estrictamente a las Especificaciones Técnicas, y deberán ser previamente aprobados por el Fiscal de Obras antes de su uso.

DEFINICIÓN:

El revestimiento de las paredes a base de planchas de caucho ondulado reciclado de 500x500x80 mm, color verde, recibidas con adhesivo especial de poliuretano bicomponente, sobre una superficie base de paneles de aglomerado (no incluida en este precio) formando una cámara de aire con doble funcionalidad: **Romper la onda sonora y absorber el proyectil que se desvíe hacia las paredes.**

Pruebas practicas han demostrado que un proyectil queda parado en la tercera o cuarta ondulación sin producirse rebotes al tratarse de un material blando.

CARACTERISTICAS TÉCNICAS:

Placas de goma de alta calidad, aglomerado con poliuretano MDJ, tintado de color verde y especialmente diseñado para evitar rebotes y romper la onda expansiva del sonido producido por el disparo.

- Densidad: 50SH°A+/-Shoes A
- Material de construcción: B2 d/acuerdo DIN 4102
- Alargamiento rotura: 0.33N/mm²
- Largo rotura: 36%
- Largo rotura: 0.99 N/mm²
- Compresión, tensión elasticidad: E=090 N/m

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO:

Paneles de Caucho, Adhesivo especial de poliuretano, Brochas.

EJECUCION:

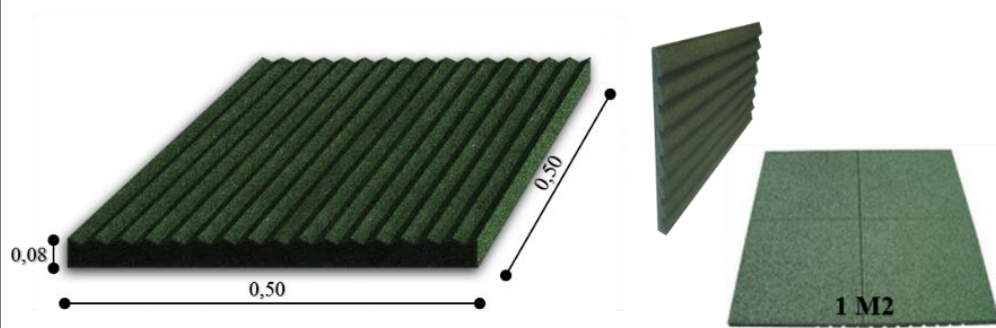


El forrado de las paredes en la sala de tiro se realizará con paneles de aglomerado sobre rasteles, las cuales formarán una cámara de aire donde las placas de caucho serán colocadas.

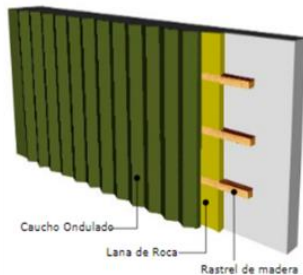
Fijación de los rasteles directamente sobre los muros de bloque macizado colocando al menos 15 puntos de anclaje por panel.

Fijación de las placas de caucho a los paneles de aglomerado con un adhesivo especial de poliuretano bicomponente, el cual será aplicado con el uso de una brocha y fijado sobre los paneles de aglomerado. ¹

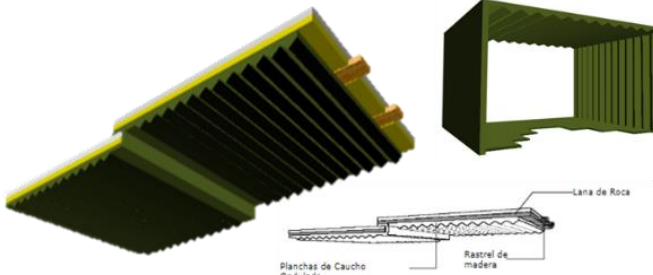
ITEM: LOSETA DE CAUCHO ANTI-REBOTE



REVESTIMIENTO EN PARED Y TECHO



Caucho Ondulado
Lana de Roca
Rastril de madera



Lana de Roca
Rastril de madera
Planchas de Caucho Ondulado

Seguridad	Antideslizante
Propiedad Anti-rebote	Fácil instalación
Insonorizante	Fácil limpieza
Absorbe impactos	Interior / exterior

COLOR

 Negro	 Plomo	 Perla	 Rojo	 Verde
-----------	-----------	-----------	----------	-----------

*Elaboración Propia, Imágenes de Google losetas de caucho / <http://www.galeriasdetiro.com>

¹ Fuente: <http://www.bolivia.generadordeprecios.info/> CYPE Ingenieros, S.A.. /TRADESEGUR sistemas de seguridad ciudadana manual de galerías de tiro / "GUÍA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES DEPORTIVAS: CAMPO DE TIRO" FELIPE BAÑULS GARCIA.



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS GENERALES					
PROYECTO :		CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL			
ACTIVIDAD :		Revestimiento de paredes con LOSETA DE CAUCHO ANTI-BALA			
CANTIDAD :		Pza.			
UNIDAD :		M ²			
MONEDA :		Bs.			
1. MATERIALES					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1	Loseta de caucho anti-balas 500x500x80 mm	M ²	1,00	400,00	400,00
2	Adhesivo especial de poliuretano.	Kg.	0,20	39,50	7,90
3	Brocha	Pza.	1	10,00	10,00
TOTAL MATERIALES					417,90
2. MANO DE OBRA					
1	Albañil	Hr	8	15,00	120,00
2	Peon	Hr	8	10,00	80,00
SUB TOTAL MANO DE OBRA					200,00
CARGAS SOCIALES = (% DEL SUB TOTAL DE MANO DE OBRA) (55% al 71.18%)			55%		110,00
IMPUESTO IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DEL SUB TOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES)			14,94%		29,88
TOTAL MANO DE OBRA					339,88
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
1					
* HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			5%		16,99
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					16,99
4. GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
* GASTOS GENERALES = % DE 1 + 2 + 3			8%		61,98
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					61,98
5. UTILIDAD					
* UTILIDAD = % DE 1 + 2 + 3 + 4			6%		50,21
TOTAL UTILIDAD					50,21
6. IMPUESTOS					
* IMPUESTOS = % DE 1 + 2 + 3 + 4 + 5			3,09%		27,41
TOTAL IMPUESTOS					27,41
TOTAL PRECIO UNITARIO 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6					914,37



ANEXO II

PRESUPUESTO GENERAL DE LA OBRA

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Lugar: BERMEJO

Tipo de cambio: 6,96

MODULO 1 INFRAESTRUCTURA

Nº	Descripción	Und.	Cantidad	Unitario	Parcial (Bs)
1	Instalacion de faenas	glb	1,00	6.511,50	6.511,50
2	Letrero obras (segun disenyo)	pza	2,00	584,26	1.168,52
3	Replanteo y trazado	m ²	6.066,50	16,85	102.220,53
4	Excavacion de 0-2 m suelo semiduro	m ³	1.586,85	47,63	75.581,67
5	Base de hormigon pobre	m ³	42,52	687,02	29.212,09
6	Relleno y compactado c/maquina	m ³	215,28	43,30	9.321,62
7	Zapatas de hºaº	m ³	277,43	2.575,64	714.559,81
8	Cimiento de hº ciclopio	m ³	328,26	503,90	165.410,21
9	Sobrecimiento de hº cº	m ³	174,23	1.076,11	187.490,65
10	Impermeabilizacion de sobrecimientos	m ²	1.590,80	26,87	42.744,80
11	Columnas de hºaº	m ³	221,44	4.376,20	969.065,73
12	Columnas metalicas esbeltas	pza	25,00	4.176,54	104.413,50
13	Viga de hº aº	m ³	592,41	4.031,84	2.388.502,33
14	Losa alivianada (plastoform)	m ²	8.389,25	251,54	2.110.231,94
15	Hormigon armado losa encasetonada h=0.25	m ²	1.802,40	566,32	1.020.735,17
16	Acero losas alivianadas.	kg	9.544,00	12,06	115.100,64
17	Piso de cemento enlucido + empedrado	m ²	783,00	121,45	95.095,35
18	Piso de baldosa ceramico	m ²	4.514,60	225,82	1.019.486,97
19	Piso ceramica esmaltada	m ²	6.693,50	257,18	1.721.434,33
20	Piso de piedra tarija color negro	m ²	348,00	200,59	69.805,32
21	Suelo de caucho(1.00x0.70x0.05)	m ²	423,30	902,16	381.884,33
22	Azulejos para baño-cocina	m ²	752,40	130,40	98.112,96
23	Muro de ladrillo 6 huecos	m ²	8.715,20	117,74	1.026.127,65
24	Muro Cortina	m ²	4.111,60	712,92	2.931.241,87
25	Rampa de hormigon	m ³	24,75	2.832,90	70.114,28
26	Escalera de hºaº	m ³	42,21	3.654,82	154.269,95
27	Cielo raso sobre losa	m ²	6.693,70	52,48	351.285,38
28	Cielo raso sobre losa baños	m ²	752,40	50,84	38.252,02
29	Cubierta de vidrio	m ²	45,70	201,61	9.213,58
30	Barandado metalico	m ²	388,65	726,78	282.463,05
31	Graderias de hºcº	m ²	134,40	285,52	38.373,89
32	Revoque ext. de cemento piruleado fino	m ²	4.357,60	136,48	594.725,25
33	Revoque interior de yeso	m ²	4.650,00	63,40	294.810,00
34	Revestimiento de paredes Loseta de caucho anti-reb	m ²	600,00	762,24	457.344,00

35	Aglomerado de madera rustica (2.40x1.20x018)	pza	512,00	265,12	135.741,44
36	Acera de ingreso peatonal	m ²	2.989,80	112,60	336.651,48
37	Zocalo ceramica esmaltada	m	4.693,00	38,27	179.601,11
38	Estructura metalica cubierta	m ²	45,70	1.284,99	58.724,04
39	H0rmigon nucleo ascensor	m ³	11,25	2.820,30	31.728,38
40	Caja electrica medidor	pza	2,00	487,39	974,78
41	Camara de inspeccion	pza	46,00	719,55	33.099,30
42	Canaletas y bajantes c.g.	m	765,10	102,28	78.254,43
43	Carp. metalica puertas	m ²	630,00	178,16	112.240,80
44	Chapas baños	pza	160,00	372,38	59.580,80
45	Conexion agua potable	glb	2,00	794,28	1.588,56
46	Conexion alcantarillado	glb	2,00	2.061,00	4.122,00
47	Inst. de bidet	pza	25,00	282,24	7.056,00
48	Inodoro	pza	100,00	503,57	50.357,00
49	Inst. ducha electrica	pza	43,00	386,49	16.619,07
50	Jabonera	pza	50,00	97,16	4.858,00
51	Inst. electrica interruptores	glb	2,00	66.341,16	132.682,32
52	Instalacion agua potable	pto	50,00	414,54	20.727,00
53	Instalacion lavamanos	pza	113,00	1.409,59	159.283,67
54	Instalacion lavaplatos	pza	5,00	1.088,10	5.440,50
55	Instalacion lavanderia cemento	pza	5,00	303,57	1.517,85
56	Limpieza y pintado marcos y ventanas	glb	2,00	2.401,35	4.802,70
57	Pintura latex exteriores	m ²	4.357,60	29,68	129.333,57
58	Pintura latex interiores	m ²	4.357,60	31,05	135.303,48
59	Pintura c/brillo (carp.metal.)	m ²	2.560,00	71,73	183.628,80
60	Pintura latex cielos	m ²	6.693,70	37,45	250.679,07
61	Porton ingreso parqueo	m ²	24,35	570,43	13.889,97
62	Toma corriente simple	pza	59,00	282,44	16.663,96
63	Tomacorriente doble	pza	400,00	367,27	146.908,00
64	Medidor de luz y caja electrica	pza	2,00	2.329,08	4.658,16
65	Interruptores electricos dobles	pza	79,00	214,50	16.945,50
66	Interruptores electricos simples	pza	158,00	90,87	14.357,46
67	Transformador electrico	pza	2,00	40.755,84	81.511,68
68	Iluminacion esp. 20 w. (solar)	pto	100,00	453,48	45.348,00
69	Tablero de distribucion	pza	2,00	115,89	231,78
70	Base de ducha	pza	33,00	367,47	12.126,51
71	Puerta de madera 1.00 x 2.10 mts	pza	111,00	1.407,54	156.236,94
72	Puerta de madera 2.00 x 2.20 mts	pza	40,00	1.456,76	58.270,40
73	Puerta plancha metalica	m ²	21,00	521,30	10.947,30
74	Puerta acustica inferior	pza	4,00	9.709,44	38.837,76
75	Puertas metalicas coredizas	m ²	19,80	480,60	9.515,88
76	Ventana metalica	pza	162,00	916,96	148.547,52
77	Rejilla de piso	pza	48,00	23,94	1.149,12



78	Tuberia de pvc de 4"	m	350,00	21,78	7.623,00
79	Tuberia de pvc de 2"	m	130,00	41,22	5.358,60
80	Medidor para agua 1	pza	3,00	530,11	1.590,33
81	Extintidor y caja	pza	100,00	2.099,04	209.904,00
82	Colocacion del ventanal	pza	162,00	455,76	73.833,12
83	Prov. y coloc de vidrios dobles	m ²	847,36	105,89	89.726,95
84	Mueble recepcion	pza	7,00	2.808,00	19.656,00
85	Mastil para bandera	glb	3,00	137,34	412,02
86	Bajantes pluviales	m	240,00	72,93	17.503,20
87	Pizarron acrilico c/marco	m ²	150,00	659,61	98.941,50
88	Colocado de puertas y marcos	m ²	664,40	185,87	123.492,03
89	Placa entrega de obras	pza	2,00	212,13	424,26
90	Prov. e instalacion medidor	pza	2,00	365,16	730,32
91	Quincalleria de picaportes en ventanas	juego	161,00	12,20	1.964,20
92	Quincalleria de puertas	juego	80,00	36,53	2.922,40
93	Tuberia de f.g. 1/2"	m	150,00	73,98	11.097,00
94	Instalacion sanit. (desague) pvc c9 4"	m	355,56	130,84	46.521,47
95	Pintura de cubierta exterior	m ²	5.946,00	29,02	172.552,92
96	Pintura anticorrosiva	m ²	1.042,10	58,36	60.816,96
97	Piso de mosaico granitico	m ²	525,00	229,40	120.435,00
98	Piso de cemento enlucido + empedrado	m ²	1.765,90	121,45	214.468,56
99	Colocacion de capa vegetal (tepes)	m ²	2.273,90	7,56	17.190,68
100	Tanque plastico de agua 2000lt c/acc	pza	4,00	5.296,92	21.187,68
101	Impermeabilizacion losa ho.con adit.frag	m ²	5.946,00	103,49	615.351,54
102	Muros bloques cemento e=0.20(20x20x40)	m ²	1.603,60	212,32	340.476,35
103	Parantes metalicos volibol	pza	4,00	522,23	2.088,92
104	Pintado tableros y demarcacion de cancha	glb	3,00	1.268,41	3.805,23
105	Prov./instalacion tohalleros de porcelan	pza	40,00	141,40	5.656,00
106	Iluminacion fluorescente (2x40 w)	pto	820,00	221,13	181.326,60
107	Iluminacion tubo fluorescente (doble) de 2x40 w	pto	117,00	365,19	42.727,23
108	Piel envolvente de hormigon prefabricado	m ²	1.836,50	668,78	1.228.214,47
109	Limpieza general de la obra	glb	1,00	816,48	816,48
Total presupuesto:					24.325.868,00

Son: Veinticuatro Millon(es) Trescientos Veinticinco Mil Ochocientos Sesenta y Ocho Bolivianos

MODULO 2 CANCHA DE FUTBOL TIPO 8 CON PASTO SINTETICO

N°	Descripción	Und.	Cantidad	Unitario	Parcial (Bs)
1	Letrero de obra	glb	1,00	2.397,92	2.397,92
2	Excavacion manual de Zanjas	m ³	176,76	55,55	9.819,02
3	Cama de arena para tuberia	m ³	19,55	198,67	3.884,00
4	Prov. Y Col. Tuberia PVC D:4"	m	51,00	81,15	4.138,65
5	Prov. Y Col. Tuberia PVC D:4" perforado	m	206,00	82,33	16.959,98

