

Nro.	ITEM	UNIDAD	TOTAL
A	TRABAJOS PRELIMINARES		
1	INSTALACION DE FAENAS	GLB	1,00
2	DESBROCE Y LIMPIEZA	HA	0,44
3	REPLANTEO TRAZADO DE SUPERFICIE	m2	1.443,34
4	LETRERO DE OBRA	PZA	1,00
B	OBRA GRUESA		
5	EXCAVACION CON RETROEXCAVADORA	m3	770,50
6	EXCAVACIÓN 0-1,5 m TERRENO DURO	m3	187,74
7	RELLENO Y COMPACTADO CON MAQUINA	m3	727,55
8	RETIRO DE ESCOMBROS CON CARGUEO	m3	230,69
9	CAPA DE NIVELACIÓN DE HORMIGÓN POBRE e=10 cm	m3	38,53
10	ZAPATA DE H°A°	m3	213,35
11	COLUMNA DE H°A°	m3	140,93
12	VIGA DE FUNDACION DE HºAº	m3	40,42
13	IMPERMEABILIZACIÓN SOBRECIMENTOS	m	577,45
14	EMPEDRADO Y CONTRAPISO DE H	m2	1.374,00
15	Viga de H°A°	m3	459,84
16	MURO DE LADRILLO DE 24*18*12 e: 18 cm 6 H	m2	2.803,19
17	MURO DE LADRILLO DE e=12 cm 6 H	m2	6.531,58
18	JUNTA DE DILATACION	m	26,62
19	Losa Alivianada de H°A°	m2	4.781,90
20	Escalera H°A°	m3	36,78
21	Muro de H°A° E 25 cm	m3	113,78
C	OBRA FINA		
22	BARANDAS Y PASAMANOS PARA ESCALERA	m	204,66
23	REVESTIMIENTO DE ESCALONES Y DESCANSOS	m2	215,06
24	CIELO FALSO REGISTRABLE ASEPTICO, DE PLACAS DE YESO LAMINADO	m2	3.289,91
25	CONTRAPISO DE CEMENTO S/LOSA	m2	4.539,33

26	PISO DE PORCELANATO	m2	4.256,34
27	PISO ACEPTICO	m2	322,13
28	PISO CERAMICA NACIONAL	m2	250,82
29	PISO PIEDRA TARIJA	m2	1.696,50
30	ZOCALO DE PORCELANATO INTERIOR DE H= 10 cm	m	9.337,79
31	REVOQUE EXTERIOR	m2	1.991,68
32	REVOQUE INTERIOR IMPERMEABLE	m2	15.054,84
33	REVESTIMIENTO CON AZULEJO IMPORTADO 20X30 cm	m2	1.091,52
34	Puertas de madera	pie2	45,22
35	COLOCACIÓN DE PUERTA + QUINCALLERIA	PZA	10,00
36	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE PUERTA FG 2" (3,5x3)m	pza	4,00
37	VENTANAS DE ALUMINIO	m2	213,63
D	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS		
38	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN TUBO DESAGÜE PVC 2"	m	127,91
39	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN TUBO DESAGÜE PVC 4"	m	829,866
40	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN TUBO DESAGÜE PVC 6"	m	268,14
41	BOMBA DE AGUA 2 HP	Pza	2,00
42	CAMARA DE RECOLECCION DE H°Cº 60X60	Pza	18,00
43	CAMARA DE INSPECCION DE H°Cº 1,00 X 1,00	Pza	16,00
44	DUCHA	Pza	13,00
45	INODORO ARTEFACTO	Pza	50,00
46	LAVAMANOS ARTEFACTO + PEDESTAL	Pza	19,00
47	LAVAPLATOS ART 2 DEPOS 2 FREGAD	Pza	7,00
48	LAVARROPA DE CEMENTO	Pza	4,00
49	PROV. COLOCACION DE TUBERIA PVC 3/4"	m	620,91
50	PROV. COLOCACION DE TUBERIA PVC 1/2" - Agua fría	m	447,42
51	PROV. COLOCACION DE TUBERIA PVC 1/2" - Agua Caliente	m	403,19
52	TANQUE PLASTICO DE AGUA DE 10000 lts c/acc	Pza	2,00
53	PRUEBA HIDRAULICA	m	2.697,44

54	PROV. COLOC. REJILLA DE PISO	Pza	50,00
55	PROV. E INSTAL. DE CALEFON A GAS	Pza	3,00
E	INSTALACIONES ELECTRICAS		
56	Provision e instalacion iluminacion incandecente	Pto.	310,00
57	Provision e instalacion iluminacion fluorescente	Pto.	231,00
58	TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICO	pza	10,00
59	PROVISION E INSTALACION DE ALAMBRE DE CU AWG N° 1X10	m	1.143,00
60	PROVISION E INSTALACION DE ALAMBRE DE CU AWG N° 1X8	m	1.217,40
61	PROVISION E INSTALACION DE ALAMBRE DE CU AWG N° 1X12	m	768,08
62	Provision y colocacion de tomacorrientes doble	Pto.	121,00
63	Provision y colocacion de interruptores simples	Pto.	138,00
64	Provision y colocacion de interruptores dobles	Pto.	23,00
65	ASCENSOR	pza	3,00
66	CAMARA RECTA INALAMBRICA	pza	16,00
67	CAMARA ROTATIVA INALAMBRICA	pza	4,00
68	CONMUTADOR	pza	51,00
69	PUNTO TELEFONO	Pto.	56,00
70	PROVISION E INSTALACIÓN DE PUNTO INTERNET	Pto.	8,00
F	TRABAJOS ACABADOS		
71	CUBIERTA DE POLICARBONATO	m2	459,19
72	FACHADA FLOTANTE VIDRIO REFLECTIVO CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO	m2	1.528,72
73	PINTURA INTERIOR LATEX	m2	15.054,84
74	PINTURA LATEX EXTERIOR	m2	2.803,19
75	PINTURA Y BARNIZADO DE PUERTA	m2	486,70
76	MESONES DE COCINA	m	22,75
G	VIAS Y ACCESOS		
77	CORDON PARA ACERA de H° 20x40	m	567,05
78	ENLOSETADO DE CALZADA HEXAGONAL	m2	0,00

H	JARDINES EXTERIORES		
79	AREA VERDE EN JARDINES	m2	1.243,83
80	PLANTACION DE ARBOLES, ARBUSTOS	Ha	0,06
81	EXCAVACION 0-1,5 m DE TERRENO BLANDO	m3	103,04
82	PROVISION E INSTALACION TUBERIA HDPE 25 mm (3/4")	m	240,26
83	PROVISION E INSTALACION TUBERIA HDPE 63 mm (2")	m	274,95
84	PROVISION E INSTALACION ASPERSORES	pza	84,00
I	CERRAMIENTO		
I 1	EXCAVACIÓN 0-1,5 m TERRENO DURO	m3	19,99
I 2	CIMIENTO DE HORMIGON CICLOPEO	m3	19,99
I 3	SOBRECIMIENTO DE HORMIGON ARMADO	m3	6,00
I 4	MALLA OLIMPICA CON TUBO FG 2" C 2,5 m	m	99,97

COMPUTOS MÉTRICOS

MÓDULO I.TRABAJOS PRELIMINARES

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	AREA (m²)	ALTO	PARCIAL	TOTAL
1	INSTALACION DE FAENAS	GLB					
			1	-	-	1,00	
	TOTAL						1,00

