

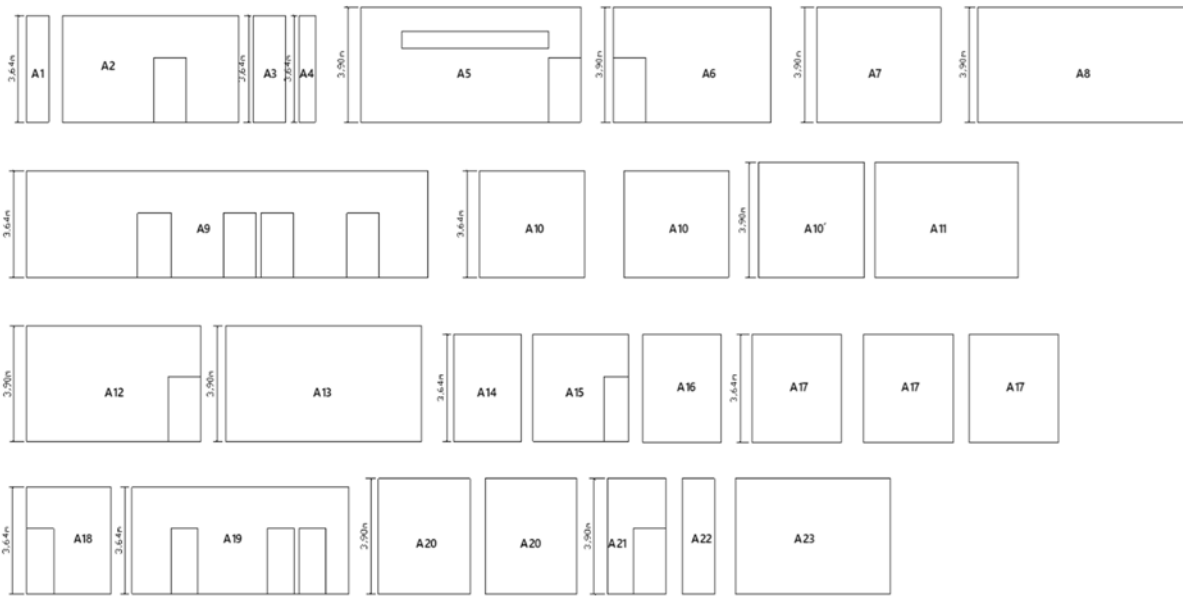
ANEXOS



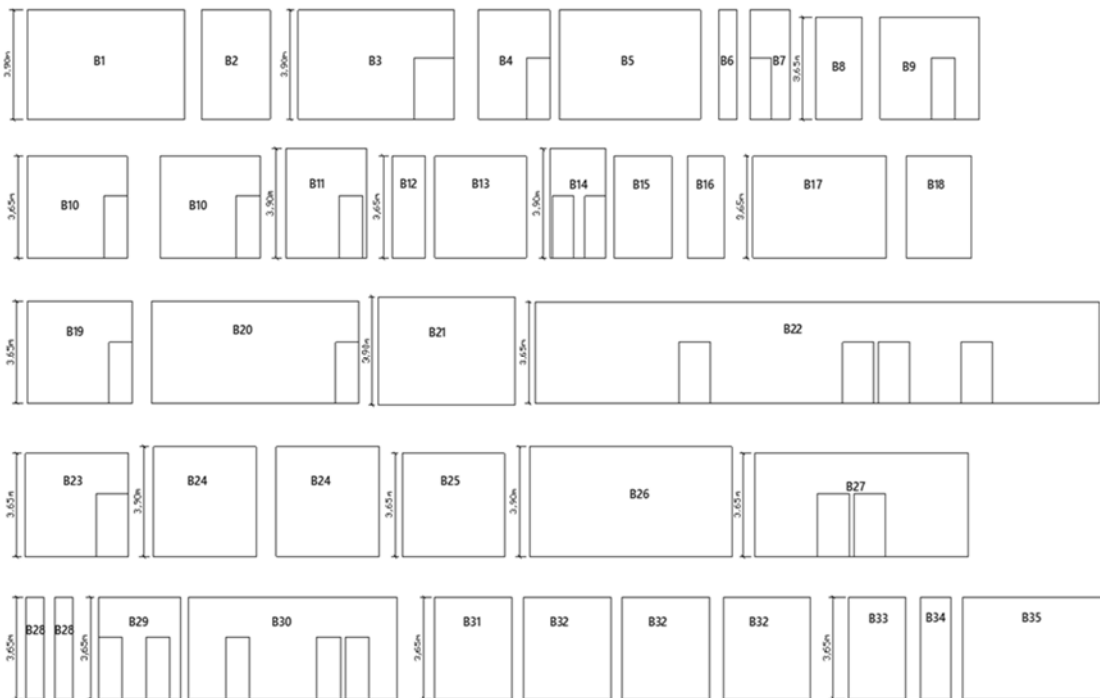
CÓMPUTO MÉTRICO DEL ÍTEM ELEGIDO

MURO DRYWALL e= 12 cm.

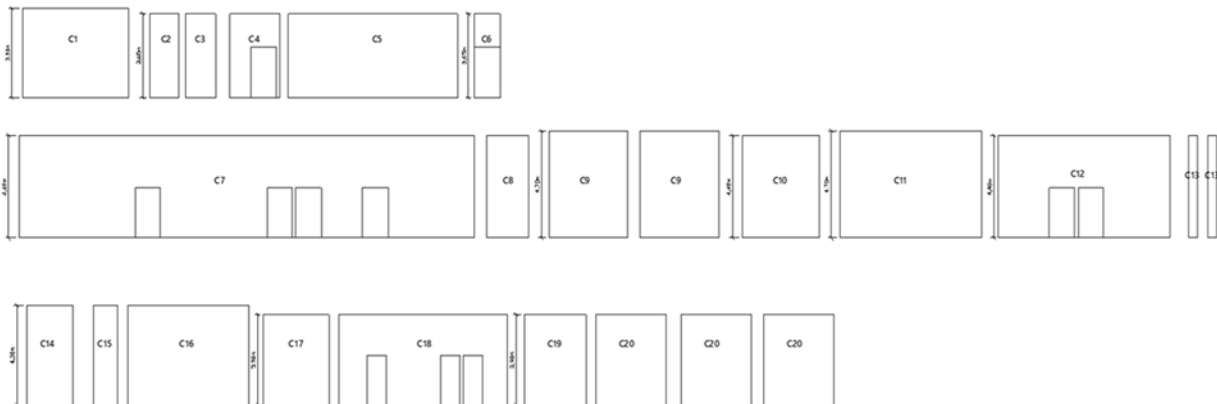
PROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE PRODUCCIÓN Y EXPOSICIÓN CULTURAL DE ARTE EN ARCILLA PARA LA CIUDAD DE TARIJA									
N°	ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	N° DE VECES	ALTO (m)	LARGO (m)	ANCHO (m)	CANTIDAD PARCIAL	TOTAL
II OBRA GRUESA									
22	Muro drywall e= 12cm		m ²						
		Planta Baja							
		A1	m ²	1	3,64	0,83		3,02	3,02
		A2	m ²	1	3,64	6,53		23,77	23,77
		A3	m ²	1	3,64	1,20		4,37	4,37
		A4	m ²	1	3,64	0,59		2,15	2,15
		A5	m ²	1	3,90	8,10		31,59	31,59
		A6	m ²	1	3,90	5,80		22,62	22,62
		A7	m ²	1	3,90	4,59		17,90	17,90