6	Prov. Y Col. Tuberia PVC D:3"	m	648,00	75,30	48.794,40
7	Colocacion de material filtrante	m ³	684,26	261,06	178.632,92
8	Camara de Inspeccion (0,60x0,60) H°C°	pza	2,00	1.340,08	2.680,16
9	Impermeabilizacion con poliestileno de 120 microne	m ²	7.787,96	11,77	91.664,29
10	Riego de emulsion asfaltica	m ²	6.798,00	11,74	79.808,52
11	Bordillo perimetral de H° de 0,1x0,3m	m	338,00	95,17	32.167,46
12	Bases de H°C° para arcos de Futbol	pza	4,00	564,23	2.256,92
13	Bases de H°C° para banderines de corner	pza	4,00	616,61	2.466,44
14	Adecuacion de arcos metalicos con redes	pza	2,00	1.420,27	2.840,54
15	Provision de cesped sintetico y caucho molido	m ²	6.798,00	163,82	1.113.648,36
16	Colocacion de cesped sintetico	m ²	6.798,00	40,52	275.454,96
17	Limpieza general	m ²	6.798,00	0,19	1.291,62
Total presupuesto:					1.868.906,15

Son: Un millón ochocientos sesenta y ocho mil novecientos seis Bolivianos

MODULO 3 CANCHA POLIFUNCIONAL

N°	Descripción	Und.	Cantidad	Unitario	Parcial (Bs)
1	Replanteo y trazado global menor	glb	1,00	982,31	982,31
2	Excavacion manual	m ³	243,58	79,73	19.420,63
3	Relleno y compactado c/ equipo	m ³	85,05	66,83	5.683,89
4	Armadura de Ref. para piso canchas polif.	m ²	540,00	13,02	7.030,80
5	Piso de cemento	m ²	540,00	162,11	87.539,40
6	Fundacion muro de H°C° 1:2:4	m ³	8,40	634,35	5.328,54
7	Elevacion de H°C° 1:2:3	m ³	20,99	1.048,76	22.013,47
8	Losa aliv. c/ceramica H=20cm	m ²	48,38	396,25	19.170,58
9	Cimiento de H°C° 1:2:4	m ³	10,42	634,35	6.609,93
10	Sobrecimientos de H°C° (50% Piedra)	m ³	7,86	951,23	7.476,67
11	Malla Olim(FG. D:2 1/2" marco rig.)	m ²	152,00	521,91	79.330,32
12	Demarcado de cancha y bomba	glb	1,00	2.025,12	2.025,12
13	Sellado de juntas c/prov de alquitran	glb	1,00	1.505,64	1.505,64
14	Polif Metalica con tablero de quina	pza	2,00	5.703,31	11.406,62
15	Limieza y retiro de escombros	m ³	12,00	59,17	710,04
Total presupuesto:					276.233,96

Son: Doscientos setenta y seis mil doscientos treinta y tres Bolivianos

* PRESUPUESTO TOTAL POR DOS CANCHAS POLIFUNCIONALES					552.467,91
------------------------------------------------------------	--	--	--	--	-------------------

Son: Quinientos cincuenta y dos mil cuatrocientos sesenta y siete Bolivianos

MODULO 4 PISCINA SEMIOLIMPICA

N°	Descripción	Und.	Cantidad	Unitario	Parcial (Bs)
1	Replanteo general de la obra	glb	1,00	902,00	902,00
2	Excavacion manual 2-4m suelo semiduro	m ³	413,67	57,78	23.901,85



3	Relleno y compactado c/saltarina	m ³	386,39	36,24	14.002,77
4	Relleno y compactado c/equipo	m ³	637,81	104,35	66.555,47
5	Hormigon tipo A	m ³	161,01	1.398,95	225.244,94
6	Cimientos de H°C° 1:2:4	m ³	158,00	401,76	63.478,08
7	Acero estructural	kg	21.607,23	18,10	391.090,86
8	Soladura	m ²	100,00	54,89	5.489,00
9	Pintura especial p/piscina	m ²	24,75	28,15	696,71
10	Impermeabilizacion base piscina c/GEOTEX	m ²	161,02	36,57	5.888,50
11	Impermeabilizante paredes piscina c/sika	m ³	154,73	95,92	14.841,70
12	Revestimiento de azulejos	m ²	158,00	151,46	23.930,68
13	Sistema de retorno	glb	1,00	2.147,86	2.147,86
14	Sistema de Drenaje de Fondo p/piscina	glb	1,00	3.066,95	3.066,95
15	Sistema de desague	glb	1,00	429,13	429,13
16	Prov. Col Bomba de aga piscina c/accesorios	pza	1,00	22.246,75	22.246,75
17	Prov. Coloc. Bomba de agua p/pozo	pza	1,00	3.165,09	3.165,09
18	Instalacion electrica: bomba de agua	pto	1,00	195,34	195,34
19	Prov. Y coloc. Escalera metalica p/piscina	pza	4,00	2.120,76	8.483,04
20	Pasamanos, anclaje p/piscina	glb	1,00	1.697,66	1.697,66
21	Piso ceramico con contrapiso	m ²	75,00	207,89	15.591,75
22	Rejilla de piso continua metalica	m	50,80	346,92	17.623,54
23	Prov. Y Coloc. Mat agua Pot D: 3/4"	m	28,80	22,19	639,07
24	Prov e inst. proyector 250 w merc haloge	pto	8,00	1.849,06	14.792,48
25	Limpieza y retiro de escombros	glb	1,00	1.004,04	1.004,04
Total presupuesto:					927.105,28

Son: Novecientos veintisiete mil ciento cinco Bolivianos

PRESUPUESTO TOTAL	
MODULO 1 INFRAESTRUCTURA	24.325.868,00
MODULO 2 CANCHA DE FUTBOL	1.868.906,15
MODULO 3 CANCHA POLIFUNCIONAL	552.467,91
MODULO 4 PISCINA SEMIOLIMPICA	927.105,28
TOTAL	27.674.347,34

Son: Veintisiete millones seiscientos setenta y cuatro mil trescientos cuarenta Bolivianos

TOTAL \$us:	4.010.774,97
--------------------	---------------------

Son: Cuatro millones diez mil setecientos setenta y cuatro Dolares.



ANEXO III

MEMORIA DESCRIPTIVA

TEMA: “CENTRO DE FORMACIÓN POLICIAL INTEGRAL PARA LA SEGURIDAD CIUDADANA EN LA CIUDAD DE BERMEJO”

1.1 ANTECEDENTES:

El haber realizado un análisis a nivel urbano y posteriormente a nivel de sitio, permitió tener una idea clara de donde será emplazado el equipamiento, para dar una solución a la problemática presentada en el tema de seguridad ciudadana, permitiendo al Municipio de Bermejo generar presencia institucional policial, solucionar las necesidades del lugar y fortalecer el mismo.

1.2 DESCRIPCION DE LA PROPUESTA DE ANÁLISIS:

LOCALIZACIÓN. El Proyecto se encuentra ubicado en:

DEPARTAMENTO: TARIJA

PROVINCIA: ARCE

CIUDAD: BERMEJO

ZONA: Área periurbana, limita con el Distrito 5.

SUPERFICIE DEL TERRENO: 36.520m²

2 JUSTIFICACION DE LA FORMA

2.1 IDEA FUERZA:

La Idea Fuerza del proyecto nace a partir del rifle de asalto Remington. R15 .223 automática de 5.56mm, utilizadas por efectivos militares y policiales, las cuales tiene características que prevalecen para concretizarla en una Idea Morfológica y Espacial.

La idea fuerza para el desarrollo del concepto formal será a partir de la abstracción que tiene la culata de esta arma, las cuales representan seguridad, fuerza, movimiento, belleza estética, color, rigidez; características que se tomaran para el desarrollo del diseño en el proyecto arquitectónico.



ORIGEN DE LA IDEA



Rifle de asalto Remington. R15.223

Características Principales:

- Rompe la línea continua con entradas.
- Líneas curva en la culata.
- Formas triangulares en el centro.
- Capa envolvente
- Formas Triangulares
- Entradas o aberturas
- Color y Rigidez



Se toma la idea Fuerza del rifle de asalto Remington R15 modelo 223, en la composición de volúmenes rectos, con entradas y aberturas que permitirán el ingreso de iluminación y ventilación natural, patios centrales que generaran fluidez y le dará movimiento a la composición formal, además de renovar y refrescar los ambientes de su entorno. Creando recorridos con distintas formas y alturas, la sustracción de partes a la idea principal que es el juego de volúmenes rectos aportara al desarrollo del concepto formal del proyecto.

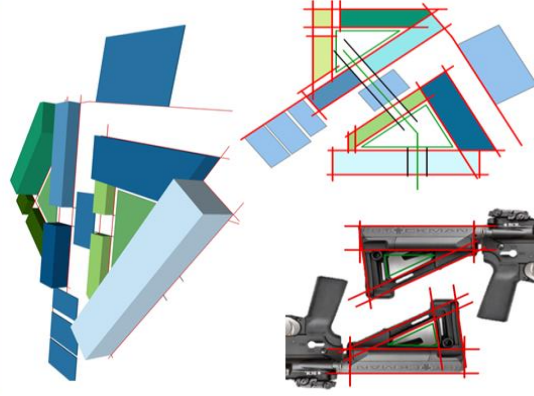
CONCEPTO ESPACIAL

Se articula y estructura el proyecto en el terreno. El proyecto pretende integrar espacios, exteriores e interiores. La interacción e interrelación de ambientes y espacios nos llevara a concretizar la idea fuerza del proyecto que son las armas de asalto. La disposición del espacio nos la brindara el terreno en el cual se trabaja el equipamiento, al contar con una topografía semi plana y ser este un terreno amplio y fértil, nos permitirá crear recorridos, áreas de trabajo y descanso agradables para los usuarios. La distribución del espacio esta dada a lo largo del terreno, creando patios centrales tipo atrial, y creando recorridos en los alrededores

CONCEPTO TECTONICO

- Al ser un proyecto de diseño arquitectónico, tendrá espacios vitreados translucidos que permitirán la el ingreso de la luz natural, de la misma manera que permitirá apreciar los espacios interiores y exteriores de los diferentes volúmenes.
- Se utilizaran doble fachadas para mejorar la estética del proyecto, y brindar mayor seguridad y confort a los usuarios.
- Los recorridos usaran materiales naturales como piedras y las áreas de encuentro lozas.
- El color de los volúmenes será blanco el cual contrasta con los colores de la naturaleza, y tendrá colores negro, gris y verde para generar fuerza a la composición formal.

DESARROLLO DE LA IDEA

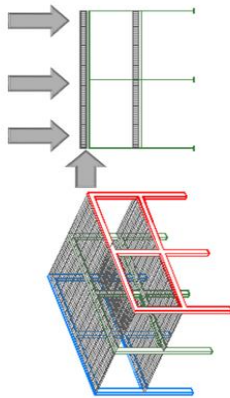


Se realizo una composición de volúmenes, rectangulares, cuadrados, los cuales se fueron yuxtaponiendo unas con otras, la generación de espacios conexos que vinculan el bloque A y B, con el patio de Honor, para brindar movimiento a la composición. El movimiento en el interior estará regulado, por las condiciones formales y la organización de los espacios. Se realizan sustracciones para obtener aberturas que generen el ingreso de luz natural dentro del volumen.

Lo que se pretende lograr es una forma q genere fuerza, seguridad, q responda funcionalmente y espacialmente a la necesidades del proyecto.

Fuente de Ilustración: Pinterest, Remington R15 modelo 223. Elaboración Propia: volúmenes, lamina en general.

CONCEPTO ESTRUCTURAL

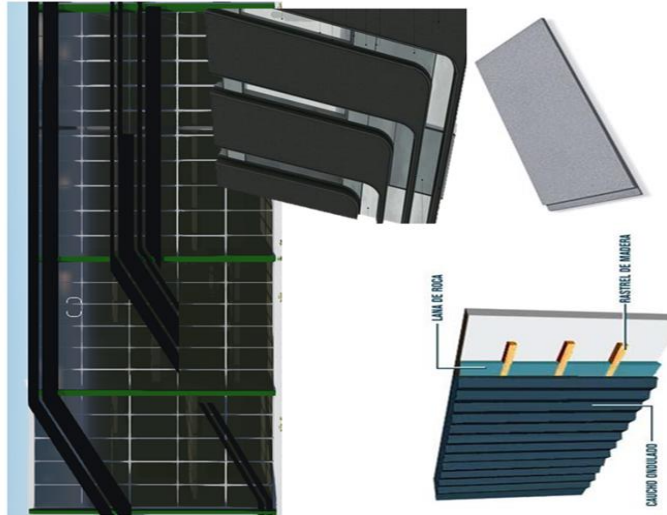
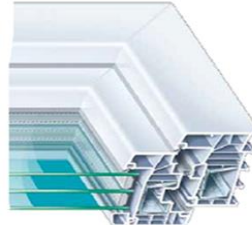


El proyecto en su gran mayoría trabajara con el sistema de **Sección activa**.

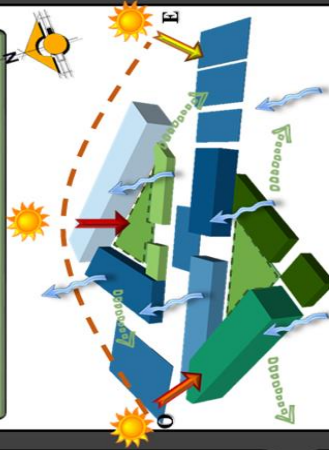
- Se aplicara el sistema de Pórticos en el Bloque A institucional. También se aplicara el mismo concepto para el Bloque B.
- Se utilizara Losa Aliviana y Losa Encasetonada las cuales nos permitirá abarcar grandes luces y transportar las cargas al suelo portante.

CONCEPTO CONSTRUCTIVO

- Los muros de Áreas educativas y Áreas institucional, serán realizados con ladrillo tradicional de 6 huecos.
- Se tendrán muros cortina dobles de seguridad en áreas de uso publico, administrativo y educativo.
- Se usaran pieles envolventes de hormigón pre fabricado para dar seguridad, y funcionaran como parasoles, a su vez generaran una fachada estética.
- En el Área de Tiro general, se usaran Muros de Hormigón Armado, placas de aluminio, madera, y el revestimiento de caucho o ondulado para paredes.
- Se Aplicara Losa alivianada y encasetonada para abarcar grandes luces.



CONCEPTO AMBIENTAL



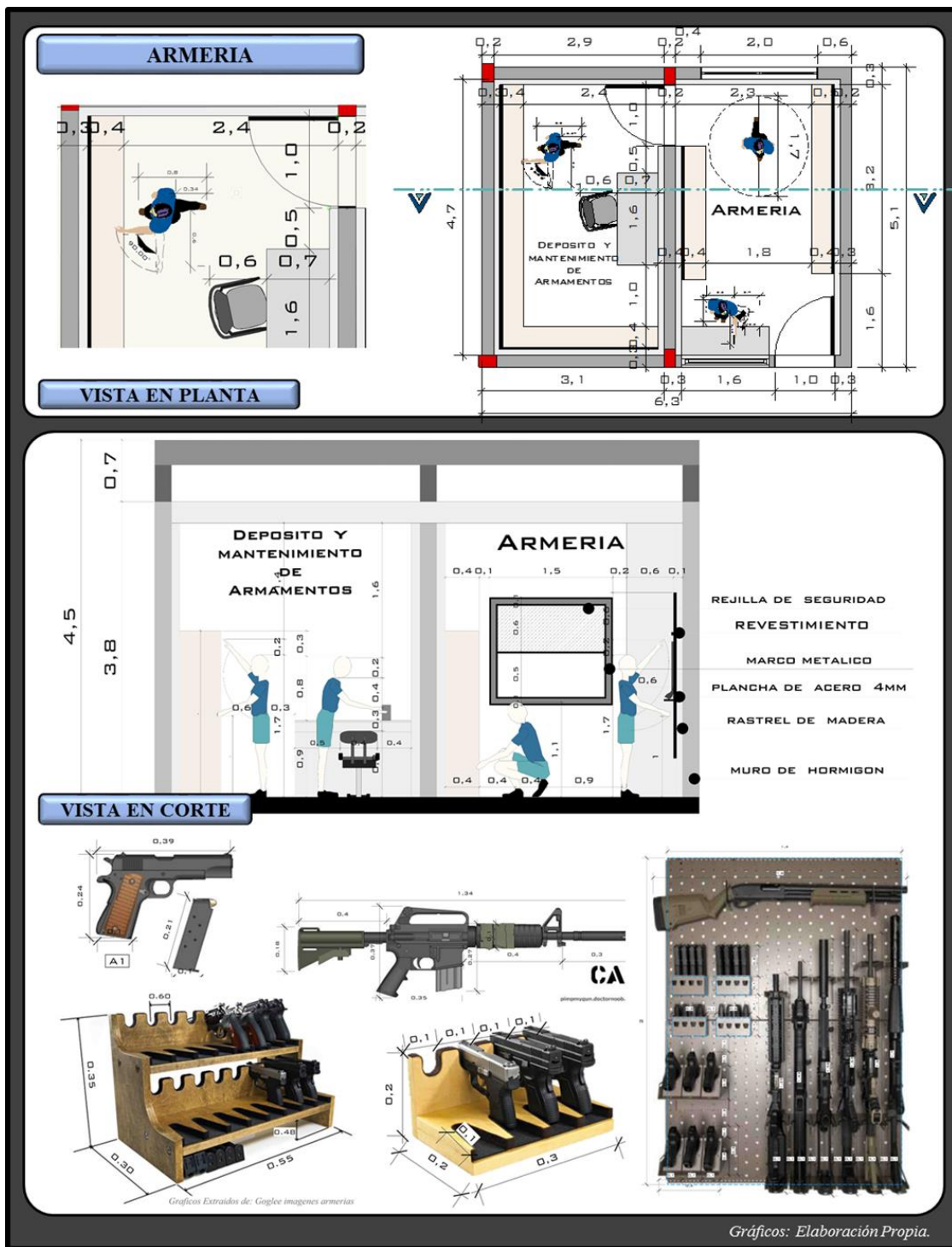
- El objetivo de la propuesta es generar espacios con iluminación y ventilación natural.
- Crear un microclima agradable, los cuales sean frescos en verano y cálidos en invierno.
- Relación directa con áreas verdes, jardines, áreas de descanso.
- Al tener cubiertas de grandes dimensiones se cuenta con un sistema de reciclado de agua para épocas de estiaje para poder cubrir un porcentaje de riego para las áreas de jardines.
- El tratamiento de áreas exteriores con los jardines, vegetación arborea, espejos de agua, recorridos, senderos y fuentes.
- Cubiertas verdes.
- Captación de energía eléctrica mediante paneles fotovoltaicos que permitan que el sistema de seguridad del equipamiento permanezca en funcionamiento, sin necesidad de estar conectado al servicio eléctrico.
- Es importante generar recorridos cubiertos, para lograr refrescar, y que no tenga una insolación directa para q los usuarios puedan transitar mas cubiertos.