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	AREA (HA)	ALTO	PARCIAL	TOTAL
2	DESBROCE Y LIMPIEZA	HA					
			1	0,4440	-	0,44	
	TOTAL						0,44

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	AREA (m²)	ALTO	PARCIAL	TOTAL
3	REPLANTEO TRAZADO DE SUPERFICIE	m²					
			1	1.443,3356	-	1.443,34	

	TOTAL	1.443,34
--	-------	----------

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
4	LETRERO DE OBRA	PZA						
			1	-	-	-	1,00	
	TOTAL							1,00

MÓDULO II.OBRA GRUESA

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
5	EXCAVACION CON RETROEXCAVADORA	m³						
5.1. ZAPATAS	1A, 2A, 2B, 2D, 2G, 2H,2J, 2K, 2M, 3 A.1, 3D, 3G, 3H, 3J, 3K, 3M, 4A.1, 4D, 4G, 4H, 4J, 4K, 4M,1.1-A1, 5K, 5M, 6K, 6M, 7C, 7E, 9C, 9E, 9F, 9I, 9 A1, 9-3.1, 9 A.4, 1.2-A3,1.2-A3, 1.3-A4, 10 F, 10I, 11C,11E, 11F,11I, 11J, 11L, 11M		49	2,5	2,5	2,00	612,50	
	1.1.1,1.1.2, 1.1.3, 1.1.4, 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7, 1.1.8 (Junta de dilatacion)		8	3	3	2,00	144,00	
	8F, 5J(Zapata medianera)		2	2,50	1,40	2,00	14,00	
	TOTAL							770,50

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
6	EXCAVACIÓN 0-1,5 m TERRENO DURO	m3						
6.1 TUBERIAS	LONGITUD TOTAL DE TUBERIAS SANITARIAS Y PLUVIALES en nivel PLANTA BAJA							
	d=2"		1	57,07	0,3	0,60	10,27	
	d=4"		1	150,202	0,3	0,80	36,05	
	d=6"		1	268,14	0,5	1,00	134,07	
6.2. CAMARAS DE	CAMARAS DE RECOLECCION (AGUAS PLUVIALES) C.R.		17	0,6	0,6	0,60	3,67	
	CAMARAS DE INSPECCION (ALCANTARILLADO) C.I.		16	0,6	0,6	0,60	3,46	

INSPECCION Y PLUVIALES	CAMARAS DE RESIDUOS BIOLOGICOS		1	0,6	0,6	0,60	0,22	
	TOTAL							187,74

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
7	RELLENO Y COMPACTADO CON MAQUINA	m³						
7.1.1	Zapatas							
	1A, 2A, 2B, 2D, 2G, 2H,2J, 2K, 2M, 3 A.1, 3D, 3G, 3H, 3J, 3K, 3M, 4A.1, 4D, 4G, 4H, 4J, 4K, 4M,1.1-A1, 5K, 5M, 6K, 6M, 7C, 7E, 9C, 9E, 9F, 9I, 9 A1, 9-3.1, 9 A.4, 1.2-A3,1.2-A3, 1.3-A4, 10 F, 10I, 11C,11E, 11F,11I, 11J, 11L, 11M		-49	2,5	2,5	0,80	-169,78	
	1.1.2, 1.1.3, 1.1.4, 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7, 1.1.8 (Junta de dilatacion)		-8	3,00	3,00	0,80	-39,64	
	8F, 5J(Zapata medianera)		-2	2,50	1,40	0,80	-3,94	
7.1.2.	Columnas							
	1A, 2A, 2B, 2D, 2G, 2H,2J, 2K, 2M, 3 A.1, 3D, 3G, 3H, 3J, 3K, 3M, 4A.1, 4D, 4G, 4H, 4J, 4K, 4M,1.1-A1, 5K, 5M, 6K, 6M, 7C, 7E, 9C, 9E, 9F, 9I, 9 A1, 9-3.1, 9 A.4, 1.2-A3,1.2-A3, 1.3-A4, 10 F, 10I, 11C,11E, 11F,11I, 11J, 11L, 11M		-49	0,4	0,3	1,2	-7,06	
	1.1.2, 1.1.3, 1.1.4, 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7, 1.1.8 (Junta de dilatacion)		-16	0,1963		1,2	-3,77	
	8F, 5J(Zapata medianera)		-2	0,40	0,30	1,2	-0,29	
7.1.3	Volumen de tubería:							
	d=2"		-1	57,07	0,00202683		-0,12	
	d=4"		-1	150,202	0,00810732		-1,22	
	d=6"		-1	268,14	0,018241469		-4,89	
7.1.4.	Volumen excavado zapatas+tuberías+camaras							
	Total de volumen excavado en ítem 5 y 6						958,24	
	TOTAL							727,55

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	AREA (m²)	ALTO	PARCIAL	TOTAL
8	RETIRO DE ESCOMBROS CON CARGUEO	m³					
	Volumen excavado (ítem 5y6) - Volumen rellenado (ítem 7)		1	-	-	230,69	

	TOTAL	230,69
--	-------	--------

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
9	CAPA DE NIVELACIÓN DE HORMIGÓN POBRE e=10 cm	m³						
	1A, 2A, 2B, 2D, 2G, 2H,2J, 2K, 2M, 3 A.1, 3D, 3G, 3H, 3J, 3K, 3M, 4A.1, 4D, 4G, 4H, 4J, 4K, 4M,1.1-A1, 5K, 5M, 6K, 6M, 7C, 7E, 9C, 9E, 9F, 9I, 9 A1, 9-3.1, 9 A.4, 1.2-A3,1.2-A3, 1.3-A4, 10 F, 10I, 11C,11E, 11F,11I, 11J, 11L, 11M		49	2,5	2,5	0,10	30,63	
	1.1.2, 1.1.3, 1.1.4, 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7, 1.1.8 (Junta de dilatacion)		8	3,00	3,00	0,10	7,20	
	8F, 5J (Zapata medianera)		2	2,50	1,40	0,10	0,70	
	TOTAL							38,53

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
10	ZAPATA DE H°A°	m³						
	1A, 2A, 2B, 2D, 2G, 2H,2J, 2K, 2M, 3 A.1, 3D, 3G, 3H, 3J, 3K, 3M, 4A.1, 4D, 4G, 4H, 4J, 4K, 4M,1.1-A1, 5K, 5M, 6K, 6M, 7C, 7E, 9C, 9E, 9F, 9I, 9 A1, 9-3.1, 9 A.4, 1.2-A3,1.2-A3, 1.3-A4, 10 F, 10I, 11C,11E, 11F,11I, 11J, 11L, 11M		49	2,5	2,5	0,8	169,78	
	1.1.2, 1.1.3, 1.1.4, 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7, 1.1.8 (Junta de dilatacion)		8	3	3	0,8	39,64	
	8F, 5J (Zapata medianera)		2	2,5	1,4	0,8	3,94	
	TOTAL							213,35

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
11	COLUMNA DE H°A°	m³						
Primer piso	9I, 9A.4, 10I, 11 I,11J, 11L, 11M		7	0,40	0,30	9,42	7,91	
Segundo Piso	6K,6M,7C,7E,8F,9C,9E,9F,10F,11C,11E,11F,9 A1, 9-3.1,1.3-A4,1.2-A3,1.2-A4		17	0,40	0,30	13,33	27,19	
	1.1.1, 1.1.2, 1.1.3, 1.1.4, 1.1.5, 1.1.6, 1.1.7, 1.1.8 (Seccion circular)		16	0,196		13,330	41,88	