		A8	m ²	1	3,90	7,67		29,91	29,91
		A9	m ²	1	3,64	14,78		53,80	53,80
		A10	m ²	2	3,64	3,89		14,16	28,32
		A10'	m ²	1	3,90	3,89		15,17	15,17
		A11	m ²	1	3,90	5,30		20,67	20,67
		A12	m ²	1	3,90	6,40		24,96	24,96
		A13	m ²	1	3,90	7,20		28,08	28,08
		A14	m ²	1	3,64	2,52		9,17	9,17
		A15	m ²	1	3,64	3,50		12,74	12,74
		A16	m ²	1	3,64	2,90		10,56	10,56
		A17	m ²	3	3,64	3,30		12,01	36,04
		A18	m ²	1	3,64	3,10		11,28	11,28
		A19	m ²	1	3,64	7,98		29,05	29,05
		A20	m ²	2	3,90	3,36		13,10	26,21
		A21	m ²	1	3,90	2,16		8,42	8,42
		A22	m ²	1	3,90	1,18		4,60	4,60
		A23	m ²	1	3,90	5,70		22,23	22,23
		Descuento de vanos	m ²	-9	2,2	1,2		2,64	-23,76
		Descuento de vanos	m ²	-4	2,2	1		2,20	-8,80
		Descuento de vano	m ²	-1	2,2	0,9		1,98	-1,98
		Total						442,09	