Fuente de Ilustración: imágenes de pórticos, losa encasetonada, muros cortina, cimientos de hormigón. Extraídas de Google imágenes.

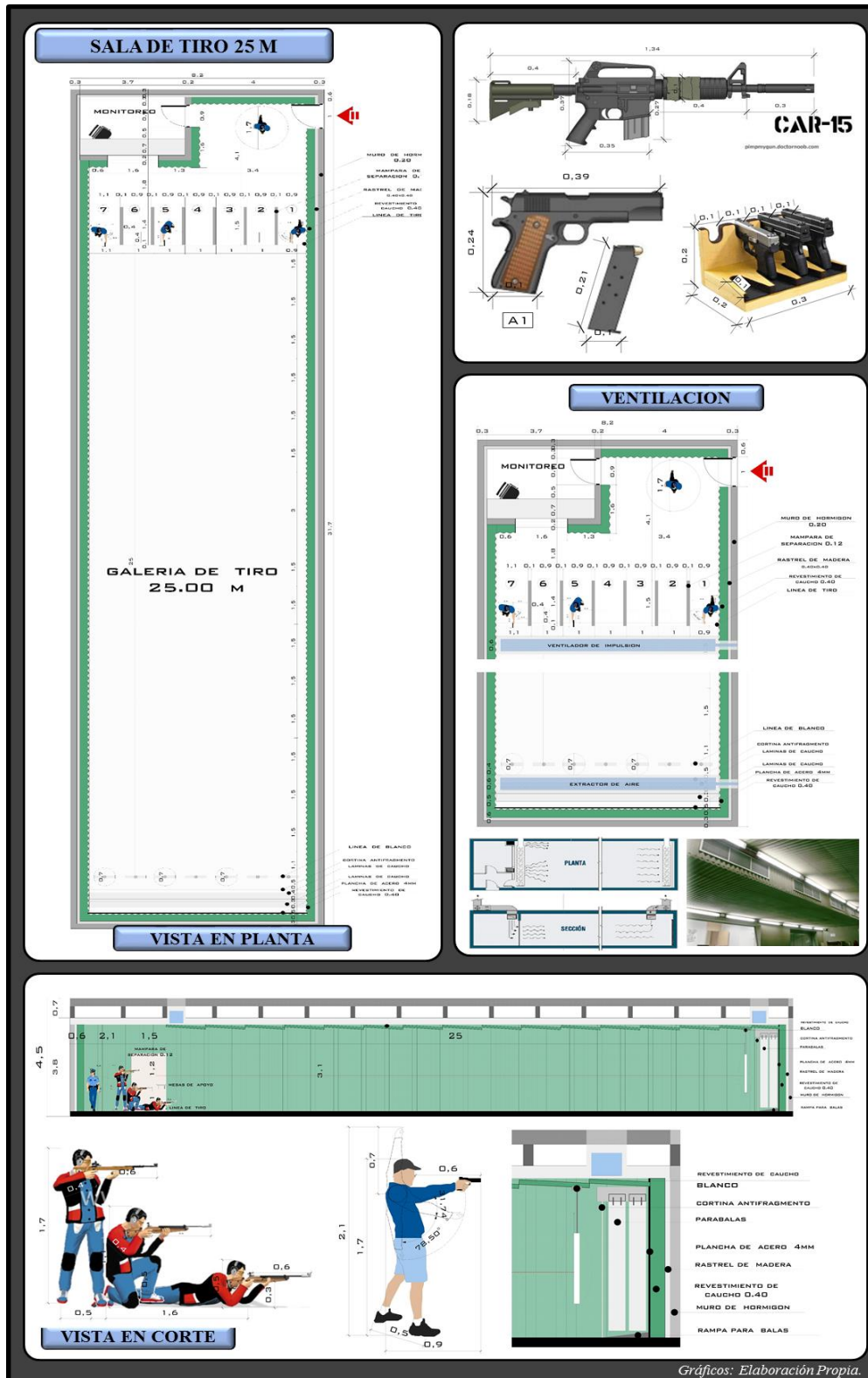
ANEXO IV

ANALISIS ERGONOMETRICO

ARMERIA



SALA DE TIRO 25 M.



Item: Instalacion de faenas
 Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Unidad: glb
 Fecha: 09/jun/2019
 Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Madera blanca	pie ²	220,00	7,20
2	-	Calamina galvanizada # 30	m ²	15,00	41,00
3	-	Ladrillo 6 huecos 0.15m	pza	1.000,00	1,40
4	-	Cemento	kg	600,00	1,30
5	-	Piedra bruta	m ³	2,50	90,10
6	-	Estuco pando	kg	300,00	0,50
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Albañil	hr	20,00	19,00
2	-	Ayudante	hr	20,00	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Seis Mil Quinientos Once con 50/100 Bolivianos

Item: Letrero obras (segun diseno)
 Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Unidad: pza
 Fecha: 09/jun/2019
 Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Tornillos	pza	20,00	0,52
2	-	Madera de construccion	pie ²	30,00	10,90
3	-	Pintura al aceite (mate)	galón	0,25	195,54
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Carpintero	hr	4,00	14,97
2	-	Peon	hr	4,00	9,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =

	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Quinientos Ochenta y Cuatro con 26/100 Bolivianos

Item: Replanteo y trazado

Unidad: m²

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Madera construccion	pie ²	0,80	7,20
2	-	Alambre de amarre	kg	0,03	11,20
3	-	Clavos	kg	0,02	11,20
4	-	Estuco pando	kg	0,30	0,50
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Albañil	hr	0,20	19,00
2	-	Ayudante	hr	0,20	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
1	-	Taquimetro	hr	0,10	8,50
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Dieciseis con 85/100 Bolivianos

Item: Excavacion de 0-2 m suelo semiduro

Unidad: m³

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Peon	hr	4,20	9,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =

I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
M	Utilidad		10,00% de	(J) =
N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>	PRECIO ADOPTADO:			

Son: Cuarenta y Siete con 63/100 Bolivianos

Item: Base de hormigon pobre

Unidad: m³

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Cemento portland	kg	140,00	1,43
2	-	Arena	m ³	0,50	94,33
3	-	Grava	m ³	0,70	115,61
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Albañil	hr	8,00	19,00
2	-	Peon	hr	9,00	9,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
L	Gastos Generales			10,00% de	(J) =
M	Utilidad			10,00% de	(J) =
N	PARCIAL				(J+K+L+M) =
>	Q TOTAL ITEM				(N+O+P) =
>	PRECIO ADOPTADO:				

Son: Seiscientos Ochenta y Siete con 02/100 Bolivianos

Item: Relleno y compactado c/maquina

Unidad: m³

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Especialista	hr	0,40	18,00
2	-	Ayudante	hr	1,50	13,00

	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
1	-	Compactadora	hr	0,35	23,00
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Cuarenta y Tres con 30/100 Bolivianos

Item: Zapatas de h²a²

Unidad: m³

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Cemento portland	kg	350,00	1,43
2	-	Fierro corrugado	kg	40,00	7,60
3	-	Grava comun	m ³	0,95	92,00
4	-	Arena comun	m ³	0,45	92,00
5	-	Madera de construccion	pie ²	25,00	10,90
6	-	Clavos	kg	0,20	11,20
7	-	Alambre de amarre	kg	1,00	11,20
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Albañil	hr	12,00	19,00
2	-	Ayudante	hr	20,00	13,00
3	-	Encofrador	hr	12,00	18,00
4	-	Armador	hr	10,00	18,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Dos Mil Quinientos Setenta y Cinco con 64/100 Bolivianos

Item: Cimiento de h² ciclopio

Unidad: m³

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Cemento portland viacha	kg	120,00	1,20
2	-	Arena comun	m ³	0,20	92,00
3	-	Grava comun	m ³	0,30	92,00
4	-	Piedras para cimientos	m ³	0,80	77,40
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Albañil	hr	5,00	19,00
2	-	Ayudante	hr	5,00	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Quinientos Tres con 90/100 Bolivianos

Item: Sobrecimiento de hº cº

Unidad: m³

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Cemento portland viacha	kg	120,00	1,20
2	-	Arena comun	m ³	0,25	92,00
3	-	Piedras manzana	m ³	0,80	77,40
4	-	Madera de construccion	pie ²	25,00	10,90
5	-	Clavos	kg	0,60	11,20
6	-	Alambre de amarre	kg	0,50	11,20
7	-	Sika 1 impermeabilizante	kg	2,40	19,60
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Albañil	hr	10,00	19,00
2	-	Ayudante	hr	10,00	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =

	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Un Mil Setenta y Seis con 11/100 Bolivianos

Item: Impermeabilizacion de sobrecimientos

Unidad: m²

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Alquitran	kg	0,30	5,50
2	-	Polietileno	m ²	1,10	3,80
3	-	Arena fina	m ³	0,02	93,00
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Albañil	hr	0,50	19,00
2	-	Peon	hr	0,50	9,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Veintiseis con 87/100 Bolivianos

Item: Columnas de h²a²

Unidad: m³

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Cemento portland	kg	350,00	1,43
2	-	Fierro corrugado	kg	125,00	7,60
3	-	Arena comun	m ³	0,45	92,00
4	-	Grava comun	m ³	0,92	92,00
5	-	Madera de construccion	pie ²	80,00	10,90
6	-	Clavos	kg	2,00	11,20
7	-	Alambre de amarre	kg	2,00	11,20

	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Encofrador	hr	22,00	18,00
2	-	Armador	hr	12,00	18,00
3	-	Albañil	hr	10,00	19,00
4	-	Ayudante	hr	20,00	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
1	-	Mezcladora	hr	1,00	27,60
2	-	Vibradora	hr	0,80	14,90
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Cuatro Mil Trescientos Setenta y Seis con 20/100 Bolivianos

Item: Columnas metalicas esbeltas

Unidad: pza

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Plancha metalica 4mm	m ²	0,25	247,00
2	-	Pernos de anclaje	pza	4,00	78,00
3	-	Perfil metalico canal (c100x50x15x2)	barra	8,60	338,00
4	-	Electrodo 60-13 punto rojo	kg	0,50	11,40
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Ayudante soldador	hr	5,55	16,00
2	-	Especialista	hr	4,00	18,00
3	-	Soldador	hr	1,10	22,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Cuatro Mil Ciento Setenta y Seis con 54/100 Bolivianos

Item: Viga de h° a°

Unidad: m³

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Cemento portland viacha	kg	350,00	1,20
2	-	Fierro corrugado	kg	120,00	7,60
3	-	Arena comun	m³	0,45	92,00
4	-	Grava comun	m³	0,92	92,00
5	-	Madera de construccion	pie²	70,00	10,90
6	-	Clavos	kg	2,00	11,20
7	-	Alambre de amarre	kg	2,00	11,20
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Encofrador	hr	18,00	18,00
2	-	Armador	hr	12,00	18,00
3	-	Albañil	hr	10,00	19,00
4	-	Ayudante	hr	24,00	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Cuatro Mil Treinta y Uno con 84/100 Bolivianos

Item: Losa alivianada (plastoform)

Unidad: m²

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Cemento portland	kg	20,00	1,43
2	-	Fierro corrugado	kg	1,10	7,60
3	-	Arena comun	m³	0,04	92,00
4	-	Grava comun	m³	0,06	92,00
5	-	Madera de construccion	pie²	1,20	10,90
6	-	Clavos	kg	0,04	11,20
7	-	Alambre de amarre	kg	0,04	11,20

8	-	Viguetas y plastofor	m ²	1,15	73,50
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Encofrador	hr	0,70	18,00
2	-	Armador	hr	0,70	18,00
3	-	Albañil	hr	0,80	19,00
4	-	Ayudante	hr	1,50	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
1	-	Mezcladora	hr	0,05	27,60
2	-	Vibradora	hr	0,05	14,90
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Doscientos Cincuenta y Uno con 54/100 Bolivianos

Item: Hormigon armado losa encasetonada h=0.25
Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Unidad: m²
Fecha: 09/jun/2019
Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Cemento	kg	43,00	1,30
2	-	Arena	m ³	0,07	94,33
3	-	Ripio chancado	M3.	0,10	199,60
4	-	Madera construccion	pie ²	15,00	7,20
5	-	Clavos	kg	0,30	11,20
6	-	Alambre de amarre	kg	0,20	11,20
7	-	Bloque aisloplast .40x.40x.20	pza	4,00	10,90
8	-	Acero estructural	kg	8,00	6,70
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Albañil	hr	1,50	19,00
2	-	Armador	hr	1,90	18,00
3	-	Encofrador	hr	2,85	18,00

4	-	Ayudante	hr	3,50	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
1	-	Mezcladora	hr	0,19	27,60
2	-	Vibradora	hr	0,15	14,90
3	-	Guinche (pluma)	hr	0,06	61,90
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Quinientos Sesenta y Seis con 32/100 Bolivianos

Item: Acero losas alivianadas.