Tercer piso	1.1-A1,2A, 2B, 2D, 2G, 2H, 3 A.1, 3D, 3G, 3H, 4A.1, 4D, 4G, 4H		14	0,40	0,30	17,24	28,96	
SUDTERRANEO	2J,2K,2M,3J,3K,3M,4J,4K,4M,5J,5K,5M		12	0,40	0,30	22,65	32,62	
Tanque-Cubierta	1A		1	0,40	0,30	19,74	2,37	
TOTAL			67					140,93

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
12	VIGA DE FUNDACION DE HºAº	m³						
	Eje 1		1	47,30	0,20	0,35	3,31	
	Eje2		1	42,03	0,20	0,35	2,94	
	Eje3		1	37,13	0,20	0,35	2,60	
	Eje4		1	13,77	0,20	0,35	0,96	
	Eje 5		1	16,47	0,20	0,35	1,15	
	Eje 6		1	7,59	0,20	0,35	0,53	
	Eje7		1	10,67	0,20	0,35	0,75	
	Eje8		1	33,08	0,20	0,35	2,32	
	Eje9		1	16,21	0,20	0,35	1,13	
	Eje10		1	33,60	0,20	0,35	2,35	
	Eje 1.1.9		1	5,38	0,20	0,35	0,38	
	Eje B		1	10,21	0,20	0,35	0,71	
	Eje C		1	19,84	0,20	0,35	1,39	
	Eje D		1	10,19	0,20	0,35	0,71	
	EjeE		1	15,42	0,20	0,35	1,08	
	Eje F		1	10,25	0,20	0,35	0,72	
	Eje G		1	9,51	0,20	0,35	0,67	
	Eje H		1	29,35	0,20	0,35	2,05	
	Eje I		1	21,01	0,20	0,35	1,47	
	Eje J		1	9,51	0,20	0,35	0,67	

INCLINADOS	Eje K		1	30,05	0,20	0,35	2,10	
	Eje A.1.		1	21,78	0,20	0,35	1,52	
	Eje A.2.		1	19,60	0,20	0,35	1,37	
	Eje A.3		1	23,83	0,20	0,35	1,67	
INCLINADO PERPENDIC	Eje 1.1.		1	6,79	0,20	0,35	0,48	
	Eje 1.2.		1	4,20	0,20	0,35	0,29	
JUNTA	Viga curva		1	72,68	0,20	0,35	5,09	
	TOTAL							40,42

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
13	IMPERMEABILIZACIÓN SOBRECIMENTOS	m						
	Eje 1		1	47,30	-	-	47,30	
	Eje2		1	42,03	-	-	42,03	
	Eje3		1	37,13	-	-	37,13	
	Eje4		1	13,77	-	-	13,77	
	Eje 5		1	16,47	-	-	16,47	
	Eje 6		1	7,59	-	-	7,59	
	Eje7		1	10,67	-	-	10,67	
	Eje8		1	33,08	-	-	33,08	
	Eje9		1	16,21	-	-	16,21	
	Eje10		1	33,60	-	-	33,60	
	Eje 1.1.9		1	5,38	-	-	5,38	
	Eje B		1	10,21	-	-	10,21	
	Eje C		1	19,84	-	-	19,84	
	Eje D		1	10,19	-	-	10,19	
	EjeE		1	15,42	-	-	15,42	
	Eje F		1	10,25	-	-	10,25	
	Eje G		1	9,51	-	-	9,51	

INCLINADOS	Eje H		1	29,35	-	-	29,35	
	Eje I		1	21,01	-	-	21,01	
	Eje J		1	9,51	-	-	9,51	
	Eje K		1	30,05	-	-	30,05	
	Eje A.1.		1	21,78	-	-	21,78	
	Eje A.2.		1	19,60	-	-	19,60	
	Eje A.3		1	23,83	-	-	23,83	
INCLINADO PERPENDIC	Eje 1.1.		1	6,79	-	-	6,79	
JUNTA	Eje 1.2.		1	4,20	-	-	4,20	
	Viga curva		1	72,68	-	-	72,68	
TOTAL								577,45

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	AREA	PARCIAL	TOTAL
14	EMPEDRADO Y CONTRAPISO DE H	m²				
	Planta baja		1	1374,00	1.374,00	
TOTAL						1.374,00

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
15	Viga de H°A°	m³						
	Vigas de H°A° 30cmx70cm sud suelo							
	Eje 2			11,93	0,30	0,70	2,51	
	Eje 3			11,93	0,30	0,70	2,51	
	Eje 4			11,93	0,30	0,70	2,51	
	Eje 5			11,93	0,30	0,70	2,51	
	Eje J			17,3	0,30	0,70	3,63	
	Eje K			17,3	0,30	0,70	3,63	
	Eje M			17,3	0,30	0,70	3,63	
							SUD TOTAL	20,92

15.1.	Vigas de H°A° 30cmx70cm (Planta baja)						
INCLINADOS	Eje 2		1	47,28	0,30	0,70	9,93
	Eje3		1	42,06	0,30	0,70	8,83
	Eje4		1	37,18	0,30	0,70	7,81
	Eje5		1	13,77	0,30	0,70	2,89
	Eje 6		1	11,89	0,30	0,70	2,50
	Eje 7		1	9,89	0,30	0,70	2,08
	Eje8		1	3,12	0,30	0,70	0,66
	Eje9		1	35,85	0,30	0,70	7,53
	Eje10		1	8,64	0,30	0,70	1,81
	Eje11		1	35,85	0,30	0,70	7,53
	Eje 1.1.9 JUNTA		1	5,38	0,30	0,70	1,13
	Eje B		1	5,42	0,30	0,70	1,14
	Eje C		1	19,13	0,30	0,70	4,02
	Eje D		1	10,19	0,30	0,70	2,14
	EjeE		1	19,13	0,30	0,70	4,02
	Eje F		1	19,13	0,30	0,70	4,02
	Eje G		1	10,19	0,30	0,70	2,14
	Eje H		1	10,19	0,30	0,70	2,14
	Eje I		1	9,52	0,30	0,70	2,00
	Eje J		1	33,42	0,30	0,70	7,02
	Eje K		1	23,90	0,30	0,70	5,02
	Eje L		1	9,52	0,30	0,70	2,00
	Eje M			33,42	0,30	0,70	0,00
	Eje A.1.		1	21,78	0,30	0,70	4,57
	Eje A.2.		1	13,27	0,30	0,70	2,79
	Eje A.3		1	23,83	0,30	0,70	5,00
INCLINADO PERPENDIC	Eje 1.1.		1	6,79	0,30	0,70	1,43