		Primera planta								
	B1	m ²	1	3,90	6,00			23,40	23,40	
	B2	m ²	1	3,90	2,62			10,22	10,22	
	B3	m ²	1	3,90	5,92			23,09	23,09	
	B4	m ²	1	3,90	2,70			10,53	10,53	
	B5	m ²	1	3,90	5,37			20,94	20,94	
	B6	m ²	1	3,90	0,70			2,73	2,73	
	B7	m ²	1	3,90	1,50			5,85	5,85	
	B8	m ²	1	3,65	1,72			6,28	6,28	
	B9	m ²	1	3,65	3,75			13,69	13,69	
	B10	m ²	2	3,65	3,80			13,87	27,74	
	B11	m ²	1	3,90	3,07			11,97	11,97	
	B12	m ²	1	3,65	1,24			4,53	4,53	
	B13	m ²	1	3,65	3,47			12,67	12,67	
	B14	m ²	1	3,90	2,12			8,27	8,27	
	B15	m ²	1	3,65	2,20			8,03	8,03	
	B16	m ²	1	3,65	1,39			5,07	5,07	
	B17	m ²	1	3,65	5,06			18,47	18,47	
	B18	m ²	1	3,65	2,50			9,13	9,13	
	B19	m ²	1	3,65	4,00			14,60	14,60	
	B20	m ²	1	3,65	7,87			28,73	28,73	
	B21	m ²	1	3,90	5,17			20,16	20,16	
	B22	m ²	1	3,65	21,42			78,18	78,18	
	B23	m ²	1	3,65	3,89			14,20	14,20	
	B24	m ²	2	3,90	3,89			15,17	30,34	
	B25	m ²	1	3,65	3,89			14,20	14,20	
	B26	m ²	1	3,90	7,67			29,91	29,91	
	B27	m ²	1	3,65	8,09			29,53	29,53	
	B28	m ²	2	3,65	0,64			2,34	4,67	
	B29	m ²	1	3,65	3,10			11,32	11,32	
	B30	m ²	1	3,65	7,93			28,94	28,94	
	B31	m ²	1	3,65	2,90			10,59	10,59	
	B32	m ²	3	3,65	3,30			12,05	36,14	
	B33	m ²	1	3,65	2,16			7,88	7,88	
	B34	m ²	1	3,65	1,18			4,31	4,31	
	B35	m ²	1	3,65	5,96			21,75	21,75	
	Descuento de vano	m ²	-1	2,20	1,50			3,30	-3,30	
	Descuento de vanos	m ²	-12	2,20	0,90			1,98	-23,76	
	Descuento de vanos	m ²	-3	2,20	0,8			1,76	-5,28	
	Descuento de vanos	m ²	-7	2,20	1,2			2,64	-18,48	
								Total	557,22	



Segunda Planta									
C1	m ²	1	3,90	5,00				19,50	19,50
C2	m ²	1	3,65	1,39				5,07	5,07
C3	m ²	1	3,65	1,41				5,15	5,15
C4	m ²	1	3,65	2,34				8,54	8,54
C5	m ²	1	3,65	7,95				29,02	29,02
C6	m ²	1	3,65	1,20				4,38	4,38
C7	m ²	1	4,48	21,42				95,96	95,96
C8	m ²	1	4,48	1,94				8,69	8,69
C9	m ²	2	4,70	3,68				17,30	34,59
C10	m ²	1	4,48	3,68				16,49	16,49
C11	m ²	1	4,70	6,63				31,16	31,16
C12	m ²	1	4,48	8,09				36,24	36,24
C13	m ²	2	4,48	0,44				1,97	3,94
C14	m ²	1	4,30	2,16				9,29	9,29
C15	m ²	1	4,30	1,13				4,86	4,86
C16	m ²	1	4,30	5,70				24,51	24,51
C17	m ²	1	3,90	3,10				12,09	12,09
C18	m ²	1	3,90	7,93				30,93	30,93
C19	m ²	1	3,90	2,90				11,31	11,31
C20	m ²	3	3,90	3,30				12,87	38,61
Descuentos de vanos	m ²	-8	2,20	1,20				2,64	-21,12
Descuentos de vanos	m ²	-3	2,20	0,90				1,98	-5,94
								Total	403,27



PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL ÍTEM ELEGIDO

MURO DRYWALL e= 12 cm.