Unidad: kg

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Acero estructural	kg	1,10	6,70
2	-	Alambre de amarre	kg	0,03	11,20
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Armador	hr	0,06	18,00
2	-	Ayudante	hr	0,05	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
1	-	Cizalla	hr	0,03	17,50
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Doce con 06/100 Bolivianos

Item: Piso de cemento enlucido + empedrado

Unidad: m²

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Cemento portland viacha	kg	25,00	1,20
2	-	Arena comun	m ³	0,06	92,00
3	-	Grava comun	m ³	0,04	92,00
4	-	Piedras manzana	m ³	0,15	77,40
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Albañil	hr	1,50	19,00
2	-	Ayudante	hr	1,50	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Ciento Veintiuno con 45/100 Bolivianos

Item: Piso de baldosa ceramico

Unidad: m²

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Cemento portland viacha	kg	16,00	1,20
2	-	Arena fina	m ³	0,05	93,00
3	-	Baldosa ceramica esmalt 11x23	m ²	1,10	71,50
4	-	Cemento blanco	kg	0,30	5,60
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Albañil	hr	2,50	19,00
2	-	Ayudante	hr	2,50	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =

>	PRECIO ADOPTADO:			
---	-------------------------	--	--	--

Son: Doscientos Veinticinco con 82/100 Bolivianos

Item: Piso ceramica esmaltada

Unidad: m²

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Cemento	kg	14,00	1,30
2	-	Arena	m ³	0,04	94,33
3	-	Ceramica esmaltada antidesliz.	m ²	1,10	104,60
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Albañil	hr	2,30	19,00
2	-	Ayudante	hr	2,30	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Doscientos Cincuenta y Siete con 18/100 Bolivianos

Item: Piso de piedra tarija color negro

Unidad: m²

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Piedra tarija color negro	m ²	1,05	78,20
2	-	Cemento portland viacha	kg	25,00	1,20
3	-	Arena fina	m ³	0,05	93,00
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Albañil	hr	1,50	19,00
2	-	Ayudante	hr	1,50	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =

	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Doscientos con 59/100 Bolivianos

Item: Suelo de caucho(1.00x0.70x0.05)

Unidad: m²

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Suelo de Caucho(1.00x0.70x0.05)	m ²	1,00	450,00
2	-	Adhesivo de poliuretano bicomponente	kg	0,20	40,00
3	-	Brocha 2pulg	pza	1,00	25,00
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Albañil	hr	8,00	19,00
2	-	Ayudante	hr	8,00	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Novecientos Dos con 16/100 Bolivianos

Item: Azulejos para baño-cocina

Unidad: m²

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Cemento	kg	12,00	1,30
2	-	Arenilla	m ³	0,03	101,00
3	-	Azulejos	m ²	0,05	92,70
4	-	Cemento blanco	kg	0,25	5,60
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Albañil	hr	2,50	19,00
2	-	Ayudante	hr	2,50	13,00

	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Ciento Treinta con 40/100 Bolivianos

Item: Muro de ladrillo 6 huecos

Unidad: m²

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Ladrillo de 6 h. (24*18*12)	pza	22,00	0,90
2	-	Cemento portland	kg	15,00	1,43
3	-	Arena fina	m ³	0,07	93,00
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Albañil	hr	1,50	19,00
2	-	Ayudante	hr	1,50	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Ciento Diecisiete con 74/100 Bolivianos

Item: Muro Cortina

Unidad: m²

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Vidrio doble reflectivo e6mm	m ²	1,00	100,00
2	-	Pernos de anclaje	pza	2,00	78,00
3	-	Clavos para vidrio	kg	0,50	13,00

4	-	Montaje de acero inoxidable	m ²	0,00	80,00
5	-	Silicona	pza	2,00	31,40
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Albañil	hr	8,00	19,00
2	-	Ayudante	hr	8,00	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Setecientos Doce con 92/100 Bolivianos

Item: Rampa de hormigon

Unidad: m³

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Cemento	kg	350,00	1,30
2	-	Arena	m ³	0,60	94,33
3	-	Grava	m ³	0,80	115,61
4	-	Madera	pie ²	75,00	8,70
5	-	Clavos	kg	2,00	11,20
6	-	Alambre de amarre	kg	1,60	11,20
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Albañil	hr	10,00	19,00
2	-	Ayudante	hr	20,00	13,00
3	-	Encofrador	hr	18,00	18,00
4	-	Peon	hr	22,00	9,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
1	-	Mezcladora	hr	1,00	27,60
2	-	Vibradora	hr	0,80	14,90
3	-	Sierra circular	hr	0,25	14,90
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =

	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Dos Mil Ochocientos Treinta y Dos con 90/100 Bolivianos

Item: Escalera de h²a²

Unidad: m³

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Cemento portland	kg	325,00	1,43
2	-	Fierro corrugado	kg	120,00	7,60
3	-	Arena comun	m ³	0,45	92,00
4	-	Grava comun	m ³	0,82	92,00
5	-	Madera de construccion	pie ²	53,00	10,90
6	-	Clavos	kg	1,50	11,20
7	-	Alambre de amarre	kg	2,00	11,20
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Albañil	hr	8,00	19,00
2	-	Ayudante	hr	18,00	13,00
3	-	Armador	hr	10,00	18,00
4	-	Encofrador	hr	16,00	18,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
1	-	Mezcladora	hr	1,00	27,60
2	-	Vibradora	hr	0,80	14,90
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Tres Mil Seiscientos Cincuenta y Cuatro con 82/100 Bolivianos

Item: Cielo raso sobre losa

Unidad: m²

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Estuco	kg	14,00	0,50
2	-	Estuco fino	kg	4,00	0,60

	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Albañil	hr	0,90	19,00
2	-	Ayudante	hr	1,20	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Cincuenta y Dos con 48/100 Bolivianos

Item: Cielo raso sobre losa baños

Unidad: m²

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Estuco	kg	14,00	0,50
2	-	Estuco fino	kg	4,00	0,60
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Albañil	hr	0,90	19,00
2	-	Ayudante	hr	1,10	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Cincuenta con 84/100 Bolivianos

Item: Cubierta de vidrio

Unidad: m²

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

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

	A	MATERIAL			
1	-	Vidrio triple	m ²	1,05	96,50
2	-	Silicona	pza	1,00	31,40
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Vidriero	hr	1,05	19,00
2	-	Ayudante	hr	1,05	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Doscientos Uno con 61/100 Bolivianos

Item: Barandado metalico

Unidad: m²

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Barandado de metal	m ²	1,00	504,80
2	-	Tornillos de 2	pza	4,00	0,80
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Especialista	hr	3,00	18,00
2	-	Ayudante	hr	3,00	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Setecientos Veintiseis con 78/100 Bolivianos

Item: Graderias de h^{9c9}

Unidad: m²

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Cemento portland	kg	70,00	1,43
2	-	Arena comun	m ³	0,15	92,00
3	-	Piedra bruta	m ³	0,40	90,10
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Albañil	hr	3,00	19,00
2	-	Peon	hr	3,00	9,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Doscientos Ochenta y Cinco con 52/100 Bolivianos

Item: Revoque ext. de cemento piruleado fino
 Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Unidad: m²
 Fecha: 09/jun/2019
 Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Cemento	kg	10,00	1,30
2	-	Arena fina	m ³	0,08	93,00
3	-	Cal	kg	8,00	0,80
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Albañil	hr	2,60	19,00
2	-	Ayudante	hr	2,60	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Ciento Treinta y Seis con 48/100 Bolivianos

Item: Revoque interior de yeso

Unidad: m²

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Estuco ordinario	kg	13,50	0,10
2	-	Estuco fino	kg	1,80	0,60
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Albañil	hr	1,50	19,00
2	-	Ayudante	hr	1,50	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Sesenta y Tres con 40/100 Bolivianos

Item: Revestimiento de paredes Loseta de caucho anti-rebot Unidad: m²

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Loseta de caucho anti-bala (500x500x80mm)	m ²	1,00	400,00
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Maestro albañil	hr	8,00	15,00
2	-	Ayudante	hr	8,00	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =

>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Setecientos Sesenta y Dos con 24/100 Bolivianos

Item: Aglomerado de madera rustica (2.40x1.20x018)
 Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Unidad: pza
 Fecha: 09/jun/2019
 Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Aglomerado de madera rustica (2.40x1.20x0.18)	pza	0,00	141,00
2	-	Tornillo para madera	pza	40,00	0,70
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Carpintero	hr	8,00	14,97
2	-	Ayudante carpintero	hr	8,00	8,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Doscientos Sesenta y Cinco con 12/100 Bolivianos

Item: Acera de ingreso peatonal
 Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Unidad: m²
 Fecha: 09/jun/2019
 Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Cemento	kg	14,50	1,30
2	-	Arenilla	m ³	0,04	101,00
3	-	Grava	m ³	0,05	115,61
4	-	Piedra manzana	m ³	0,12	67,00
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Albañil	hr	1,70	19,00
2	-	Ayudante	hr	1,70	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =

J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
M	Utilidad		10,00% de	(J) =
N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>	PRECIO ADOPTADO:			

Son: Ciento Doce con 60/100 Bolivianos

Item: Zocalo ceramica esmaltada

Unidad: m

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Ceramica	pza	0,08	2,10
2	-	Cemento	kg	3,00	1,30
3	-	Arena	m ³	0,01	94,33
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Albañil	hr	0,80	19,00
2	-	Ayudante	hr	0,80	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
L	Gastos Generales			10,00% de	(J) =
M	Utilidad			10,00% de	(J) =
N	PARCIAL				(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Treinta y Ocho con 27/100 Bolivianos

Item: Estructura metalica cubierta

Unidad: m²

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Obra vendida material	m ²	1,02	352,20
2	-	Vidrio templado 6 mm	m ²	1,05	513,70
3	-	Burletes	m	1,80	21,00
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Albañil	hr	4,00	19,00

2	-	Ayudante	hr	4,00	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Un Mil Doscientos Ochenta y Cuatro con 99/100 Bolivianos

Item: H0rmigon nucleo ascensor

Unidad: m³

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Cemento	kg	350,00	1,30
2	-	Arena	m ³	0,60	94,33
3	-	Grava	m ³	0,80	115,61
4	-	Clavos	kg	1,60	11,20
5	-	Madera	pie ²	75,00	8,70
6	-	Alambre de amarre	kg	1,60	11,20
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Albañil	hr	8,00	19,00
2	-	Ayudante	hr	20,00	13,00
3	-	Encofrador	hr	18,00	18,00
4	-	Peon	hr	21,00	9,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
1	-	Mezcladora	hr	1,00	27,60
2	-	Vibradora	hr	0,80	14,90
3	-	Sierra circular	hr	0,25	14,90
4	-	Guinche (pluma)	hr	0,70	61,90
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Dos Mil Ochocientos Veinte con 30/100 Bolivianos

Item: Caja electrica medidor

Unidad: pza

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Caja para medidor de luz	pza	1,00	2,10
2	-	Baston de 3 mts	pza	1,00	2,10
3	-	Medidor de luz	pza	1,00	2,10
4	-	Termomagneticos	pza	2,00	73,30
5	-	Cemento	kg	3,00	1,30
6	-	Arenilla	m ³	0,01	101,00
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Electricista	hr	3,00	19,00
2	-	Ayudante electricista	hr	4,00	13,00
3	-	Albañil	hr	4,00	19,00
4	-	Ayudante	hr	4,00	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Cuatrocientos Ochenta y Siete con 39/100 Bolivianos

Item: Camara de inspeccion

Unidad: pza

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Piedra	m ³	0,21	90,10
2	-	Cemento	kg	140,00	1,30
3	-	Arena	m ³	0,23	94,33
4	-	Ladrillo gambote	pza	114,00	1,00
5	-	Fierro	kg	3,50	6,40
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Albañil	hr	7,10	19,00

2	-	Ayudante	hr	7,25	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Setecientos Diecinueve con 55/100 Bolivianos

Item: Canaletas y bajantes c.g.

Unidad: m

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Calamina plana # 28	m ²	0,25	41,00
2	-	Soldadura	kg	0,10	13,70
3	-	Clavos	kg	0,01	11,20
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Soldador	hr	2,00	22,00
2	-	Ayudante	hr	2,00	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Ciento Dos con 28/100 Bolivianos

Item: Carp. metalica puertas

Unidad: m²

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =

	B	OBRERO			
1	-	Soldador	hr	3,20	22,00
2	-	Ayudante	hr	4,00	13,00
3	-	Albañil	hr	1,00	19,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Ciento Setenta y Ocho con 16/100 Bolivianos

Item: Chapas baños

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Unidad: pza

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Chapa de bola	pza	1,00	236,90
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Carpintero	hr	2,50	14,97
2	-	Ayudante	hr	2,50	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Trescientos Setenta y Dos con 38/100 Bolivianos

Item: Conexion agua potable

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Unidad: glb

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

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

1	-	Tuberia pvc de 3/4	m	16,00	4,10
2	-	Llave de paso globo 1/2	pza	3,00	39,80
3	-	Teflon	rollo	1,00	12,80
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Plomero	hr	13,00	19,00
2	-	Ayudante	hr	15,00	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Setecientos Noventa y Cuatro con 28/100 Bolivianos

Item: Conexion alcantarillado

Unidad: glb

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Tubo de cemento de 6	m	15,00	29,40
2	-	Cemento	kg	135,00	1,30
3	-	Arena fina	m ³	1,00	93,00
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Plomero	hr	30,00	19,00
2	-	Ayudante	hr	30,00	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Dos Mil Sesenta y Uno Bolivianos

Item: Inst. de bidet

Unidad: pza

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Plomero	hr	7,00	19,00
2	-	Ayudante	hr	7,00	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Doscientos Ochenta y Dos con 24/100 Bolivianos

Item: Inodoro

Unidad: pza

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Inodoro blanco tanque bajo c/acc.	pza	1,00	337,60
2	-	Chicotillo	pza	1,00	29,40
3	-	Cemento blanco	kg	0,40	5,60
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Plomero	hr	1,00	19,00
2	-	Albañil	hr	0,50	19,00
3	-	Ayudante	hr	1,50	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Quinientos Tres con 57/100 Bolivianos

Item: Inst. ducha electrica
 Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Unidad: pza
 Fecha: 09/jun/2019
 Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Ducha electrica plastica	pza	1,00	107,50
2	-	Cable no. 10	m	5,00	3,40
3	-	Llave de ducha comun 1/2	pza	1,00	45,30
4	-	Cuchilla de 30 amp.	pza	1,00	61,20
5	-	Cinta aislante	rollo	0,50	21,50
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Plomero	hr	2,00	19,00
2	-	Ayudante	hr	1,50	13,00
3	-	Electricista	hr	1,00	19,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Trescientos Ochenta y Seis con 49/100 Bolivianos

Item: Jabonera
 Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Unidad: pza
 Fecha: 09/jun/2019
 Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Jabonera	pza	1,00	44,30
2	-	Cemento	kg	2,00	1,30
3	-	Arena fina	m ³	0,01	93,00
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Albañil	hr	1,00	19,00
2	-	Ayudante	hr	1,00	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			

	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Noventa y Siete con 16/100 Bolivianos

Item: Inst. electrica interruptores

Unidad: glb

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Interruptor simple habitat	pza	43,00	35,60
2	-	Pulsadores	pza	1,00	8,10
3	-	Enchufe telefono	pza	15,00	54,50
4	-	Tomacorrientes	pza	225,00	33,60
5	-	Interruptor doble	pza	45,00	50,30
6	-	Tomas de fuerza 16 a	pza	2,00	48,20
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Electricista	hr	1.280,00	19,00
2	-	Ayudante electricista	hr	1.280,00	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Sesenta y Seis Mil Trescientos Cuarenta y Uno con 16/100 Bolivianos

Item: Instalacion agua potable

Unidad: pto

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

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

	A	MATERIAL			
1	-	Cañería galvanizada 1/2	m	3,00	2,10
2	-	Cañería galvanizada 3/4	m	1,00	25,80
3	-	Codo fg 1/2	pza	3,00	7,70
4	-	Codo fg 3/4	pza	1,00	12,20
5	-	Llave de paso globo 1/2	pza	2,00	39,80
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Plomero	hr	5,50	19,00
2	-	Ayudante	hr	6,50	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Cuatrocientos Catorce con 54/100 Bolivianos

Item: Instalacion lavamanos

Unidad: pza

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Lavamanos blanco c/griferia	pza	1,00	725,20
2	-	Chicotillo 1/2	pza	2,00	50,50
3	-	Sifon	pza	1,00	48,70
4	-	Codo fg 1/2	pza	1,00	7,70
5	-	Tuberia pvc de 2 esq 40	m	0,60	48,10
6	-	Codo de 2 de 90 grados esq.40	pza	1,00	16,50
7	-	Pegamento	kg	0,50	88,10
8	-	Copla+niple hexagonal 1/2	glb	2,00	14,60
9	-	Teflon	rollo	1,00	12,80
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Albañil	hr	2,00	19,00
2	-	Ayudante	hr	3,00	13,00
3	-	Plomero	hr	4,00	19,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =

J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
M	Utilidad		10,00% de	(J) =
N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>	PRECIO ADOPTADO:			

Son: Un Mil Cuatrocientos Nueve con 59/100 Bolivianos

Item: Instalacion lavaplatos

Unidad: pza

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Lavaplatos+sifon+llave movable	glb	1,01	782,90
2	-	Chicotillo	pza	2,00	29,40
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Plomero	hr	1,50	19,00
2	-	Ayudante	hr	2,00	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q TOTAL ITEM				(N+O+P) =
>	PRECIO ADOPTADO:				

Son: Un Mil Ochenta y Ocho con 10/100 Bolivianos

Item: Instalacion lavanderia cemento

Unidad: pza

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Lavanderia de cemento	pza	1,00	125,80
2	-	Grifo final comun 1/2	pza	1,00	38,80
3	-	Chicotillo l=0.30 1/2	pza	1,00	51,10
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Plomero	hr	0,50	19,00

2	-	Ayudante	hr	2,00	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Trescientos Tres con 57/100 Bolivianos

Item: Limpieza y pintado marcos y ventanas

Unidad: glb

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Barniz cristal	galón	8,00	132,10
2	-	Lija	pza	20,00	2,10
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Albañil	hr	20,00	19,00
2	-	Peon	hr	20,00	9,00
3	-	Carpintero	hr	20,00	14,97
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Dos Mil Cuatrocientos Uno con 35/100 Bolivianos