JUNTA	Eje 1.2.		1	4,20	0,30	0,70	0,88	
	Eje 1,3		1	4,20	0,30	0,70	0,88	
	Viga curva		1	72,68	0,30	0,70	15,26	
	Longitud adicional en voladizos		1	34,200	0,30	0,70	7,18	
	SUB TOTAL							126,34
15.2.	Vigas de H°A° 30cmx70cm (Primera Planta)							
	Eje 2		1	47,28	0,30	0,70	9,93	
	Eje3		1	42,06	0,30	0,70	8,83	
	Eje4		1	37,18	0,30	0,70	7,81	
	Eje5		1	13,77	0,30	0,70	2,89	
	Eje 6		1	11,89	0,30	0,70	2,50	
	Eje 7		1	9,89	0,30	0,70	2,08	
	Eje8		1	3,12	0,30	0,70	0,66	
	Eje9		1	35,85	0,30	0,70	7,53	
	Eje10		1	8,64	0,30	0,70	1,81	
	Eje11		1	35,85	0,30	0,70	7,53	
	Eje 1.1.9		1	5,38	0,30	0,70	1,13	
	Eje B		1	5,42	0,30	0,70	1,14	
	Eje C		1	19,13	0,30	0,70	4,02	
	Eje D		1	10,19	0,30	0,70	2,14	
	EjeE		1	19,13	0,30	0,70	4,02	
	Eje F		1	19,13	0,30	0,70	4,02	
	Eje G		1	10,19	0,30	0,70	2,14	
	Eje H		1	10,19	0,30	0,70	2,14	
	Eje I		1	9,52	0,30	0,70	2,00	
	Eje J		1	33,42	0,30	0,70	7,02	
	Eje K		1	23,90	0,30	0,70	5,02	
	Eje L		1	9,52	0,30	0,70	2,00	
	Eje M		1	33,42	0,30	0,70	7,02	

INCLINADOS	Eje A.1.		1	21,78	0,30	0,70	4,57	
	Eje A.2.		1	13,27	0,30	0,70	2,79	
	Eje A.3		1	23,83	0,30	0,70	5,00	
	INCLINADO PERPENDIC	Eje 1.1.	1	6,79	0,30	0,70	1,43	
		Eje 1.2.	1	4,20	0,30	0,70	0,88	
		Eje 1.3.	1	4,20	0,30	0,70	0,88	
	JUNTA	Viga curva	1	72,68	0,30	0,70	15,26	
		Longitud adicional en voladizos	1	55,790	0,30	0,70	11,72	
	SUB TOTAL							137,89
15.3.	Vigas de H°A° 30cmx70cm (Segunda planta)							
	Eje 2		1	47,28	0,30	0,70	9,93	
	Eje3		1	42,06	0,30	0,70	8,83	
	Eje4		1	37,18	0,30	0,70	7,81	
	Eje5		1	13,77	0,30	0,70	2,89	
	Eje 6		1	11,89	0,30	0,70	2,50	
	Eje 7		1	9,89	0,30	0,70	2,08	
	Eje8		1	3,12	0,30	0,70	0,66	
	Eje9		1	9,89	0,30	0,70	2,08	
	Eje11		1	9,89	0,30	0,70	2,08	
	Eje 1.1.9		1	5,38	0,30	0,70	1,13	
	Eje B		1	5,42	0,30	0,70	1,14	
	Eje C		1	19,13	0,30	0,70	4,02	
	Eje D		1	10,19	0,30	0,70	2,14	
	EjeE		1	19,13	0,30	0,70	4,02	
	Eje F		1	19,13	0,30	0,70	4,02	
	Eje G		1	10,22	0,30	0,70	2,15	
	Eje H		1	10,22	0,30	0,70	2,15	
	Eje I		1	21,01	0,30	0,70	4,41	

15.5.	Vigas de H°A° 30cmx70cm (Tanque - Cubierta)							
	Eje 1 (I-K)		1	6,52	0,30	0,70	1,37	
	Eje2 (I-K)		1	6,52	0,30	0,70	1,37	
	Eje3 (I-K)		1	6,52	0,30	0,70	1,37	
	Eje I (1-3)		1	10,25	0,30	0,70	2,15	
	Eje K (1-3)		1	10,25	0,30	0,70	2,15	
	SUB TOTAL							8,41
	TOTAL							459,84

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	AREA	PARCIAL	TOTAL
16	MURO DE LADRILLO DE 24*18*12 e: 18 cm 6 H	m²				
	SUD SUELO		1	160	159,770	
16.1	Planta Baja		1	1848,250	1848,250	
16.2	Primera Planta		1	132,640	132,640	
16.3	Segunda Planta		1	341,220	341,220	
16.4	Tercera planta		1	193,940	193,940	
16.5	Nivel Tanque - cubierta		1	54,560	54,560	
	TOTAL					2.803,19

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	AREA	PARCIAL	TOTAL
17	MURO DE LADRILLO DE e=12 cm 6 H	m²				
17.1	Planta Baja		1	2831,59	2831,590	
17.2	Primera Planta		1	2105,53	2105,530	
17.3	Segunda Planta		1	1144,37	1144,370	
17.4	Tercera planta		1	450,09	450,090	
17.5	Nivel Tanque - Cubierta		-	-	-	

	TOTAL					6.531,58
--	-------	--	--	--	--	----------

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	LONGITUD	PARCIAL	TOTAL
18	JUNTA DE DILATACION	m				
			1	26,62	26,62	
	TOTAL					26,62

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	AREA	PARCIAL	TOTAL
19	Losa Alivianada de H°A°	m²				
	Sud suelo		1	243	242,57	
	Planta baja		1	1412,55	1.412,55	
	Primera planta		1	1453,14	1.453,14	
	Segunda planta		1	1081,19	1.081,19	
	Tercera Planta		1	501,09	501,09	
	Nivel Tanque		1	91,36	91,36	
	TOTAL					4.781,90

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	Volumen Parcial	Volumen sub-total	TOTAL
20	Escalera H°A°	m³				
	Escalera Tipo 2 (3 tramos) H=0,30 m ; c=0,17 m - ASCENSOR		6	3,14	18,84	
	Escalera Tipo 3(2 tramos) H=0,30 m ; c=0,17 m - EMERGENCIA		6	2,99	17,94	
	TOTAL					36,78

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	Volumen Parcial	Volumen sub-total	TOTAL
21	Muro de Hª Armado E 25 cm	m³				
	Muro de Hª Armado E 25 cm		1	113,78	113,78	
	TOTAL					113,78

MÓDULO	III. OBRA FINA							
Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
22	BARANDAS Y PASAMANOS PARA ESCALERA	m						
	Barandas de tubo metálico de H=0,90m y hueco ϕ=5cm							
	Escalera Tipo 2 (3 tramos) H=0,30 m ; c=0,17 m - ASCENSOR		7	19,78	-	-	138	
	Escalera Tipo 3(2 tramos) H=0,30 m ; c=0,17 m -ESCALERA EMERGENCIA		5	13,24	-	-	66	
	TOTAL							204,66
Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	LARGO	ANCHO	AREA	PARCIAL	TOTAL
23	REVESTIMIENTO DE ESCALONES Y DESCANSOS	m2						
	Escalera Tipo 2 (3 tramos) H=0,30 m ; c=0,17 m - ASCENSOR		7	-	-	19,36	136	
	Escalera Tipo 3(2 tramos) H=0,30 m ; c=0,17 m -ESCALERA EMERGENCIA		5	-	-	15,91	80	
	TOTAL							215,06

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	AREA	PARCIAL	TOTAL
24	CIELO FALSO REGISTRABLE ASEPTICO, DE PLACAS DE YESO LAMINADO	m²				
	Planta baja		1	973,39	973,39	
	Primera planta		1	1063,11	1.063,11	
	Segunda planta		1	809,80	809,80	
	Tercera Planta		1	443,62	443,62	
	Nivel Tanque		1	-	-	
	TOTAL					3.289,91