Descripción

Drywall (también conocido como placa de yeso, draibol o durlock) es un panel hecho de sulfato de calcio di hidrato (yeso), con o sin aditivos, generalmente extruido entre hojas gruesas de papel de revestimiento y soporte, utilizado en la construcción de paredes y techos interiores.



Materiales, herramientas y equipo

El Contratista proporcionara todos los materiales, herramientas y equipo necesario para la ejecución de los trabajos, los mismos deberán ser aprobados por el supervisor de obra.

Los materiales por utilizarse son: Placa de yeso, Montantes en perfiles de acero galvanizado, Solera en perfiles de acero galvanizado, tornillo T1 aguja, tornillo T2 aguja, Ramplús, Cinta de papel microperforada, Masilla.

Forma de ejecución

El trabajo debe dar inicio con la limpieza de las superficies en las cuales se va a instalar el muro drywall, previa verificación de la ubicación en coordinación con la supervisión; a continuación, se instalarán los soportes de perfiles de acero galvanizado (montantes y soleras) adheridos por tornillos y ramplús, tanto en cielo raso como en piso. El siguiente paso es la colocación de las placas de yeso de una cara por medio de tornillos, prosiguiendo con la instalación de la segunda cara. Se sellarán las uniones con cinta de papel microperforada, se masillara las imperfecciones y se dará un acabado fino. Se debe verificar la verticalidad y alineación de las placas terminadas en ambas caras. Se debe garantizar la estabilidad de los muros, posteriormente se procederá con la limpieza correspondiente al trabajo realizado.

Medición

La medición de este ítem se la realizara en metros cuadrados.

Forma de pago

El pago de este trabajo será efectuado en base al precio unitario de la propuesta aceptada.



ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO DEL ÍTEM ELEGIDO

ITEM 22 MURO DRYWALL e=12cm							
Unidad de medida: m2							
1 MATERIALES							
Descripción	Unidad	Cantidad	Precio productivo	Costo total			
Banda acustica de dilatacion,	m	1.20	2.25	2.70			
Canal CT 62 de acero galvanizado	m	0.70	69.26	48.48			
Fijacion compuesta por taco y tornillo	Ud	1.60	0.59	0.94			
Montante CT 60 de acero galvanizado	m	2.00	171.54	343.08			
Placa de yeso laminado DFH2	m2	1.00	67.71	67.71			
Panel semirigido de lana mineral	m2	1.05	54.68	57.41			
Tornillo autoperforante	Ud	8.00	0.10	0.80			
Placa de yeso laminado DF	m2	3.00	70.35	211.05			
Pasta de juntas jointfiller	kg	1.40	0.48	0.67			
Cinta microperforada de papel	m	1.60	0.41	0.66			
Cinta de papel con refuerzo metalico	m	0.15	3.88	0.58			
Total de materiales				734.09			
2 MANO DE OBRA							
Especialista en montaje de placas	hr	0.857	50.3	43.11			
Ayudante en montaje de placas	hr	0.857	40.41	34.63			
Subtotal de mano de obra				43.11			
Cargas Sociales (% del Subtotal de Mano de obra)		60%		25.86			
Impuestos IVA MO (% de MO + Cargas Sociales)		5%		3.45			
Total mano de obra				29.31			
3 EQUIPO Y HERRAMIENTAS							
Herramientas - % del Total de Mano de Obra		5%		1.47			
Total equipo, maquinaria y herramientas				1.47			
4 GASTOS GENRALES Y ADMINISTRATIVOS							
Gastos generales (% de 1+2+3)		10%		76.49			
Total gastos generales y administrativos				76.49			
5 UTILIDAD							
Utilidad (% de 1+2+3+4)		15%		126.20			
Total utilidad				126.20			
6 IMPUESTOS							
Impuestos IT (% de 1+2+3+4+5)		3%		29.90			
Total impuestos				29.90			
Total precio unitario de muro drywall e=12cm				997.46			
22	Muro drywall e= 12cm	m ²					
		PLANTA BAJA	m ²	442.09	997.46	440,964.80	62,994.97
		PRIMERA PLANTA	m ²	557.22	997.46	555,805.52	79,400.79
		SEGUNDA PLANTA	m ²	403.27	997.46	402,244.45	57,463.50
TOTAL				1402.58	997.46	1,399,014.78	199,859.26