Item: Pintura latex exteriores

Unidad: m²

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

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

	A	MATERIAL			
1	-	Pintura latex	galón	0,07	113,30
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Ayudante	hr	0,50	13,00
2	-	Pintor	hr	0,50	19,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Veintinueve con 68/100 Bolivianos

Item: Pintura latex interiores

Unidad: m²

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Lija	pza	0,20	2,10
2	-	Pintura latex	galón	0,06	113,30
3	-	Masa corrida para pintura	galón	0,02	92,70
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Pintor	hr	0,50	19,00
2	-	Ayudante	hr	0,50	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Treinta y Uno con 05/100 Bolivianos

Item: Pintura c/brillo (carp.metal.)
 Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Unidad: m²
 Fecha: 09/jun/2019
 Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Pintura anticorrosiva	l	0,08	173,10
2	-	Pintura c/brillo	galón	0,08	148,30
3	-	Lija de fierro	pza	0,20	2,30
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Pintor	hr	1,00	19,00
2	-	Ayudante pintor	hr	1,00	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Setenta y Uno con 73/100 Bolivianos

Item: Pintura latex cielos
 Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Unidad: m²
 Fecha: 09/jun/2019
 Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Lija	pza	0,30	2,10
2	-	Pintura latex	galón	0,06	113,30
3	-	Sellador	galón	0,02	11,50
4	-	Tiza molida	kg	0,20	3,50
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Pintor	hr	0,68	19,00
2	-	Ayudante	hr	0,68	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =

	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Treinta y Siete con 45/100 Bolivianos

Item: Porton ingreso parqueo

Unidad: m²

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Obra vendida material	m ²	1,03	352,20
2	-	Cemento	kg	9,00	1,30
3	-	Arena	m ³	0,00	94,33
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Albañil	hr	3,00	19,00
2	-	Ayudante	hr	3,00	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Quinientos Setenta con 43/100 Bolivianos

Item: Toma corriente simple

Unidad: pza

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Tomacorriente	pza	1,00	33,60
2	-	Cable no. 12	m	15,00	2,50
3	-	Tuberia pvc de 1	m	4,00	5,20
4	-	Cinta aislante	rollo	0,30	21,50
5	-	Caja plastica	pza	1,00	1,80
6	-	Pegamento	kg	0,20	88,10
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =

	B	OBRERO			
1	-	Ayudante electricista	hr	3,50	13,00
2	-	Electricista	hr	3,50	19,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Doscientos Ochenta y Dos con 44/100 Bolivianos

Item: Tomacorriente doble

Unidad: pza

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Toma corriente doble	pza	1,00	37,70
2	-	Cable no. 10	m	14,00	3,40
3	-	Tuberia pvc de 1	m	5,00	5,20
4	-	Cajas rectanguales pvc luz	pza	1,00	2,90
5	-	Pegamento	kg	0,10	88,10
6	-	Cinta aislante	rollo	0,70	21,50
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Electricista	hr	5,00	19,00
2	-	Ayudante electricista	hr	5,00	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Trescientos Sesenta y Siete con 27/100 Bolivianos

Item: Medidor de luz y caja electrica
 Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Unidad: pza
 Fecha: 09/jun/2019
 Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Medidor luz 120 amp 3x	pza	1,00	824,10
2	-	Caja para medidor	pza	1,00	163,80
3	-	Basto 1"x3mts	pza	1,00	125,70
4	-	Pilastra	pza	1,00	659,30
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Electricista	hr	5,00	19,00
2	-	Ayudante electricista	hr	5,00	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Dos Mil Trescientos Veintinueve con 08/100 Bolivianos

Item: Interruptores electricos dobles
 Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Unidad: pza
 Fecha: 09/jun/2019
 Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Interruptor doble	pza	1,00	50,30
2	-	Cable aislado monopolar # 14	m	25,00	1,20
3	-	Tubo bergman	m	10,00	1,90
4	-	Cinta aislante	rollo	0,50	21,50
5	-	Caja plastica	pza	2,00	1,80
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Especialista	hr	2,00	18,00
2	-	Ayudante	hr	2,00	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =

I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
M	Utilidad		10,00% de	(J) =
N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
> Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>	PRECIO ADOPTADO:			

Son: Doscientos Catorce con 50/100 Bolivianos

Item: Interruptores electricos simples

Unidad: pza

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Interruptor	pza	1,00	6,70
2	-	Cable aislado monopolar # 14	m	5,00	1,20
3	-	Tubo bergman	m	2,00	1,90
4	-	Cinta aislante	rollo	0,40	21,50
5	-	Caja plastica	pza	1,00	1,80
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Especialista	hr	1,50	18,00
2	-	Ayudante	hr	1,50	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO				(C+H) =
J	SUB TOTAL				(D+G+I) =
L	Gastos Generales			10,00% de	(J) =
M	Utilidad			10,00% de	(J) =
N	PARCIAL				(J+K+L+M) =
> Q	TOTAL ITEM				(N+O+P) =
>	PRECIO ADOPTADO:				

Son: Noventa con 87/100 Bolivianos

Item: Transformador electrico

Unidad: pza

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Transformador de 25 kva	pza	1,00	16.729,60

2	-	Transformador de 25 kva	pza	1,00	16.729,60
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Electricista	hr	15,00	19,00
2	-	Ayudante electricista	hr	15,00	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Cuarenta Mil Setecientos Cincuenta y Cinco con 84/100 Bolivianos

Item: Iluminacion esp. 20 w. (solar)

Unidad: pto

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Interruptor doble	pza	1,00	50,30
2	-	Caja plastica	pza	0,50	1,80
3	-	Cable aislado monopolar # 14	m	14,00	1,20
4	-	Tubo bergman	m	7,00	1,90
5	-	Luminaria de 20 w. + acc.	pto	1,00	126,50
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Especialista	hr	6,00	18,00
2	-	Peon	hr	6,00	9,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Cuatrocientos Cincuenta y Tres con 48/100 Bolivianos

Item: Tablero de distribucion
 Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Unidad: pza
 Fecha: 09/jun/2019
 Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Caja de distribucion metalica	pza	1,00	25,70
2	-	Cable aislado monopolar # 10	m	10,00	2,10
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Electricista	hr	2,50	19,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Ciento Quince con 89/100 Bolivianos

Item: Base de ducha
 Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Unidad: pza
 Fecha: 09/jun/2019
 Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Cemento portland	kg	18,00	1,43
2	-	Cemento blanco	kg	0,70	5,60
3	-	Arena	m ³	0,05	94,33
4	-	Base de ducha 80 * 80 cm.	pza	1,00	103,90
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Albañil	hr	5,00	19,00
2	-	Ayudante	hr	5,00	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =

	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Trescientos Sesenta y Siete con 47/100 Bolivianos

Item: Puerta de madera 1.00 x 2.10 mts
Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Unidad: pza
Fecha: 09/jun/2019
Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Puerta de madera roble	m ²	2,10	512,90
2	-	Bisagra de 4	pza	3,00	4,50
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Carpintero	hr	2,00	14,97
2	-	Ayudante	hr	3,00	13,00
3	-	Albañil	hr	0,50	19,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Un Mil Cuatrocientos Siete con 54/100 Bolivianos

Item: Puerta de madera 2.00 x 2.20 mts
Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Unidad: pza
Fecha: 09/jun/2019
Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Puerta de madera roble	m ²	2,15	512,90
2	-	Bisagra de 4"	pza	3,00	6,30
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Carpintero	hr	2,00	14,97
2	-	Ayudante	hr	3,00	13,00
3	-	Albañil	hr	1,00	19,00

	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Un Mil Cuatrocientos Cincuenta y Seis con 76/100 Bolivianos

Item: Puerta plancha metalica

Unidad: m²

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Plancha de 1/8" (3mm)	hoja	0,50	418,50
2	-	Angular 1" x 1/8" (bar 6 m)	m	5,00	16,70
3	-	Soldadura	kg	0,80	13,70
4	-	Pintura anticorrosiva	l	0,10	173,10
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Especialista	hr	6,00	18,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Quinientos Veintiuno con 30/100 Bolivianos

Item: Puerta acustica inferior

Unidad: pza

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Puerta acustica interior de una hoja	pza	1,00	7.940,00

	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Especialista	hr	8,00	18,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Nueve Mil Setecientos Nueve con 44/100 Bolivianos

Item: Puertas metalicas corezizas

Unidad: m²

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Puertas corredizas	m ²	1,03	339,90
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Albañil	hr	1,50	19,00
2	-	Ayudante	hr	1,50	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Cuatrocientos Ochenta con 60/100 Bolivianos

Item: Ventana metalica

Unidad: pza

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

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

	A	MATERIAL			
1	-	Ventana metalica (1.80x1.30)	m ²	2,10	312,00
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Soldador	hr	2,80	22,00
2	-	Ayudante	hr	3,24	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Novecientos Dieciseis con 96/100 Bolivianos

Item: Rejilla de piso

Unidad: pza

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Plomero	hr	1,00	19,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Veintitres con 94/100 Bolivianos

Item: Tuberia de pvc de 4"

Unidad: m

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Tuberia pvc d=4"	m	1,15	12,30
2	-	Limpiador pvc	grm	0,08	0,10
3	-	Pegamento para pvc	kg	0,08	34,00
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Ayudante	hr	0,05	13,00
2	-	Plomero	hr	0,03	19,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Veintiuno con 78/100 Bolivianos

Item: Tuberia de pvc de 2"

Unidad: m

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Pegamento de pvc	LT	0,02	42,80
2	-	Accesorios pvc 2" esq 40	glb	0,50	31,70
3	-	Tuberia de pvc 2" esq 40	m	1,05	10,40
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Plomero	hr	0,20	19,00
2	-	Ayudante	hr	0,20	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Cuarenta y Uno con 22/100 Bolivianos

Item: Medidor para agua 1

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Unidad: pza

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Teflon	rollo	0,20	12,80
2	-	Medidor para agua de 1	pza	1,00	302,90
3	-	Llave de paso 1	pza	1,00	85,90
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Plomero	hr	1,50	19,00
2	-	Ayudante	hr	1,50	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Quinientos Treinta con 11/100 Bolivianos

Item: Extinguidor y caja

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Unidad: pza

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Kidde codigo abc	pza	1,00	1.749,20
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =

>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Dos Mil Noventa y Nueve con 04/100 Bolivianos

Item: Colocacion del ventanal

Unidad: pza

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Perfil metalico	m	1,80	13,80
2	-	Vidrio reflectivo 5mm	m ²	1,02	235,70
3	-	Silicona	pza	0,60	31,40
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Especialista	hr	2,00	18,00
2	-	Vidriero	hr	0,85	19,00
3	-	Ayudante	hr	3,00	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Cuatrocientos Cincuenta y Cinco con 76/100 Bolivianos

Item: Prov. y coloc de vidrios dobles

Unidad: m²

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Vidrio plano arg. incolor 3 mm.	m ²	1,10	60,00
2	-	Masilla para vidrio	kg	0,70	7,40
3	-	Clavos	kg	0,07	11,20
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Especialista	hr	0,50	18,00
2	-	Ayudante	hr	0,50	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =

I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
M	Utilidad		10,00% de	(J) =
N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
> Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>	PRECIO ADOPTADO:			

Son: Ciento Cinco con 89/100 Bolivianos

Item: Mueble recepcion

Unidad: pza

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Escritorio	pza	1,00	2.340,00
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
L	Gastos Generales			10,00% de	(J) =
M	Utilidad			10,00% de	(J) =
N	PARCIAL				(J+K+L+M) =
> Q	TOTAL ITEM				(N+O+P) =
>	PRECIO ADOPTADO:				

Son: Dos Mil Ochocientos Ocho Bolivianos

Item: Mastil para bandera

Unidad: glb

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Albañil	hr	3,00	19,00
2	-	Ayudante	hr	4,00	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =

	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Ciento Treinta y Siete con 34/100 Bolivianos

Item: Bajantes pluviales

Unidad: m

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Platino de 1,1/2x1/8	m	0,02	6,40
2	-	Calamina plana # 26	m ²	0,60	28,50
3	-	Soldadura p/calamina	kg	0,25	16,70
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Especialista	hr	1,00	18,00
2	-	Ayudante	hr	1,50	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Setenta y Dos con 93/100 Bolivianos

Item: Pizarron acrilico c/marco

Unidad: m²

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Pizarron acrilico	m ²	1,10	365,30
2	-	Tacos plasticos	pza	0,01	3,50
3	-	Tornillos	pza	0,01	0,52
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Albañil	hr	4,00	19,00
2	-	Ayudante	hr	4,98	13,00

	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Seiscientos Cincuenta y Nueve con 61/100 Bolivianos

Item: Colocado de puertas y marcos

Unidad: m²

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Estuco	kg	10,00	0,50
2	-	Estuco fino	kg	1,00	0,60
3	-	Clavos	kg	0,12	11,20
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Albañil	hr	3,00	19,00
2	-	Carpintero	hr	3,00	14,97
3	-	Ayudante	hr	3,00	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Ciento Ochenta y Cinco con 87/100 Bolivianos

Item: Placa entrega de obras

Unidad: pza

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Placa metalica de entrega de obra f.i.s.	pza	1,00	166,80

	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Albañil	hr	0,50	19,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Doscientos Doce con 13/100 Bolivianos

Item: Prov. e instalacion medidor

Unidad: pza

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Medidor electrico	pza	1,00	266,50
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Especialista	hr	2,00	18,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Trescientos Sesenta y Cinco con 16/100 Bolivianos

Item: Quincalleria de picaportes en ventanas

Unidad: juego

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Picaporte de 3"	pza	1,00	5,60
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =

	B	OBRERO			
1	-	Carpintero	hr	0,03	14,97
2	-	Ayudante	hr	0,30	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Doce con 20/100 Bolivianos

Item: Quincalleria de puertas

Unidad: juego

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Bisagra de 4"	pza	3,00	6,30
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Carpintero	hr	0,30	14,97
2	-	Ayudante	hr	0,50	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Treinta y Seis con 53/100 Bolivianos

Item: Tuberia de f.g. 1/2"

Unidad: m

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Codo galvanizado 1/2"	pza	1,03	4,80

2	-	Reductor fg de 3/4" a 1/2"	pza	1,00	5,80
3	-	Cañería galvanizada de 1/2"	m	1,05	22,20
4	-	Teflon	rollo	1,50	12,80
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Plomero	hr	0,25	19,00
2	-	Ayudante	hr	0,25	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Setenta y Tres con 98/100 Bolivianos

Item: Instalacion sanit. (desague) pvc c9 4"

Unidad: m

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Tubo desague c9 4"	m	1,03	73,40
2	-	Pegamento	kg	0,04	88,10
3	-	Limpiador	l	0,08	40,50
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Especialista calificado	hr	0,60	25,00
2	-	Ayudante	hr	0,80	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Ciento Treinta con 84/100 Bolivianos

Item: Pintura de cubierta exterior

Unidad: m²

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Pintura latex	galón	0,08	113,30
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Pintor	hr	0,45	19,00
2	-	Ayudante	hr	0,45	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Veintinueve con 02/100 Bolivianos

Item: Pintura anticorrosiva

Unidad: m²

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Lija	pza	0,20	2,10
2	-	Pintura anticorrosiva	l	0,23	173,10
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Albañil	hr	0,25	19,00
2	-	Ayudante	hr	0,25	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Cincuenta y Ocho con 36/100 Bolivianos

Item: Piso de mosaico granitico
 Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Unidad: m²
 Fecha: 09/jun/2019
 Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Cemento portland viacha	kg	18,00	1,20
2	-	Arena fina	m ³	0,05	93,00
3	-	Cemento blanco	kg	0,50	5,60
4	-	Mosaico granitico de 20x20	m ²	1,05	90,40
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Albañil	hr	2,00	19,00
2	-	Ayudante	hr	2,00	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Doscientos Veintinueve con 40/100 Bolivianos

Item: Piso de cemento enlucido + empedrado
 Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Unidad: m²
 Fecha: 09/jun/2019
 Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Cemento portland viacha	kg	25,00	1,20
2	-	Arena comun	m ³	0,06	92,00
3	-	Grava comun	m ³	0,04	92,00
4	-	Piedras manzana	m ³	0,15	77,40
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Albañil	hr	1,50	19,00
2	-	Ayudante	hr	1,50	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =

	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Ciento Veintiuno con 45/100 Bolivianos

Item: Colocacion de capa vegetal (tepes)

Unidad: m²

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Tepe (pasto)	m ²	1,00	0,00
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Capataz	hr	0,10	14,97
2	-	Peon	hr	0,50	9,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Siete con 56/100 Bolivianos

Item: Tanque plastico de agua 2000lt c/acc

Unidad: pza

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Tanque plast.carmen conic 2000 lt	pza	1,00	4.174,50
2	-	Teflon	rollo	0,50	12,80
3	-	Flotador	pza	1,00	31,60
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Plomero	hr	6,00	19,00
2	-	Ayudante	hr	6,00	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =

I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
M	Utilidad		10,00% de	(J) =
N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>	PRECIO ADOPTADO:			

Son: Cinco Mil Doscientos Noventa y Seis con 92/100 Bolivianos

Item: Impermeabilizacion losa ho.con adit.frag

Unidad: m²

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Cemento portland	kg	7,00	1,43
2	-	Arena	m ³	0,05	94,33
3	-	Sika - 1	kg	0,10	40,22
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Albañil	hr	2,20	19,00
2	-	Peon	hr	2,50	9,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
L	Gastos Generales			10,00% de	(J) =
M	Utilidad			10,00% de	(J) =
N	PARCIAL				(J+K+L+M) =
>	Q TOTAL ITEM				(N+O+P) =
>	PRECIO ADOPTADO:				

Son: Ciento Tres con 49/100 Bolivianos

Item: Muros bloques cemento e=0.20(20x20x40)

Unidad: m²

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Cemento portland	kg	3,46	1,43
2	-	Arena	m ³	0,03	94,33
3	-	Bloques de cemento (20x20x40)	pza	12,00	9,86
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			

1	-	Albañil	hr	1,60	19,00
2	-	Peon	hr	2,00	9,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Doscientos Doce con 32/100 Bolivianos

Item: Parantes metalicos volibol

Unidad: pza

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Soldadura de arco	kg	0,30	18,94
2	-	Tuberia f.g. d= 3"	m	3,00	130,92
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Soldador	hr	1,00	22,00
2	-	Ayudante	hr	1,00	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Quinientos Veintidos con 23/100 Bolivianos

Item: Pintado tableros y demarcacion de cancha

Unidad: glb

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Pintura al aceite (mate)	galón	3,00	195,54

	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Albañil	hr	16,00	19,00
2	-	Peon	hr	16,00	9,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Un Mil Doscientos Sesenta y Ocho con 41/100 Bolivianos

Item: Prov./instalacion tohalleros de porcelan
Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Unidad: pza
Fecha: 09/jun/2019
Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Tohalleros	pza	1,00	59,04
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Albañil	hr	2,00	19,00
2	-	Peon	hr	2,00	9,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Ciento Cuarenta y Uno con 40/100 Bolivianos

Item: Iluminacion fluorescente (2x40 w)
Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Unidad: pto
Fecha: 09/jun/2019
Tipo de cambio: 6,96

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

1	-	Alambre awg nº14	m	14,00	1,60
2	-	Tubo bergman 5/8	m	5,50	1,70
3	-	Caja plastica	pza	1,00	1,80
4	-	Caja plastica circular	pza	1,00	1,30
5	-	Luminaria (2*40)wts	pza	0,20	156,00
6	-	Cinta aislante	rollo	0,20	21,50
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Especialista	hr	3,50	18,00
2	-	Ayudante	hr	3,50	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Doscientos Veintiuno con 13/100 Bolivianos

Item: Iluminacion tubo fluorescente (doble) de 2x40 w
Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Unidad: pto
Fecha: 09/jun/2019
Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Luminaria doble (2x40)	pza	1,00	156,00
2	-	Cable aislado monopolar # 12	m	14,00	4,50
3	-	Tubo bergman 5/8	m	7,00	1,70
4	-	Caja plastica	pza	1,00	1,80
5	-	Caja plastica circular	pza	1,00	1,30
6	-	Cinta aislante	rollo	1,00	21,50
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Especialista	hr	1,50	18,00
2	-	Ayudante	hr	1,50	13,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =

	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Trescientos Sesenta y Cinco con 19/100 Bolivianos

Item: Piel envolvente de hormigon prefabricado
Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Unidad: m²
Fecha: 09/jun/2019
Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
1	-	Cemento portland	kg	0,50	1,43
2	-	Fierro	kg	6,00	6,40
3	-	Montaje de acero inoxidable	m ²	1,00	80,00
4	-	Pintura al aceite mate monopol	galón	0,50	86,80
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Albañil	hr	8,00	19,00
2	-	Ayudante	hr	8,00	13,00
3	-	Maestro albañil	hr	8,00	15,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =
	J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
	L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
	M	Utilidad		10,00% de	(J) =
	N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q	TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>		PRECIO ADOPTADO:			

Son: Seiscientos Sesenta y Ocho con 78/100 Bolivianos

Item: Limpieza general de la obra
Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL

Unidad: glb
Fecha: 09/jun/2019
Tipo de cambio: 6,96

Nº	P.	Insumo/Parámetro	Und.	Cant.	Unit. (Bs)
	A	MATERIAL			
	D	TOTAL MATERIALES			(A) =
	B	OBRERO			
1	-	Peon	hr	72,00	9,00
	G	TOTAL MANO DE OBRA			(B+E+F) =
	C	EQUIPO			
	H	Herramientas menores		5,00% de	(B) =
	I	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO			(C+H) =

J	SUB TOTAL			(D+G+I) =
L	Gastos Generales		10,00% de	(J) =
M	Utilidad		10,00% de	(J) =
N	PARCIAL			(J+K+L+M) =
>	Q TOTAL ITEM			(N+O+P) =
>	PRECIO ADOPTADO:			

Son: Ochocientos Dieciseis con 48/100 Bolivianos

Parcial (Bs)
1.584,00
615,00
1.400,00
780,00
225,25
150,00
4.754,25
380,00
260,00
640,00
32,00
32,00
5.426,25
542,63
542,63
6.511,50
6.511,50
6.511,50

Parcial (Bs)
10,36
326,97
48,88
386,21
59,87
36,00
95,87
4,79
4,79
486,88

48,69
48,69
584,26
584,26
584,26

Parcial (Bs)
5,76
0,34
0,22
0,15
6,47
3,80
2,60
6,40
0,85
0,32
1,17
14,04
1,40
1,40
16,85
16,85
16,85

Parcial (Bs)
0,00
37,80
37,80
1,89

1,89
39,69
3,97
3,97
47,63
47,63
47,63

Parcial (Bs)
199,78
47,16
80,93
327,87
152,00
81,00
233,00
11,65
11,65
572,52
57,25
57,25
687,02
687,02
687,02

Parcial (Bs)
0,00
7,20
19,50

26,70
8,05
1,34
9,39
36,09
3,61
3,61
43,30
43,30
43,30

Parcial (Bs)
499,45
304,00
87,40
41,40
272,48
2,24
11,20
1.218,17
228,00
260,00
216,00
180,00
884,00
44,20
44,20
2.146,37
214,64
214,64
2.575,64
2.575,64
2.575,64

Parcial (Bs)
144,00
18,40
27,60
61,92
251,92
95,00
65,00
160,00
8,00
8,00
419,92
41,99
41,99
503,90
503,90
503,90

Parcial (Bs)
144,00
23,00
61,92
272,48
6,72
5,60
47,04
560,76
190,00
130,00
320,00
16,00
16,00
896,76

89,68
89,68
1.076,11
1.076,11
1.076,11

Parcial (Bs)
1,65
4,18
1,86
7,69
9,50
4,50
14,00
0,70
0,70
22,39
2,24
2,24
26,87
26,87
26,87

Parcial (Bs)
499,45
950,00
41,40
84,64
871,92
22,40
22,40

2.492,21
396,00
216,00
190,00
260,00
1.062,00
27,60
11,92
53,10
92,62
3.646,83
364,68
364,68
4.376,20
4.376,20
4.376,20

Parcial (Bs)
61,75
312,00
2.906,80
5,70
3.286,25
88,75
72,00
24,20
184,95
9,25
9,25
3.480,45
348,05
348,05
4.176,54
4.176,54
4.176,54

Parcial (Bs)
420,00
912,00
41,40
84,64
762,93
22,40
22,40
2.265,77
324,00
216,00
190,00
312,00
1.042,00
52,10
52,10
3.359,87
335,99
335,99
4.031,84
4.031,84
4.031,84

Parcial (Bs)
28,54
8,36
3,68
5,52
13,08
0,45
0,45

84,53
144,60
12,60
12,60
15,20
19,50
59,90
1,38
0,75
3,00
5,12
209,62
20,96
20,96
251,54
251,54

Parcial (Bs)
55,90
6,60
19,96
108,00
3,36
2,24
43,60
53,60
293,26
28,50
34,20
51,30

45,50
159,50
5,24
2,24
3,71
7,98
19,17
471,93
47,19
47,19
566,32
566,32
566,32

Parcial (Bs)
7,37
0,34
7,71
1,08
0,65
1,73
0,53
0,09
0,61
10,05
1,00
1,00
12,06
12,06
12,06

Parcial (Bs)
30,00
5,52
3,68
11,61
50,81
28,50
19,50
48,00
2,40
2,40
101,21
10,12
10,12
121,45
121,45
121,45

Parcial (Bs)
19,20
4,65
78,65
1,68
104,18
47,50
32,50
80,00
4,00
4,00
188,18
18,82
18,82
225,82
225,82

225,82

Parcial (Bs)
18,20
3,77
115,06
137,03
43,70
29,90
73,60
3,68
3,68
214,31
21,43
21,43
257,18
257,18
257,18

Parcial (Bs)
82,11
30,00
4,65
116,76
28,50
19,50
48,00
2,40
2,40
167,16

16,72
16,72
200,59
200,59
200,59

Parcial (Bs)
450,00
8,00
25,00
483,00
152,00
104,00
256,00
12,80
12,80
751,80
75,18
75,18
902,16
902,16
902,16

Parcial (Bs)
15,60
3,03
4,64
1,40
24,67
47,50
32,50

80,00
4,00
4,00
108,67
10,87
10,87
130,40
130,40
130,40

Parcial (Bs)
19,80
21,41
6,51
47,72
28,50
19,50
48,00
2,40
2,40
98,12
9,81
9,81
117,74
117,74
117,74

Parcial (Bs)
100,00
156,00
6,50

0,00
62,80
325,30
152,00
104,00
256,00
12,80
12,80
594,10
59,41
59,41
712,92
712,92
712,92

Parcial (Bs)
455,00
56,60
92,49
652,50
22,40
17,92
1.296,90
190,00
260,00
324,00
198,00
972,00
27,60
11,92
3,73
48,60
91,85
2.360,75
236,07
236,07

2.832,90
2.832,90
2.832,90

Parcial (Bs)
463,78
912,00
41,40
75,44
577,65
16,80
22,40
2.109,46
152,00
234,00
180,00
288,00
854,00
27,60
11,92
42,70
82,22
3.045,68
304,57
304,57
3.654,82
3.654,82
3.654,82

Parcial (Bs)
7,00
2,40

9,40
17,10
15,60
32,70
1,64
1,64
43,74
4,37
4,37
52,48
52,48
52,48

Parcial (Bs)
7,00
2,40
9,40
17,10
14,30
31,40
1,57
1,57
42,37
4,24
4,24
50,84
50,84
50,84

Parcial (Bs)

101,33
31,40
132,73
19,95
13,65
33,60
1,68
1,68
168,01
16,80
16,80
201,61
201,61
201,61

Parcial (Bs)
504,80
3,20
508,00
54,00
39,00
93,00
4,65
4,65
605,65
60,57
60,57
726,78
726,78
726,78

Parcial (Bs)
99,89
13,80
36,04
149,73
57,00
27,00
84,00
4,20
4,20
237,93
23,79
23,79
285,52
285,52
285,52

Parcial (Bs)
13,00
6,98
6,40
26,38
49,40
33,80
83,20
4,16
4,16
113,74
11,37
11,37
136,48
136,48
136,48

Parcial (Bs)
1,35
1,08
2,43
28,50
19,50
48,00
2,40
2,40
52,83
5,28
5,28
63,40
63,40
63,40

Parcial (Bs)
400,00
400,00
120,00
104,00
224,00
11,20
11,20
635,20
63,52
63,52
762,24

762,24
762,24

Parcial (Bs)
0,00
28,00
28,00
119,74
64,00
183,74
9,19
9,19
220,93
22,09
22,09
265,12
265,12
265,12

Parcial (Bs)
18,85
4,04
5,78
8,04
36,71
32,30
22,10
54,40
2,72
2,72

93,83
9,38
9,38
112,60
112,60
112,60

Parcial (Bs)
0,17
3,90
0,94
5,01
15,20
10,40
25,60
1,28
1,28
31,89
3,19
3,19
38,27
38,27
38,27

Parcial (Bs)
359,24
539,39
37,80
936,43
76,00

52,00
128,00
6,40
6,40
1.070,83
107,08
107,08
1.284,99
1.284,99
1.284,99

Parcial (Bs)
455,00
56,60
92,49
17,92
652,50
17,92
1.292,42
152,00
260,00
324,00
189,00
925,00
27,60
11,92
3,73
43,33
46,25
132,83
2.350,25
235,02
235,02
2.820,30
2.820,30
2.820,30

Parcial (Bs)
2,10
2,10
2,10
146,60
3,90
0,51
157,31
57,00
52,00
76,00
52,00
237,00
11,85
11,85
406,16
40,62
40,62
487,39
487,39
487,39

Parcial (Bs)
18,92
182,00
21,70
114,00
22,40
359,02
134,90

94,25
229,15
11,46
11,46
599,62
59,96
59,96
719,55
719,55
719,55

Parcial (Bs)
10,25
1,37
0,11
11,73
44,00
26,00
70,00
3,50
3,50
85,23
8,52
8,52
102,28
102,28
102,28

Parcial (Bs)
0,00

70,40
52,00
19,00
141,40
7,07
7,07
148,47
14,85
14,85
178,16
178,16
178,16

Parcial (Bs)
236,90
236,90
37,42
32,50
69,92
3,50
3,50
310,32
31,03
31,03
372,38
372,38
372,38

Parcial (Bs)

65,60
119,40
12,80
197,80
247,00
195,00
442,00
22,10
22,10
661,90
66,19
66,19
794,28
794,28
794,28

Parcial (Bs)
441,00
175,50
93,00
709,50
570,00
390,00
960,00
48,00
48,00
1.717,50
171,75
171,75
2.061,00
2.061,00
2.061,00

Parcial (Bs)
0,00
133,00
91,00
224,00
11,20
11,20
235,20
23,52
23,52
282,24
282,24
282,24

Parcial (Bs)
337,60
29,40
2,24
369,24
19,00
9,50
19,50
48,00
2,40
2,40
419,64
41,96
41,96
503,57
503,57
503,57

Parcial (Bs)
107,50
17,00
45,30
61,20
10,75
241,75
38,00
19,50
19,00
76,50
3,83
3,83
322,08
32,21
32,21
386,49
386,49
386,49

Parcial (Bs)
44,30
2,60
0,47
47,37
19,00
13,00
32,00

1,60
1,60
80,97
8,10
8,10
97,16
97,16
97,16

Parcial (Bs)
1.530,80
8,10
817,50
7.560,00
2.263,50
96,40
12.276,30
24.320,00
16.640,00
40.960,00
2.048,00
2.048,00
55.284,30
5.528,43
5.528,43
66.341,16
66.341,16
66.341,16

Parcial (Bs)

6,30
25,80
23,10
12,20
79,60
147,00
104,50
84,50
189,00
9,45
9,45
345,45
34,55
34,55
414,54
414,54
414,54

Parcial (Bs)
725,20
101,00
48,70
7,70
28,86
16,50
44,05
29,20
12,80
1.014,01
38,00
39,00
76,00
153,00
7,65
7,65

1.174,66
117,47
117,47
1.409,59
1.409,59
1.409,59

Parcial (Bs)
790,73
58,80
849,53
28,50
26,00
54,50
2,73
2,73
906,75
90,68
90,68
1.088,10
1.088,10
1.088,10

Parcial (Bs)
125,80
38,80
51,10
215,70
9,50

26,00
35,50
1,78
1,78
252,98
25,30
25,30
303,57
303,57
303,57

Parcial (Bs)
1.056,80
42,00
1.098,80
380,00
180,00
299,36
859,36
42,97
42,97
2.001,13
200,11
200,11
2.401,35
2.401,35
2.401,35

Parcial (Bs)

7,93
7,93
6,50
9,50
16,00
0,80
0,80
24,73
2,47
2,47
29,68
29,68
29,68

Parcial (Bs)
0,42
6,80
1,85
9,07
9,50
6,50
16,00
0,80
0,80
25,87
2,59
2,59
31,05
31,05
31,05

Parcial (Bs)
13,85
11,86
0,46
26,17
19,00
13,00
32,00
1,60
1,60
59,77
5,98
5,98
71,73
71,73
71,73