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	AREA	PARCIAL	TOTAL
25	CONTRAPISO DE CEMENTO S/LOSA	m²				
	Planta baja		1	1412,55	1.412,55	

	Primera planta		1	1453,14	1.453,14	
	Segunda planta		1	1081,19	1.081,19	
	Tercera Planta		1	501,09	501,09	
	Nivel Tanque		1	91,36	91,36	
	TOTAL					4.539,33

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	AREA	ALTO	PARCIAL	TOTAL
26	PISO DE PORCELANATO	m²					
	Planta baja		1	1370,95	-	1370,950	
	Primera planta		1	1131,01	-	1131,010	
	Segunda planta		1	1284,00	-	1284,000	
	Tercera Planta		1	470,38	-	470,380	
	Nivel Tanque		1	-	-	-	
	TOTAL						4.256,34

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	AREA	ALTO	PARCIAL	TOTAL
27	piso aceptico	m²					
	Primera planta		1	322,13	-	322,130	
	TOTAL						322,13

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	AREA	ALTO	PARCIAL	TOTAL
28	PISO CERAMICA NACIONAL	m²					
	SUD SUELO		1	2010		2010,000	
	Planta baja		1	72,78	-	72,780	
	Primera planta		1	85,30	-	85,300	
	Segunda planta		1	68,45	-	68,450	
	Tercera Planta		1	24,29	-	24,290	

	Nivel cubierta		1	-	-	-	
TOTAL							250,82

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	AREA	ALTO	PARCIAL	TOTAL
29	PISO PIEDRA TARIJA	m²					
	Area exterior		1	1.696,50	-	1696,5	
	TOTAL						1.696,50

ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	LARGO (m)	ANCHO	ALTO (m)	PARCIAL	TOTAL
30	ZOCALO DE PORCELANATO INTERIOR DE H= 10 cm	m						
	Planta baja		1	6.075,72	-	0,10	6.075,72	
	Primera planta		1	1.626,96	-	0,10	1.626,96	
	Segunda planta		1	1.054,10	-	0,10	1.054,10	
	Tercera Planta		1	530,97	-	0,10	530,97	
	Nivel cubierta		1	50,04	-	0,10	50,04	
TOTAL								9.337,79

ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	AREA	PARCIAL	TOTAL
31	REVOQUE EXTERIOR	m²				
31.1	Planta Baja		1	-	497,750	
31.2.	Primera Planta		1	-	547,53	
31.3	Segunda Planta		1	-	572,41	
31.4	Tercera planta		1	-	264,96	
31.5	Nivel Tanque - Cubierta		1	-	109,03	
TOTAL						1.991,68

ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	AREA	PARCIAL	TOTAL
32	REVOQUE INTERIOR IMPERMEABLE	m²				

32.1	Planta Baja		1	6160,93	6160,930	
32.2	Primera Planta		1	4758,59	4758,585	
32.3	Segunda Planta		1	2861,15	2861,153	
32.4	Tercera planta		1	1165,14	1165,140	
32.5	Nivel Tanque		1	109,03	109,030	
TOTAL						15.054,84

ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	AREA (m²)	PARCIAL	TOTAL
33	REVESTIMIENTO CON AZULEJO IMPORTADO 20X30 cm	m²				
33.1	Planta Baja (Altura de 1,80m)		1	309,66	309,66	
33.2	Primera Planta		1	340,63	340,63	
33.3	Segunda Planta		1	356,11	356,11	
33.4	Tercera planta		1	85,12	85,12	
33.5	Nivel Tanque		1	0,00	0,00	
TOTAL						1.091,52

ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	AREA (Pie²)	PARCIAL	TOTAL
34	Puertas de madera	pie2				
			1	-	-	
			1	45,216	45,22	
TOTAL						45,22

ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	LARGO (m)	ANCHO	ALTO (m)	PARCIAL	TOTAL
35	COLOCACIÓN DE PUERTA + QUINCALLERIA	PZA				-	-	
			10				10,00	
	TOTAL							10,00

ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	LARGO (m)	ANCHO	ALTO (m)	PARCIAL	TOTAL
36	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE PUERTA FG 2" (3,5x3)m	pza	4	-	3,50	3,00	-	

	TOTAL					4,00
Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	AREA (m²)	PARCIAL	TOTAL
37	VENTANAS DE ALUMINIO	m2				
			1	213,63	213,63	
	TOTAL					

MÓDULO IV. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
38	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN TUBO DESAGÜE PVC 2"	m						
	INSTALACION SANITARIA- TUBERIAS DE DISTRIBUCION (AGUAS GRISES)							
37.1	Planta Baja		1	57,07	-	-	57,07	
	Primer piso		1	9,03	-	-	9,03	
	Segundo Piso		1	28,18	-	-	28,18	
	Tercer piso		1	23,35	-	-	23,35	
	Tanque-Cubierta		1	-	-	-	-	
	Instalación (Cámara de residuos biológicos); D=2"							
37.2			1	10,28	-	-	10,28	
	TOTAL							127,91

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
39	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN TUBO DESAGÜE PVC 4"	m						
	INSTALACION PLUVIAL - BAJANTES							
39.1	Planta Baja		-	3,91	-	-	-	
	Primer piso		3	7,82	-	-	23,46	
	Segundo Piso		7	11,73	-	-	82,11	

39.2	Tercer piso		6	15,64	-	-	93,84	
	Tanque-Cubierta		1	18,65	-	-	18,65	
	Longitud en planta de bajantes que llegan a camaras C.R.		1	64,07	-	-	64,07	
	INSTALACION SANITARIA- BAJANTES				-	-	0,00	
	Planta Baja		-	3,91	-	-	-	
	Primer piso		1	7,82	-	-	7,82	
	Segundo Piso		4	11,73	-	-	46,92	
	Tercer piso		4	15,64	-	-	62,56	
	Tanque-Cubierta		-	18,65	-	-	-	
39.3	INSTALACION SANITARIA- TUBERIAS DE DISTRIBUCION (AGUAS NEGRAS)						0,00	
	Planta Baja		1	150,20	-	-	150,20	
	Primer piso		1	65,72	-	-	65,72	
	Segundo Piso		1	110,91	-	-	110,91	
	Tercer piso		1	62,30	-	-	62,30	
	Tanque-Cubierta		-	-	-	-	-	
	39.4	Instalación (Cámara de residuos biológicos) D=4"						
				1	41,30	-	-	41,30
		TOTAL						
							829,9	

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
40	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN TUBO DESAGÜE PVC 6"	m						
40.1	INSTALACION PLUVIAL							
40.2	Tuberias de recoleccion (CÁMARAS DE RECOLECCION CI)		1	125,30	-	-	125,30	
	INSTALACION SANITARIA							
	Tuberias de recoleccion (CÁMARAS DE RECOLECCION CR)		1	142,84	-	-	142,84	

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
46	LAVAMANOS ARTEFACTO + PEDESTAL	Pza						
			19	-	-	-	19	
	TOTAL							19,00

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
47	LAVAPLATOS ART 2 DEPOS 2 FREGAD	Pza						
			7	-	-	-	7	
	TOTAL							7,00

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
48	LAVARROPA DE CEMENTO	Pza						
			4	-	-	-	4	
	TOTAL							4,00