PLANILLA DE PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA

PLANILLA DE PRESUPUESTO GENERAL					
PROYECTO ARQUITECTÓNICO CENTRO DE PRODUCCIÓN Y EXPOSICIÓN CULTURAL DE ARTE EN ARCILLA PARA LA CIUDAD DE TARIJA					
Nº	ITEM	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO BS	COSTO TOTAL BS
I OBRAS PRELIMINARES					
1	Limpieza de terreno	glb	4359.22	19.82	86,399.74
2	Provisión de agua	mes	1.00	232.67	232.67
3	Electricidad provisional	mes	1.00	190.01	190.01
4	Instalación de faenas	glb	1.00	247.79	247.79
5	Sanitarios provisionales	Glb	2.00	941.74	1,883.48
6	Tuberías provisional	ml	1.00	64.70	64.70
7	Compactado	m ²	1200.86	110.98	133,271.44
8	Trazado y replanteo	m ²	37.81	27.68	1,046.53
9	Verificación con topógrafo	día	3.00	625.89	1,877.67
10	Retiro con escombros	Glb	15.00	19.82	297.30
II OBRA GRUESA					
11	Excavación de suelo semiduro	m ³	196.20	20.61	4,043.64
12	Carpeta de H° pobre	m ²	148.12	949.83	140,690.72
13	Contrapiso de H° C° piedra manzana	m ²	99.00	112.02	11,089.51
14	Zapata de H°A°	m ³	55.31	2,528.05	139,836.56
15	Losa colaborante con placa de acero	m ³	768.48	855.54	657,469.31
16	Cubierta de Losa colaborante con placa de acero e= 8mm	m ³	165.02	855.54	141,179.92
17	Cubierta de losa alivianada	m ³	14.04	782.65	10,988.41
18	Impermeabilización S.C.	m ²	46.97	27.60	1,296.43
19	Columna de H°A°	m ³	116.25	4,499.46	523,077.97
20	Muro Tapial	m ²	201.57	101.25	20,409.16
21	Muro de ladrillo 6H	m ²	1736.37	127.65	221,647.38
22	Muro drywall e= 12cm	m ²	1883.92	997.46	1,879,129.63
23	Muro de ladrillo adobito algoritmico	m ²	285.35	287.31	81,982.90
24	Viga de H°A°	m ³	316.42	3,844.97	1,216,625.41
25	Viga de arriostre de H°A° (cimiento)	m ³	227.76	2,844.97	647,970.37
26	Escalera de H°A°	m ³	26.80	4,343.74	116,412.23
27	Parapeto de ladrillo 6H	m ²	86.83	239.69	20,812.76
28	Impermeabilización de techo	m ²	928.51	115.11	106,881.05
III OBRA FINA					
29	Piso de cerámica	m ²	2417.84	146.06	353,149.71
30	Piso de ladrillo PAVIC	m ²	1001.58	76.10	76,219.21
31	Revestimiento de ladrillo enchape corto PAVIC	m ²	1739.83	172.17	299,543.31
32	Celosía de ladrillo PAVIC	m ²	87.56	118.48	10,374.41
33	Cielo falso (placas drywall)	m ²	2158.74	136.11	293,832.46
34	Revoque interior de yeso	m ²	3081.293	74.60	229,864.46
35	Puerta de vidrio (carpintería de aluminio)	m ²	24.2	640.60	15,502.52