Parcial (Bs)
0,63
6,80
0,23
0,70
8,36
12,92
8,84
21,76
1,09
1,09
31,21
3,12

3,12
37,45
37,45
37,45

Parcial (Bs)
362,77
11,70
0,09
374,56
57,00
39,00
96,00
4,80
4,80
475,36
47,54
47,54
570,43
570,43
570,43

Parcial (Bs)
33,60
37,50
20,80
6,45
1,80
17,62
117,77

45,50
66,50
112,00
5,60
5,60
235,37
23,54
23,54
282,44
282,44
282,44

Parcial (Bs)
37,70
47,60
26,00
2,90
8,81
15,05
138,06
95,00
65,00
160,00
8,00
8,00
306,06
30,61
30,61
367,27
367,27
367,27

Parcial (Bs)
824,10
163,80
125,70
659,30
1.772,90
95,00
65,00
160,00
8,00
8,00
1.940,90
194,09
194,09
2.329,08
2.329,08
2.329,08

Parcial (Bs)
50,30
30,00
19,00
10,75
3,60
113,65
36,00
26,00
62,00
3,10

3,10
178,75
17,88
17,88
214,50
214,50
214,50

Parcial (Bs)
6,70
6,00
3,80
8,60
1,80
26,90
27,00
19,50
46,50
2,33
2,33
75,73
7,57
7,57
90,87
90,87
90,87

Parcial (Bs)
16.729,60

16.729,60
33.459,20
285,00
195,00
480,00
24,00
24,00
33.963,20
3.396,32
3.396,32
40.755,84
40.755,84
40.755,84

Parcial (Bs)
50,30
0,90
16,80
13,30
126,50
207,80
108,00
54,00
162,00
8,10
8,10
377,90
37,79
37,79
453,48
453,48
453,48

Parcial (Bs)
25,70
21,00
46,70
47,50
47,50
2,38
2,38
96,58
9,66
9,66
115,89
115,89
115,89

Parcial (Bs)
25,69
3,92
4,72
103,90
138,22
95,00
65,00
160,00
8,00
8,00
306,22
30,62

30,62
367,47
367,47
367,47

Parcial (Bs)
1.077,09
13,50
1.090,59
29,94
39,00
9,50
78,44
3,92
3,92
1.172,95
117,29
117,29
1.407,54
1.407,54
1.407,54

Parcial (Bs)
1.102,74
18,90
1.121,64
29,94
39,00
19,00

87,94
4,40
4,40
1.213,97
121,40
121,40
1.456,76
1.456,76
1.456,76

Parcial (Bs)
209,25
83,50
10,96
17,31
321,02
108,00
108,00
5,40
5,40
434,42
43,44
43,44
521,30
521,30
521,30

Parcial (Bs)
7.940,00

7.940,00
144,00
144,00
7,20
7,20
8.091,20
809,12
809,12
9.709,44
9.709,44
9.709,44

Parcial (Bs)
350,10
350,10
28,50
19,50
48,00
2,40
2,40
400,50
40,05
40,05
480,60
480,60
480,60

Parcial (Bs)

655,20
655,20
61,60
42,15
103,75
5,19
5,19
764,13
76,41
76,41
916,96
916,96
916,96

Parcial (Bs)
0,00
19,00
19,00
0,95
0,95
19,95
2,00
2,00
23,94
23,94
23,94

Parcial (Bs)
14,15
0,01
2,72
16,87
0,65
0,57
1,22
0,06
0,06
18,15
1,82
1,82
21,78
21,78
21,78

Parcial (Bs)
0,86
15,85
10,92
27,63
3,80
2,60
6,40
0,32
0,32
34,35
3,43
3,43
41,22
41,22
41,22

Parcial (Bs)
2,56
302,90
85,90
391,36
28,50
19,50
48,00
2,40
2,40
441,76
44,18
44,18
530,11
530,11
530,11

Parcial (Bs)
1.749,20
1.749,20
0,00
0,00
0,00
1.749,20
174,92
174,92
2.099,04

2.099,04
2.099,04

Parcial (Bs)
24,84
240,41
18,84
284,09
36,00
16,15
39,00
91,15
4,56
4,56
379,80
37,98
37,98
455,76
455,76
455,76

Parcial (Bs)
66,00
5,18
0,78
71,96
9,00
6,50
15,50
0,78

0,78
88,24
8,82
8,82
105,89
105,89
105,89

Parcial (Bs)
2.340,00
2.340,00
0,00
0,00
0,00
2.340,00
234,00
234,00
2.808,00
2.808,00
2.808,00

Parcial (Bs)
0,00
57,00
52,00
109,00
5,45
5,45
114,45

11,45
11,45
137,34
137,34
137,34

Parcial (Bs)
0,13
17,10
4,18
21,40
18,00
19,50
37,50
1,88
1,88
60,78
6,08
6,08
72,93
72,93
72,93

Parcial (Bs)
401,83
0,04
0,01
401,87
76,00
64,77

140,77
7,04
7,04
549,67
54,97
54,97
659,61
659,61
659,61

Parcial (Bs)
5,00
0,60
1,34
6,94
57,00
44,90
39,00
140,90
7,05
7,05
154,89
15,49
15,49
185,87
185,87
185,87

Parcial (Bs)
166,80

166,80
9,50
9,50
0,48
0,48
176,78
17,68
17,68
212,13
212,13
212,13

Parcial (Bs)
266,50
266,50
36,00
36,00
1,80
1,80
304,30
30,43
30,43
365,16
365,16
365,16

Parcial (Bs)
5,60
5,60

0,45
3,90
4,35
0,22
0,22
10,17
1,02
1,02
12,20
12,20
12,20

Parcial (Bs)
18,90
18,90
4,49
6,50
10,99
0,55
0,55
30,44
3,04
3,04
36,53
36,53
36,53

Parcial (Bs)
4,94

5,80
23,31
19,20
53,25
4,75
3,25
8,00
0,40
0,40
61,65
6,17
6,17
73,98
73,98
73,98

Parcial (Bs)
75,60
3,52
3,24
82,37
15,00
10,40
25,40
1,27
1,27
109,04
10,90
10,90
130,84
130,84
130,84

Parcial (Bs)
9,06
9,06
8,55
5,85
14,40
0,72
0,72
24,18
2,42
2,42
29,02
29,02
29,02

Parcial (Bs)
0,42
39,81
40,23
4,75
3,25
8,00
0,40
0,40
48,63
4,86
4,86
58,36
58,36
58,36

Parcial (Bs)
21,60
4,65
2,80
94,92
123,97
38,00
26,00
64,00
3,20
3,20
191,17
19,12
19,12
229,40
229,40
229,40

Parcial (Bs)
30,00
5,52
3,68
11,61
50,81
28,50
19,50
48,00
2,40
2,40
101,21

10,12
10,12
121,45
121,45
121,45

Parcial (Bs)
0,00
0,00
1,50
4,50
6,00
0,30
0,30
6,30
0,63
0,63
7,56
7,56
7,56

Parcial (Bs)
4.174,50
6,40
31,60
4.212,50
114,00
78,00
192,00
9,60

9,60
4.414,10
441,41
441,41
5.296,92
5.296,92
5.296,92

Parcial (Bs)
9,99
4,72
4,02
18,73
41,80
22,50
64,30
3,22
3,22
86,24
8,62
8,62
103,49
103,49
103,49

Parcial (Bs)
4,94
2,83
118,34
126,11

30,40
18,00
48,40
2,42
2,42
176,93
17,69
17,69
212,32
212,32
212,32

Parcial (Bs)
5,68
392,76
398,44
22,00
13,00
35,00
1,75
1,75
435,19
43,52
43,52
522,23
522,23
522,23

Parcial (Bs)
586,61

586,61
304,00
144,00
448,00
22,40
22,40
1.057,01
105,70
105,70
1.268,41
1.268,41
1.268,41

Parcial (Bs)
59,04
59,04
38,00
18,00
56,00
2,80
2,80
117,84
11,78
11,78
141,40
141,40
141,40

Parcial (Bs)

22,40
9,35
1,80
1,30
31,20
4,30
70,35
63,00
45,50
108,50
5,43
5,43
184,28
18,43
18,43
221,13
221,13
221,13

Parcial (Bs)
156,00
63,00
11,90
1,80
1,30
21,50
255,50
27,00
19,50
46,50
2,33
2,33
304,33
30,43
30,43

365,19
365,19
365,19

Parcial (Bs)
0,71
38,40
80,00
43,40
162,51
152,00
104,00
120,00
376,00
18,80
18,80
557,31
55,73
55,73
668,78
668,78
668,78

Parcial (Bs)
0,00
648,00
648,00
32,40
32,40

680,40
68,04
68,04
816,48
816,48
816,48

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL INTEGRAL**Lugar: BERMEJO****Tipo de cambio: 6,96****MODULO 1 INFRAESTRUCTURA**

N°	Descripción	Und.	Cantidad	Unitario	Parcial (Bs)
1	Instalacion de faenas	glb	1,00	6.511,50	6.511,50
2	Letrero obras (segun diseno)	pza	2,00	584,26	1.168,52
3	Replanteo y trazado	m ²	6.066,50	16,85	102.220,53
4	Excavacion de 0-2 m suelo semiduro	m ³	1.586,85	47,63	75.581,67
5	Base de hormigon pobre	m ³	42,52	687,02	29.212,09
6	Relleno y compactado c/maquina	m ³	215,28	43,30	9.321,62
7	Zapatas de h°a°	m ³	277,43	2.575,64	714.559,81
8	Cimiento de h° ciclopio	m ³	328,26	503,90	165.410,21
9	Sobrecimiento de h° c°	m ³	174,23	1.076,11	187.490,65
10	Impermeabilizacion de sobrecimientos	m ²	1.590,80	26,87	42.744,80
11	Columnas de h°a°	m ³	221,44	4.376,20	969.065,73
12	Columnas metalicas esbeltas	pza	25,00	4.176,54	104.413,50
13	Viga de h° a°	m ³	592,41	4.031,84	2.388.502,33
14	Losa alivianada (plastoform)	m ²	8.389,25	251,54	2.110.231,94
15	Hormigon armado losa encasetonada h=0.25	m ²	1.802,40	566,32	1.020.735,17
16	Acero losas alivianadas.	kg	9.544,00	12,06	115.100,64
17	Piso de cemento enlucido + empedrado	m ²	783,00	121,45	95.095,35
18	Piso de baldosa ceramico	m ²	4.514,60	225,82	1.019.486,97
19	Piso ceramica esmaltada	m ²	6.693,50	257,18	1.721.434,33
20	Piso de piedra tarija color negro	m ²	348,00	200,59	69.805,32
21	Suelo de caucho(1.00x0.70x0.05)	m ²	423,30	902,16	381.884,33
22	Azulejos para baño-cocina	m ²	752,40	130,40	98.112,96
23	Muro de ladrillo 6 huecos	m ²	8.715,20	117,74	1.026.127,65
24	Muro Cortina	m ²	4.111,60	712,92	2.931.241,87
25	Rampa de hormigon	m ³	24,75	2.832,90	70.114,28
26	Escalera de h°a°	m ³	42,21	3.654,82	154.269,95
27	Cielo raso sobre losa	m ²	6.693,70	52,48	351.285,38
28	Cielo raso sobre losa baños	m ²	752,40	50,84	38.252,02
29	Cubierta de vidrio	m ²	45,70	201,61	9.213,58
30	Barandado metalico	m ²	388,65	726,78	282.463,05
31	Graderias de h°c°	m ²	134,40	285,52	38.373,89
32	Revoque ext. de cemento piruleado fino	m ²	4.357,60	136,48	594.725,25
33	Revoque interior de yeso	m ²	4.650,00	63,40	294.810,00

34	Revestimiento de paredes Loseta de caucho anti-rebote	m ²	600,00	762,24	457.344,00
35	Aglomerado de madera rustica (2.40x1.20x018)	pza	512,00	265,12	135.741,44
36	Acera de ingreso peatonal	m ²	2.989,80	112,60	336.651,48
37	Zocalo ceramica esmaltada	m	4.693,00	38,27	179.601,11
38	Estructura metalica cubierta	m ²	45,70	1.284,99	58.724,04
39	H0rmigon nucleo ascensor	m ³	11,25	2.820,30	31.728,38
40	Caja electrica medidor	pza	2,00	487,39	974,78
41	Camara de inspeccion	pza	46,00	719,55	33.099,30
42	Canaletas y bajantes c.g.	m	765,10	102,28	78.254,43
43	Carp. metalica puertas	m ²	630,00	178,16	112.240,80
44	Chapas baños	pza	160,00	372,38	59.580,80
45	Conexion agua potable	glb	2,00	794,28	1.588,56
46	Conexion alcantarillado	glb	2,00	2.061,00	4.122,00
47	Inst. de bidet	pza	25,00	282,24	7.056,00
48	Inodoro	pza	100,00	503,57	50.357,00
49	Inst. ducha electrica	pza	43,00	386,49	16.619,07
50	Jabonera	pza	50,00	97,16	4.858,00
51	Inst. electrica interruptores	glb	2,00	66.341,16	132.682,32
52	Instalacion agua potable	pto	50,00	414,54	20.727,00
53	Instalacion lavamanos	pza	113,00	1.409,59	159.283,67
54	Instalacion lavaplatos	pza	5,00	1.088,10	5.440,50
55	Instalacion lavanderia cemento	pza	5,00	303,57	1.517,85
56	Limpieza y pintado marcos y ventanas	glb	2,00	2.401,35	4.802,70
57	Pintura latex exteriores	m ²	4.357,60	29,68	129.333,57
58	Pintura latex interiores	m ²	4.357,60	31,05	135.303,48
59	Pintura c/brillo (carp.metal.)	m ²	2.560,00	71,73	183.628,80
60	Pintura latex cielos	m ²	6.693,70	37,45	250.679,07
61	Porton ingreso parqueo	m ²	24,35	570,43	13.889,97
62	Toma corriente simple	pza	59,00	282,44	16.663,96
63	Tomacorriente doble	pza	400,00	367,27	146.908,00
64	Medidor de luz y caja electrica	pza	2,00	2.329,08	4.658,16
65	Interruptores electricos dobles	pza	79,00	214,50	16.945,50
66	Interruptores electricos simples	pza	158,00	90,87	14.357,46
67	Transformador electrico	pza	2,00	40.755,84	81.511,68
68	Iluminacion esp. 20 w. (solar)	pto	100,00	453,48	45.348,00
69	Tablero de distribucion	pza	2,00	115,89	231,78
70	Base de ducha	pza	33,00	367,47	12.126,51
71	Puerta de madera 1.00 x 2.10 mts	pza	111,00	1.407,54	156.236,94
72	Puerta de madera 2.00 x 2.20 mts	pza	40,00	1.456,76	58.270,40
73	Puerta plancha metalica	m ²	21,00	521,30	10.947,30
74	Puerta acustica inferior	pza	4,00	9.709,44	38.837,76
75	Puertas metalicas coredizas	m ²	19,80	480,60	9.515,88

76	Ventana metalica	pza	162,00	916,96	148.547,52
77	Rejilla de piso	pza	48,00	23,94	1.149,12
78	Tuberia de pvc de 4"	m	350,00	21,78	7.623,00
79	Tuberia de pvc de 2"	m	130,00	41,22	5.358,60
80	Medidor para agua 1	pza	3,00	530,11	1.590,33
81	Extintidor y caja	pza	100,00	2.099,04	209.904,00
82	Colocacion del ventanal	pza	162,00	455,76	73.833,12
83	Prov. y coloc de vidrios dobles	m ²	847,36	105,89	89.726,95
84	Mueble recepcion	pza	7,00	2.808,00	19.656,00
85	Mastil para bandera	glb	3,00	137,34	412,02
86	Bajantes pluviales	m	240,00	72,93	17.503,20
87	Pizarron acrilico c/marco	m ²	150,00	659,61	98.941,50
88	Colocado de puertas y marcos	m ²	664,40	185,87	123.492,03
89	Placa entrega de obras	pza	2,00	212,13	424,26
90	Prov. e instalacion medidor	pza	2,00	365,16	730,32
91	Quincalleria de picaportes en ventanas	juego	161,00	12,20	1.964,20
92	Quincalleria de puertas	juego	80,00	36,53	2.922,40
93	Tuberia de f.g. 1/2"	m	150,00	73,98	11.097,00
94	Instalacion sanit. (desague) pvc c9 4"	m	355,56	130,84	46.521,47
95	Pintura de cubierta exterior	m ²	5.946,00	29,02	172.552,92
96	Pintura anticorrosiva	m ²	1.042,10	58,36	60.816,96
97	Piso de mosaico granitico	m ²	525,00	229,40	120.435,00
98	Piso de cemento enlucido + empedrado	m ²	1.765,90	121,45	214.468,56
99	Colocacion de capa vegetal (tepes)	m ²	2.273,90	7,56	17.190,68
100	Tanque plastico de agua 2000lt c/acc	pza	4,00	5.296,92	21.187,68
101	Impermeabilizacion losa ho.con adit.frag	m ²	5.946,00	103,49	615.351,54
102	Muros bloques cemento e=0.20(20x20x40)	m ²	1.603,60	212,32	340.476,35
103	Parantes metalicos volibol	pza	4,00	522,23	2.088,92
104	Pintado tableros y demarcacion de cancha	glb	3,00	1.268,41	3.805,23
105	Prov./instalacion tohalleros de porcelan	pza	40,00	141,40	5.656,00
106	Iluminacion fluorescente (2x40 w)	pto	820,00	221,13	181.326,60
107	Iluminacion tubo fluorescente (doble) de 2x40 w	pto	117,00	365,19	42.727,23
108	Piel envolvente de hormigon prefabricado	m ²	1.836,50	668,78	1.228.214,47
109	Limpieza general de la obra	glb	1,00	816,48	816,48
Total presupuesto:					24.325.868,00