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
49	PROV. COLOCACION DE TUBERIA PVC 3/4"	m						
	Tuberias montante y bajante de distribucion (matriz - tanque elevado)		1	39,90	-	-	39,90	
	Instalación agua potable - Tuberias agua fria		1		-	-	0,00	
	Planta baja		1	14,78	-	-	14,78	
	Primera planta		1	173,18	-	-	173,18	
	Segunda planta		1	160,89	-	-	160,89	
	Tercera Planta		1	60,63	-	-	60,63	
	Instalación agua potable - Tuberias agua caliente		1		-	-	0,00	
	Planta baja		1	77,13	-	-	77,13	
	Primera planta		1	59,40	-	-	59,40	
	Segunda planta		1	35,00	-	-	35,00	

	Tercera Planta		1	-	-	-	-	
TOTAL								620,91

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
50	PROV. COLOCACION DE TUBERIA PVC 1/2" - Agua fría	m						
	Planta baja		1	284,07	-	-	284,070	
	Primera planta		1	64,22	-	-	64,220	
	Segunda planta		1	61,74	-	-	61,740	
	Tercera Planta		1	37,39	-	-	37,390	
TOTAL								447,42

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
51	PROV. COLOCACION DE TUBERIA PVC 1/2" - Agua Caliente	m						
	Planta baja		1	194,10	-	-	194,10	
	Primera planta		1	48,64	-	-	48,64	
	Segunda planta		1	117,24	-	-	117,24	
	Tercera Planta		1	43,21	-	-	43,21	
TOTAL								403,19

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	LARGO (m)	ANCHO(m)	ALTO (m)	PARCIAL	TOTAL
52	TANQUE PLASTICO DE AGUA DE 10000 lts c/acc	Pza						
	Tanque plástico 10000 litros		2	-	-	-	2	
TOTAL								2,00

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	LARGO (m)	ANCHO(m)	ALTO (m)	PARCIAL	TOTAL
53	PRUEBA HIDRAULICA	m						

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
57	Provision e instalacion iluminacion fluorescente	Pto.						
	Planta baja		75,00	-	-	-	75,00	
	Primera planta		90,00	-	-	-	90,00	
	Segunda planta		33,00	-	-	-	33,00	
	Tercera Planta		33,00	-	-	-	33,00	
TOTAL								231,00

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	AREA (m²)	ALTO	PARCIAL	TOTAL
58	TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICO	pza					
			10	-	-	10,00	
TOTAL							10,00

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
59	PROVISION E INSTALACION DE ALAMBRE DE CU AWG Nº 1X10	m						
	Planta baja		399,50	-	-	-	399,50	
	Primera planta		413,00	-	-	-	413,00	
	Segunda planta		238,50	-	-	-	238,50	
	Tercera Planta		92,00	-	-	-	92,00	
TOTAL								1.143,00

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
60	PROVISION E INSTALACION DE ALAMBRE DE CU AWG Nº 1X8	m						
	Planta baja		480,40	-	-	-	480,40	
	Primera planta		411,50	-	-	-	411,50	
	Segunda planta		234,00	-	-	-	234,00	
	Tercera Planta		91,50	-	-	-	91,50	

	TOTAL	1.217,40
--	-------	----------

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
61	PROVISION E INSTALACION DE ALAMBRE DE CU AWG Nº 1X12	m						
	Planta baja		216,00	-	-	-	216,00	
	Primera planta		308,48	-	-	-	308,48	
	Segunda planta		163,72	-	-	-	163,72	
	Tercera Planta		79,88	-	-	-	79,88	
TOTAL								768,08

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
62	Provision y colocacion de tomacorrientes doble	Pto.						
			121	-	-	-	121,00	
TOTAL								121,00

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
63	Provision y colocacion de interruptores simples	Pto.						
			138	-	-	-	138,00	
TOTAL								138,00

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
64	Provision y colocacion de interruptores dobles	Pto.						
			23	-	-	-	23,00	
TOTAL								23,00

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
65	ASCENSOR	pza						

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
70	PROVISION E INSTALACIÓN DE PUNTO INTERNET	Pto.						
			8	-	-	-	8,00	
	TOTAL							

MÓDULO VI. TRABAJOS ACABADOS

ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	AREA (m²)	PARCIAL	TOTAL
71	CUBIERTA DE POLICARBONATO	m²				
	Cubierta de cupula					
	fachada de policarbonato		1,000	459,192	459,19	
	TOTAL					459,19

ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	AREA (m²)	PARCIAL	TOTAL
72	FACHADA FLOTANTE VIDRIO REFLECTIVO CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO	m²				
			1	1.528,72	1.528,72	
	TOTAL					1.528,72

ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	AREA	PARCIAL	TOTAL
73	PINTURA INTERIOR LATEX	m²				
			1	15054,84	15.054,84	
	TOTAL					15.054,84

MÓDULO VIII. JARDINES EXTERIORES

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	AREA (m²)	ALTO	PARCIAL	TOTAL
79	AREA VERDE EN JARDINES	m²					
			1	1.243,83	-	1.243,83	
	TOTAL						

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	AREA (m²)	ALTO	PARCIAL	TOTAL
80	PLANTACION DE ARBOLES, ARBUSTOS	Ha					
			1	0,06	-	0,06	
	TOTAL						0,06

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
81	EXCAVACION 0-1,5 m DE TERRENO BLANDO	m³						
	Tuberías de aspersores		1	515,21	0,40	0,50	103,04	
	TOTAL							103,04

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
82	PROVISION E INSTALACION TUBERIA HDPE 25 mm (3/4")	m						
	Planta baja		1	240,26	-	-	240,26	
	TOTAL							240,26

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
83	PROVISION E INSTALACION TUBERIA HDPE 63 mm (2")	m						
	Planta baja		1	274,95	-	-	274,95	
	TOTAL							

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	AREA (m²)	ALTO	PARCIAL	TOTAL
84	PROVISION E INSTALACION ASPERSORES	pza					
			84	-	-	84,00	
	TOTAL						84,00

MÓDULO CERRAMIENTO

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
I 1	EXCAVACIÓN 0-1,5 m TERRENO DURO	m3						
			1	99,97	0,40	0,50	19,99	
	TOTAL							19,99

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
I 2	CIMIENTO DE HORMIGON CICLOPEO	m3						
			1	99,97	0,40	0,50	19,99	
	TOTAL							19,99

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
I 3	SOBRECIMIENTO DE HORMIGON ARMADO	m3						
			1	99,97	0,20	0,30	6,00	
	TOTAL							6,00

Ítem	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	Nº VECES	LARGO	ANCHO	ALTO	PARCIAL	TOTAL
I 4	MALLA OLIMPICA CON TUBO FG 2" C 2,5 m	m						