36	Puertas de madera	m ²	167.64	2,013.40	337,526.38
37	Ventana (carpintería de aluminio)	m ²	78.54	520.51	40,880.86
38	Mesón de H°A°	m ²	17.65	470.62	8,306.44
39	Zócalo de cerámica	m ²	241.3395	48.97	11,818.40
40	Baranda metálica	m ²	39.222	487.82	19,133.46
41	Pintura interior látex	m ²	3081.293	28.35	87,354.66
42	Rampa de H°A°	m ²	54.8311	4,307.17	236,166.97
43	Muro cortina de vidrio	m ²	1113.51	2,230.17	2,483,312.27
44	Muro metal metpar	m ²	55.374	2,313.50	128,107.92
45	Tragaluz de vidrio laminado	m ²	85.9	1,845.00	158,485.47
46	Pergolas	m ²	66.2017	57.87	3,830.88
47	Falsa fachada de madera	m ³	155.69288	424.73	66,126.71
48	Cubierta verde extensiva	m ²	76.67	453.40	34,762.38
49	Carpintería de madera (bancas)	pza	16	451.93	7,230.93
50	Malla milimetrada de acero	m ²	1.56	11.87	18.52
IV INSTALACIÓN HIDROSANITARIA					
51	Tubo de desagüe PVC 4"	m	264.68	74.04	19,596.91
52	Tubo de desagüe PVC 1/3"	m	131.57	65.75	8,650.73
53	Cámara de inspección 60 x 60	pza	18	751.61	13,528.98
54	Prov. Coloc. Lavaplatos	pza	8	799.55	6,396.40
55	Prov. Coloc. Lavamanos	pza	20	492.60	9,852.00
56	Prov. Coloc. Lavandería	pza	3	740.87	2,222.61
57	Prov. Coloc. Inodoro	pza	18	941.47	16,946.46
58	Prov. Coloc. Ducha	pza	1	281.58	281.58
59	Prov. Coloc. Urinario	pza	6	777.29	4,663.74
60	Tendido de tub. Agua potable de 1/2"	ml	245.35	71.20	17,468.92
61	Tendido de tub. Agua potable de 3/4"	ml	23.22	64.18	1,490.37
62	Registro de piso de 6"	pza	18	124.82	2,246.76
63	Tinaco de agua de 5000lt	pza	3	3,235.04	9,705.12
64	Tinaco de agua de 10000 lt	pza	1	5,926.95	5,926.95
65	Tanque de agua subsuelo	pza	1	3,235.04	3,235.04
66	Medidor de agua potable	pza	1	699.93	699.93
67	Barra de seguridad abatible y red	pza	3	3,097.03	9,291.08
68	Abrazadera	pza	48	29.33	1,408.07
69	Codo	pza	92	2.48	228.53
70	Tee	pza	42	2.75	115.30
71	Yee	pza	16	3.96	63.38
V INSTALACIONES ELECTRICAS					
72	Acometida de instalación eléctrica	glb	1	589.83	589.83
73	Tendido eléctrico	ml	948.17	190.01	180,161.78
74	Tendido eléctrico tomacorriente	ml	380.36	258.57	98,349.69
75	Tendido eléctrico interruptor	ml	161.67	550.02	88,921.73
76	Tablero de distribución térmico	pza	3	592.52	1,777.56
77	Matriz de distribución	pza	1	391.42	391.42
78	Termomagnético	pza	6	892.89	5,357.35
79	Iluminación incandescente	pto	92	180.00	16,560.00
80	Iluminación empotrado en la pared	pto	21	1,443.60	30,315.57



81	Iluminacion tubo simple led	pto	46	150.00	6,900.00
82	Iluminacion tubo doble led	pto	138	410.12	56,596.56
83	Tomacorriente	pto	121	258.57	31,286.97
84	Interruptor simple	pto	49	60.00	2,940.00
85	Interruptor doble	pto	19	75.36	1,431.84
86	Interruptor triple	pto	7	107.76	754.32
87	Paneles solares de 680W	pza	5	4,348.54	21,742.70
88	Instalación de cámaras de seguridad	Glb	36	1,041.96	37,510.56
89	Instalación de wifi	pto	20	110.23	2,204.70
VI OTROS					
90	Instalación de gas	m	110.73	582.92	64,546.30
91	Instalación de extintores	Glb	25.00	105.44	2,635.99
92	Tendido de tubería contraincendio	m	662.69	19.23	12,745.29
93	Rociador contraincendio	pto	253.00	105.44	26,676.19
94	Ascensor	Glb	1.00	102,625.63	102,625.63
95	Canaletas de H°	m	190.78	497.71	94,952.56
96	Bajantes de pvc 6"	m	192.39	64.43	12,395.19
97	Sistema de riego por aspersores	glb	32.00	232.80	7,449.57
VII TRABAJO DE ACABADOS					
98	Iluminacion exterior	glb	31.00	1,311.42	40,654.11
99	Jardin externo	glb	1487.40	151.90	225,936.06
100	Limpieza general	glb	4.00	391.06	1,564.23
TOTAL EN BOLIVIANOS					12,378,595.54
DOCE MILLONES TRECIENTOS SETENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO					
TOTAL EN DOLARES					1,768,370.73
UN MILLON SETECIENTOS SESENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS SETENTA					