Son: Veinticuatro Millon(es) Trescientos Veinticinco Mil Ochocientos Sesenta y Ocho Bolivianos

MODULO 2 CANCHA DE FUTBOL TIPO 8 CON PASTO SINTETICO

N°	Descripción	Und.	Cantidad	Unitario	Parcial (Bs)
1	Letrero de obra	glb	1,00	2.397,92	2.397,92
2	Excavacion manual de Zanjas	m ³	176,76	55,55	9.819,02

3	Cama de arena para tubería	m ³	19,55	198,67	3.884,00
4	Prov. Y Col. Tubería PVC D:4"	m	51,00	81,15	4.138,65
5	Prov. Y Col. Tubería PVC D:4" perforado	m	206,00	82,33	16.959,98
6	Prov. Y Col. Tubería PVC D:3"	m	648,00	75,30	48.794,40
7	Colocación de material filtrante	m ³	684,26	261,06	178.632,92
8	Cámara de Inspección (0,60x0,60) H°C°	pza	2,00	1.340,08	2.680,16
9	Impermeabilización con poliestileno de 120 micrones	m ²	7.787,96	11,77	91.664,29
10	Riego de emulsión asfáltica	m ²	6.798,00	11,74	79.808,52
11	Bordillo perimetral de H° de 0,1x0,3m	m	338,00	95,17	32.167,46
12	Bases de H°C° para arcos de Fútbol	pza	4,00	564,23	2.256,92
13	Bases de H°C° para banderines de corner	pza	4,00	616,61	2.466,44
14	Adecuación de arcos metálicos con redes	pza	2,00	1.420,27	2.840,54
15	Provisión de césped sintético y caucho molido	m ²	6.798,00	163,82	1.113.648,36
16	Colocación de césped sintético	m ²	6.798,00	40,52	275.454,96
17	Limpieza general	m ²	6.798,00	0,19	1.291,62
Total presupuesto:					1.868.906,15

Son: Un millón ochocientos sesenta y ocho mil novecientos seis Bolivianos

MODULO 3 CANCHA POLIFUNCIONAL

N°	Descripción	Und.	Cantidad	Unitario	Parcial (Bs)
1	Replanteo y trazado global menor	glb	1,00	982,31	982,31
2	Excavación manual	m ³	243,58	79,73	19.420,63
3	Relleno y compactado c/ equipo	m ³	85,05	66,83	5.683,89
4	Armadura de Ref. para piso canchas polif.	m ²	540,00	13,02	7.030,80
5	Piso de cemento	m ²	540,00	162,11	87.539,40
6	Fundación muro de H°C° 1:2:4	m ³	8,40	634,35	5.328,54
7	Elevación de H°C° 1:2:3	m ³	20,99	1.048,76	22.013,47
8	Losa aliv. c/cerámica H=20cm	m ²	48,38	396,25	19.170,58
9	Cimiento de H°C° 1:2:4	m ³	10,42	634,35	6.609,93
10	Sobrecimientos de H°C° (50% Piedra)	m ³	7,86	951,23	7.476,67
11	Malla Olim(FG. D:2 1/2" marco rig.)	m ²	152,00	521,91	79.330,32
12	Demarcado de cancha y bomba	glb	1,00	2.025,12	2.025,12
13	Sellado de juntas c/prov de alquitran	glb	1,00	1.505,64	1.505,64
14	Polif Metálica con tablero de quina	pza	2,00	5.703,31	11.406,62
15	Limpieza y retiro de escombros	m ³	12,00	59,17	710,04
Total presupuesto:					276.233,96

Son: Doscientos setenta y seis mil doscientos treinta y tres Bolivianos

* PRESUPUESTO TOTAL POR DOS CANCHAS POLIFUNCIONALES					552.467,91
------------------------------------------------------------	--	--	--	--	-------------------

Son: Quinientos cincuenta y dos mil cuatrocientos sesenta y siete Bolivianos

MODULO 4 PISCINA SEMIOLIMPICA

N°	Descripción	Und.	Cantidad	Unitario	Parcial (Bs)
1	Replanteo general de la obra	glb	1,00	902,00	902,00
2	Excavacion manual 2-4m suelo semiduro	m ³	413,67	57,78	23.901,85
3	Relleno y compactado c/saltarina	m ³	386,39	36,24	14.002,77
4	Relleno y compactado c/equipo	m ³	637,81	104,35	66.555,47
5	Hormigon tipo A	m ³	161,01	1.398,95	225.244,94
6	Cimientos de H°C° 1:2:4	m ³	158,00	401,76	63.478,08
7	Acero estructural	kg	21.607,23	18,10	391.090,86
8	Soladura	m ²	100,00	54,89	5.489,00
9	Pintura especial p/piscina	m ²	24,75	28,15	696,71
10	Impermeabilizacion base piscina c/GEOTEX	m ²	161,02	36,57	5.888,50
11	Impermeabilizante paredes piscina c/sika	m ³	154,73	95,92	14.841,70
12	Revestimiento de azulejos	m ²	158,00	151,46	23.930,68
13	Sistema de retorno	glb	1,00	2.147,86	2.147,86
14	Sistema de Drenaje de Fondo p/piscina	glb	1,00	3.066,95	3.066,95
15	Sistema de desagüe	glb	1,00	429,13	429,13
16	Prov, Col Bomba de aga piscina c/accesorios	pza	1,00	22.246,75	22.246,75
17	Prov. Coloc. Bomba de agua p/pozo	pza	1,00	3.165,09	3.165,09
18	Instalacion electrica: bomba de agua	pto	1,00	195,34	195,34
19	Prov. Y coloc. Escalera metalica p/piscina	pza	4,00	2.120,76	8.483,04
20	Pasamanos, anclaje p/piscina	glb	1,00	1.697,66	1.697,66
21	Piso ceramico con contrapiso	m ²	75,00	207,89	15.591,75
22	Rejilla de piso continua metalica	m	50,80	346,92	17.623,54
23	Prov. Y Coloc. Mat agua Pot D: 3/4"	m	28,80	22,19	639,07
24	Prov e inst. proyector 250 w merc haloge	pto	8,00	1.849,06	14.792,48
25	Limpieza y retiro de escombros	glb	1,00	1.004,04	1.004,04
Total presupuesto:					927.105,28

Son: Novecientos veintisiete mil ciento cinco Bolivianos

PRESUPUESTO TOTAL	
MODULO 1 INFRAESTRUCTURA	24.325.868,00
MODULO 2 CANCHA DE FUTBOL	1.868.906,15
MODULO 3 CANCHA POLIFUNCIONAL	552.467,91
MODULO 4 PISCINA SEMIOLIMPICA	927.105,28
TOTAL	27.674.347,34

Son: Veintisiete millones seiscientos setenta y cuatro mil trescientos cuarenta Bolivianos

TOTAL \$us:	4.010.774,97
--------------------	---------------------

Son: Cuatro millones diez mil setecientos setenta y cuatro Dolares.

PRESUPUESTO POR RUBRO

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL

Lugar: BERMEJO

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	Descripción ítem	MATERIAL	OBrero
1	Instalacion de faenas	4.754,25	640,00
2	Letrero obras (segun diseno)	772,42	191,74
3	Replanteo y trazado	39.250,26	38.825,60
4	Excavacion de 0-2 m suelo semiduro	0,00	59.982,93
5	Base de hormigon pobre	13.941,03	9.907,16
6	Relleno y compactado c/maquina	0,00	5.747,98
7	Zapatas de hªaº	337.956,90	245.248,12
8	Cimiento de hº ciclopio	82.695,26	52.521,60
9	Sobrecimiento de hº cº	97.701,21	55.753,60
10	Impermeabilizacion de sobrecimientos	12.233,25	22.271,20
11	Columnas de hªaº	551.874,98	235.169,28
12	Columnas metalicas esbeltas	82.156,25	4.623,75
13	Viga de hº aº	1.342.264,81	617.291,22
14	Losa alivianada (plastoform)	1.213.085,55	502.516,08
15	Hormigon armado losa encasetonada h=0.25	528.571,82	287.482,80
16	Acero losas alivianadas.	73.584,24	16.511,12
17	Piso de cemento enlucido + empedrado	39.784,23	37.584,00
18	Piso de baldosa ceramico	470.331,03	361.168,00
19	Piso ceramica esmaltada	917.210,31	492.641,60
20	Piso de piedra tarija color negro	40.632,48	16.704,00
21	Suelo de caucho(1.00x0.70x0.05)	204.453,90	108.364,80
22	Azulejos para baño-cocina	18.561,71	60.192,00
23	Muro de ladrillo 6 huecos	415.889,34	418.329,60
24	Muro Cortina	1.337.503,48	1.052.569,60
25	Rampa de hormigon	32.098,28	24.057,00
26	Escalera de hªaº	89.040,31	36.047,34
27	Cielo raso sobre losa	62.920,78	218.883,99
28	Cielo raso sobre losa baños	7.072,56	23.625,36
29	Cubierta de vidrio	6.065,76	1.535,52
30	Barandado metalico	197.434,20	36.144,45
31	Graderias de hºcº	20.123,71	11.289,60
32	Revoque ext. de cemento piruleado fino	114.953,49	362.552,32
33	Revoque interior de yeso	11.299,50	223.200,00
34	Revestimiento de paredes Loseta de caucho anti-rebote	240.000,00	134.400,00
35	Aglomerado de madera rustica (2.40x1.20x018)	14.336,00	94.074,88
36	Acera de ingreso peatonal	109.755,56	162.645,12
37	Zocalo ceramica esmaltada	23.511,93	120.140,80
38	Estructura metalica cubierta	42.794,85	5.849,60
39	H0rmigon nucleo ascensor	14.539,73	10.406,25
40	Caja electrica medidor	314,62	474,00

41	Camara de inspeccion	16.514,92	10.540,90
42	Canaletas y bajantes c.g.	8.974,62	53.557,00
43	Carp. metalica puertas	0,00	89.082,00
44	Chapas baños	37.904,00	11.187,20
45	Conexion agua potable	395,60	884,00
46	Conexion alcantarillado	1.419,00	1.920,00
47	Inst. de bidet	0,00	5.600,00
48	Inodoro	36.924,00	4.800,00
49	Inst. ducha electrica	10.395,25	3.289,50
50	Jabonera	2.368,50	1.600,00
51	Inst. electrica interruptores	24.552,60	81.920,00
52	Instalacion agua potable	7.350,00	9.450,00
53	Instalacion lavamanos	114.583,13	17.289,00
54	Instalacion lavaplatos	4.247,65	272,50
55	Instalacion lavanderia cemento	1.078,50	177,50
56	Limpieza y pintado marcos y ventanas	2.197,60	1.718,72
57	Pintura latex exteriores	34.555,77	69.721,60
58	Pintura latex interiores	39.523,43	69.721,60
59	Pintura c/brillo (carp.metal.)	66.995,20	81.920,00
60	Pintura latex cielos	55.959,33	145.654,91
61	Porton ingreso parqueo	9.120,54	2.337,60
62	Toma corriente simple	6.948,43	6.608,00
63	Tomacorriente doble	55.224,00	64.000,00
64	Medidor de luz y caja electrica	3.545,80	320,00
65	Interruptores electricos dobles	8.978,35	4.898,00
66	Interruptores electricos simples	4.250,20	7.347,00
67	Transformador electrico	66.918,40	960,00
68	Iluminacion esp. 20 w. (solar)	20.780,00	16.200,00
69	Tablero de distribucion	93,40	95,00
70	Base de ducha	4.561,26	5.280,00
71	Puerta de madera 1.00 x 2.10 mts	121.055,49	8.706,84
72	Puerta de madera 2.00 x 2.20 mts	44.865,60	3.517,60
73	Puerta plancha metalica	6.741,42	2.268,00
74	Puerta acustica inferior	31.760,00	576,00
75	Puertas metalicas corelizas	6.931,98	950,40
76	Ventana metalica	106.142,40	16.807,50
77	Rejilla de piso	0,00	912,00
78	Tuberia de pvc de 4"	5.904,50	427,00
79	Tuberia de pvc de 2"	3.591,90	832,00
80	Medidor para agua 1	1.174,08	144,00
81	Extintuidor y caja	174.920,00	0,00
82	Colocacion del ventanal	46.022,58	14.766,30
83	Prov. y coloc de vidrios dobles	60.976,03	13.134,08
84	Mueble recepcion	16.380,00	0,00
85	Mastil para bandera	0,00	327,00
86	Bajantes pluviales	5.136,00	9.000,00
87	Pizarron acrilico c/marco	60.280,50	21.115,50
88	Colocado de puertas y marcos	4.610,94	93.613,96
89	Placa entrega de obras	333,60	19,00
90	Prov. e instalacion medidor	533,00	72,00

91	Quincalleria de picaportes en ventanas	901,60	700,35
92	Quincalleria de puertas	1.512,00	879,20
93	Tuberia de f.g. 1/2"	7.987,50	1.200,00
94	Instalacion sanit. (desague) pvc c9 4"	29.287,48	9.031,22
95	Pintura de cubierta exterior	53.870,76	85.622,40
96	Pintura anticorrosiva	41.923,68	8.336,80
97	Piso de mosaico granitico	65.084,25	33.600,00
98	Piso de cemento enlucido + empedrado	89.725,38	84.763,20
99	Colocacion de capa vegetal (tepes)	0,00	13.643,40
100	Tanque plastico de agua 2000lt c/acc	16.850,00	768,00
101	Impermeabilizacion losa ho.con adit.frag	111.368,58	382.327,80
102	Muros bloques cemento e=0.20(20x20x40)	202.230,00	77.614,24
103	Parantes metalicos volibol	1.593,76	140,00
104	Pintado tableros y demarcacion de cancha	1.759,83	1.344,00
105	Prov./instalacion tohalleros de porcelan	2.361,60	2.240,00
106	Iluminacion fluorescente (2x40 w)	57.687,00	88.970,00
107	Iluminacion tubo fluorescente (doble) de 2x40 w	29.893,50	5.440,50
108	Piel envolvente de hormigon prefabricado	298.449,62	690.524,00
109	Limpieza general de la obra	0,00	648,00
Totales por rubro (Bs):		11.167.676,03	8.610.898,33

RESUMEN GENERAL

Proyecto: CENTRO DE FORMACION POLICIAL

Lugar: BERMEJO

Fecha: 09/jun/2019

Tipo de cambio: 6,96

Nº	Parámetro	Monto (Bs)	Monto \$US.	Inc.
A.	MATERIAL	11.167.676,03	1.604.362,23	45,9%
B.	OBRERO	8.610.898,33	1.237.429,47	35,4%
C.	EQUIPO	62.449,73	9.034,93	0,3%
D.	TOTAL MATERIALES	11.167.676,03	1.604.362,23	45,9%
E.	Mano de obra indirecta	0,00	0,00	0,0%
F.	Beneficios Sociales	0,00	0,00	0,0%
G.	TOTAL MANO DE OBRA	8.610.898,33	1.237.429,47	35,4%
H.	Herramientas menores	430.724,85	61.678,80	1,8%
I.	TOTAL HERRAMIENTAS Y EQUIPO	492.995,25	70.695,43	2,0%
J.	SUB TOTAL	20.271.506,10	2.912.391,05	83,3%
K.	Imprevistos	0,00	0,00	0,0%
L.	Gastos Generales	2.026.968,82	291.243,84	8,3%
M.	Utilidad	2.026.968,82	291.243,84	8,3%
N.	PARCIAL	24.325.868,01	3.494.876,02	100,0%
O.	IVA	0,00	0,00	0,0%
P.	IT	0,00	0,00	0,0%
Q.	Total presupuesto:	24.325.868,01	3.494.876,02	100,0%