21	Muro de H°A° E 25 cm	m3	113,78
C	OBRA FINA		
22	BARANDAS Y PASAMANOS PARA ESCALERA	m	204,66
23	REVESTIMIENTO DE ESCALONES Y DESCANSOS	m2	215,06
24	CIELO FALSO REGISTRABLE ASEPTICO, DE PLACAS DE YESO LAMINADO	m2	3.289,91
25	CONTRAPISO DE CEMENTO S/LOSA	m2	4.539,33
26	PISO DE PORCELANATO	m2	4.256,34
27	PISO ACEPTICO	m2	322,13
28	PISO CERAMICA NACIONAL	m2	250,82
29	PISO PIEDRA TARIJA	m2	1.696,50
30	ZOCALO DE PORCELANATO INTERIOR DE H= 10 cm	m	9.337,79
31	REVOQUE EXTERIOR	m2	1.991,68
32	REVOQUE INTERIOR IMPERMEABLE	m2	15.054,84
33	REVESTIMIENTO CON AZULEJO IMPORTADO 20X30 cm	m2	1.091,52
34	Puertas de madera	pie2	45,22
35	COLOCACIÓN DE PUERTA + QUINCALLERIA	PZA	10,00
36	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE PUERTA FG 2" (3,5x3)m	pza	4,00
37	VENTANAS DE ALUMINIO	m2	213,63
D	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS		
38	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN TUBO DESAGÜE PVC 2"	m	127,91
39	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN TUBO DESAGÜE PVC 4"	m	829,866
40	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN TUBO DESAGÜE PVC 6"	m	268,14
41	BOMBA DE AGUA 2 HP	Pza	2,00
42	CAMARA DE RECOLECCION DE H°Cº 60X60	Pza	18,00
43	CAMARA DE INSPECCION DE H°Cº 1,00 X 1,00	Pza	16,00
44	DUCHA	Pza	13,00
45	INODORO ARTEFACTO	Pza	50,00
46	LAVAMANOS ARTEFACTO + PEDESTAL	Pza	19,00
47	LAVAPLATOS ART 2 DEPOS 2 FREGAD	Pza	7,00

48	LAVARROPA DE CEMENTO	Pza	4,00
49	PROV. COLOCACION DE TUBERIA PVC 3/4"	m	620,91
50	PROV. COLOCACION DE TUBERIA PVC 1/2" - Agua fría	m	447,42
51	PROV. COLOCACION DE TUBERIA PVC 1/2" - Agua Caliente	m	403,19
52	TANQUE PLASTICO DE AGUA DE 10000 lts c/acc	Pza	2,00
53	PRUEBA HIDRAULICA	m	2.697,44
54	PROV. COLOC. REJILLA DE PISO	Pza	50,00
55	PROV. E INSTAL. DE CALEFON A GAS	Pza	3,00
E	INSTALACIONES ELECTRICAS		
56	Provision e instalacion iluminacion incandescente	Pto.	310,00
57	Provision e instalacion iluminacion fluorescente	Pto.	231,00
58	TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICO	pza	10,00
59	PROVISION E INSTALACION DE ALAMBRE DE CU AWG Nº 1X10	m	1.143,00
60	PROVISION E INSTALACION DE ALAMBRE DE CU AWG Nº 1X8	m	1.217,40
61	PROVISION E INSTALACION DE ALAMBRE DE CU AWG Nº 1X12	m	768,08
62	Provision y colocacion de tomacorrientes doble	Pto.	121,00
63	Provision y colocacion de interruptores simples	Pto.	138,00
64	Provision y colocacion de interruptores dobles	Pto.	23,00
65	ASCENSOR	pza	3,00
66	CAMARA RECTA INALAMBRICA	pza	16,00
67	CAMARA ROTATIVA INALAMBRICA	pza	4,00
68	CONMUTADOR	pza	51,00
69	PUNTO TELEFONO	Pto.	56,00
70	PROVISION E INSTALACIÓN DE PUNTO INTERNET	Pto.	8,00
F	TRABAJOS ACABADOS		
71	CUBIERTA DE POLICARBONATO	m2	459,19
72	FACHADA FLOTANTE VIDRIO REFLECTIVO CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO	m2	1.528,72
73	PINTURA INTERIOR LATEX	m2	15.054,84
74	PINTURA LATEX EXTERIOR	m2	2.803,19

75	PINTURA Y BARNIZADO DE PUERTA	m2	486,70
76	MESONES DE COCINA	m	22,75
G	VIAS Y ACCESOS		
77	CORDON PARA ACERA de Hº 20x40	m	567,05
78	ENLOSETADO DE CALZADA HEXAGONAL	m2	0,00
H	JARDINES EXTERIORES		
79	AREA VERDE EN JARDINES	m2	1.243,83
80	PLANTACION DE ARBOLES, ARBUSTOS	Ha	0,06
81	EXCAVACION 0-1,5 m DE TERRENO BLANDO	m3	103,04
82	PROVISION E INSTALACION TUBERIA HDPE 25 mm (3/4")	m	240,26
83	PROVISION E INSTALACION TUBERIA HDPE 63 mm (2")	m	274,95
84	PROVISION E INSTALACION ASPERSORES	pza	84,00
I	CERRAMIENTO		
I 1	EXCAVACIÓN 0-1,5 m TERRENO DURO	m3	19,99
I 2	CIMIENTO DE HORMIGON CICLOPEO	m3	19,99
I 3	SOBRECIMIENTO DE HORMIGON ARMADO	m3	6,00
I 4	MALLA OLIMPICA CON TUBO FG 2" C 2,5 m	m	99,97

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

LETRERO EN OBRAS

UNIDAD: PZA.

Definición

Este ítem se refiere a la provisión y colocación de uno o más letreros referentes a la construcción de obras financiadas por el Gobierno Municipal, de acuerdo al diseño establecido en los planos de detalle y formulario de presentación de propuestas, los que deberán ser instalados en los lugares que sean definidos por el Supervisor de Obra y/o representante del Gobierno Municipal.

Estos letreros deberán permanecer durante todo el tiempo que duren las obras y será de exclusiva responsabilidad del Contratista el resguardar, mantener y reponer en caso de deterioro y sustracción de los mismos.

Materiales, herramientas y equipo

Para la fabricación de los letreros se utilizará madera de construcción, pinturas al aceite de coloración de acuerdo al detalle descrito para letreros.

La sujeción de las tablas a las columnas de madera se efectuará mediante tornillos.

En caso de especificarse la ejecución de letreros en muros de adobe o ladrillo, los mismos serán realizados en las dimensiones y utilizando el tipo de cimentación establecidos en el formulario de presentación de propuestas y/o planos de construcción.

Procedimiento para la ejecución

Se deberán cortar las tablas de madera, de acuerdo a las dimensiones señaladas en los planos de detalle, cuyas caras donde se pintarán las leyendas deberán ser afinadas con lijas de madera, a objeto de obtener superficies lisas y libres de astillas. Sobre las caras afinadas se colocarán las capas de pintura blanca y amarilla, según lo establecido en los planos de detalle, hasta obtener una coloración homogénea y uniforme.

Una vez secas las capas de pintura, se procederá al pintado de las leyendas, mediante viñetas y pintura negra, cuyos tamaños de letras serán los especificados en los planos de detalle.

Las tablas debidamente pintadas y con las leyendas correspondientes, serán fijadas mediante tornillos a columnas de madera, las mismas que luego serán empotradas en el suelo, de tal manera que queden perfectamente firmes y verticales. En el caso de suelos no suficientemente firmes, las columnas de madera serán empotradas en bloques de hormigón.

En el caso de letreros en muros de adobe o ladrillo, en reemplazo de letreros de madera, los mismos deberán llevar un acabado de revoque de mortero de cemento en proporción 1 : 3 , incluyendo la malla de alambre para muros de adobe. Encima de este revoque se efectuará el pintado tanto del muro como de las leyendas indicadas en los planos de detalle.

Medición

Los letreros serán medidos por pieza instalada y/o en forma global, debidamente aprobada por el Supervisor de Obra, de acuerdo a lo señalado en el formulario de presentación de propuestas.

Forma de Pago

Este ítem ejecutado en un todo de acuerdo con los planos de detalle y las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el

Supervisor de Obra, será cancelado al precio unitario de la propuesta aceptada.

Dicho precio será compensación total por los materiales, mano de obra herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos, ya sea que se emplee letreros de madera o letreros en muros de adobe o ladrillo.

ZAPATAS DE HORMIGÓN ARMADO

DEFINICIÓN

Este ítem comprende la ejecución de elementos que sirven de fundación a las estructuras, en este caso zapatas aisladas, corridas, etc. De acuerdo a los planos de detalle, formulario de presentación de propuestas y/o indicaciones del Supervisor de Obra.

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

Todas las estructuras de hormigón armado, deberán ser ejecutadas de acuerdo con las dosificaciones y resistencias establecidas en los planos, formulario de presentación de propuestas y en estricta sujeción con las exigencias y requisitos establecidos en la Norma Boliviana del Hormigón Armado CBH-87. El hormigón a utilizarse tendrá resistencia característica en compresión a los 28 días de 210 Kg/cm² y un contenido de cemento no menor a 325 Kg/m³, debe de ser un hormigón TIPO A

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

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

Cemento

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

Arena

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

Grava

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

Agua

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

Acero estructural

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

Además, deben cumplir los requisitos establecidos en la Norma Boliviana del Hormigón Armado CBH-87.

FORMA DE EJECUCION

Preparación, colocación, compactación y curado

Dosificación de materiales

Para la fabricación del hormigón, se recomienda que la dosificación de los materiales se efectúe en peso.

Para los áridos se aceptará una dosificación en volumen, es decir transformándose los pesos en volumen aparente de materiales sueltos.

Se empleará cemento embolsado, la dosificación se hará por número de bolsas de cemento quedando prohibido el uso de fracciones de bolsa.

La medición de los áridos en volumen se realizará en recipientes aprobados por el Supervisor de Obra y de preferencia deberán ser metálicos e indeformables.

Mezclado

El hormigón deberá ser mezclado mecánicamente, para lo cual:

- Se utilizarán una o más hormigoneras de capacidad adecuada y se empleará personal capacitado para su manejo.
- Periódicamente se verificará la uniformidad del mezclado.

El tiempo de mezclado, contando a partir del momento en que todos los materiales hayan ingresado, no será inferior a 1 ½ minutos (noventa segundos), pero no menor al necesario para obtener una mezcla uniforme. No se permitirá un mezclado excesivo que haga necesario agregar agua para mantener la consistencia adecuada.

Características del hormigón

El hormigón será diseñado para obtener las resistencias características de compresión a los 28 días como indica las normas. El hormigón a utilizarse debe ser **TIPO A** con una cantidad mínima de cemento de **325 Kg. /m³**.

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

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

Transporte

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

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

Colocación

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

El espesor máximo de la capa de hormigón no deberá exceder de 50 cm.

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

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

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

Las zapatas deberán hormigonarse en una operación continua.

Vibrado

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

Protección y curado

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

El curado se realizará por humedecimiento con agua, mediante riego aplicado directamente sobre las superficies de las estructuras las veces necesarias que se vea opaca la superficie.

Ensayos de resistencia

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

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

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

Encofrados y cimbras

Podrán ser de metal, madera o de cualquier material suficientemente rígido. Deberán tener la resistencia y estabilidad necesaria, para lo cual serán convenientemente arriostrados.

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

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

Remoción de encofrados y cimbras

Los encofrados se retirarán progresivamente, sin golpes, sacudidas ni vibraciones.

Durante el periodo de construcción, sobre las estructuras no apuntaladas, queda prohibido aplicar cargas, acumular materiales o maquinarias en cantidades que pongan en peligro su estabilidad.

Los plazos mínimos para el desencofrado se especifican en el CBH – 87 bolivianas.

MEDICIÓN

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

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

En este ítem estarán incluidas las armaduras de refuerzo.

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

FORMA DE PAGO

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

COLUMNA DE HORMIGÓN ARMADO

DEFINICIÓN

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

Todos los trabajos señalados deberán ser ejecutados de acuerdo a las dosificaciones y resistencias establecidas en los planos, formulario de presentación de propuestas y/o

instrucciones del supervisor y en estricta sujeción con las exigencias y requisitos establecidos en la Norma Boliviana del Hormigón Armado CBH – 87.

El hormigón a utilizarse tendrá resistencia característica en compresión a los 28 días de 210 Kg/cm² y un contenido de cemento no menor a 325 Kg/m³, debe de ser un hormigón TIPO A

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

Todos los materiales, herramientas y equipo a emplearse en la preparación y vaciado del hormigón serán proporcionados por el Contratista y utilizados por éste, previa aprobación del Supervisor de Obra y deberán cumplir con los requisitos establecidos en las especificaciones técnicas del Ítem Materiales de Construcción y requisitos establecidos en la Norma Boliviana del Hormigón Armado CBH-87.

Cemento; Según las especificaciones técnicas del Ítem Materiales de Construcción.

Agregados; Grava y Arena limpia, durable, que esté dentro de los requerimientos en las especificaciones técnicas del Ítem Materiales de Construcción

Agua; El agua a utilizarse para la mezcla, curación u otras aplicaciones, será limpia y libre de aceite, sales, ácidos, álcalis, azúcar, materia vegetal o cualquier otra sustancia que resulte nociva y perjudicial para el concreto y el fierro en la obra, y debe cumplir con las especificaciones técnicas del Ítem Materiales de Construcción.

Aditivos; debe cumplir con las especificaciones técnicas del Ítem Materiales de Construcción.

Mezclas; Las mezclas de hormigón serán diseñadas con el fin de obtener las siguientes resistencias mínimas a los 28 días (Tipo “A”) y con las cantidades mínimas de cemento/m³ de hormigón indicadas en el cuadro siguiente.

TIPO DEL H°	TAM. MAX. AGREGADO	RES. Kg/cm² (28 días)	PESO APROX. CEM. Kg/m³	RELACIÓN a / c	Rev. (Pulg.)
H “400”	1”	400	470	0,4	1 – 3
H “350”	1”	350	450	0,4 – 0.45	1 – 3
Tipo “A” 210	1” – 1 1/2”	210	340	0,5	2 – 4
Tipo “B” 180	1” – 1 1/2”	180	300	0,55	2 – 4
Tipo “C” 160	1” – 1 1/2”	160	250	0,6	2 – 3
Tipo “D” 130	2”	130	230	0,7	2 – 3
Tipo “E”	2” – 2 1/2”	210	225	0,75	2 – 3

Todas las herramientas y equipo a usarse en la preparación del Hormigón serán proporcionados por el Contratista, previa aprobación del Supervisor de Obra. Estos consistirán en una mezcladora, carretillas, baldes, palas, balanza para el pesaje de los agregados, mangueras, turriles, Equipos de probetas, mesas para el doblado de los fierros, cortadores de fierro y todas las herramientas manuales que sean necesarios y suficientes para el cumplimiento de las especificaciones en la preparación del Hormigón Armado.

FORMA DE EJECUCIÓN

Fabricación, transporte, colocación y compactación

Las proporciones en que intervendrán los diversos materiales para formar el concreto, serán tales que la mezcla resultante llegue fácilmente a todas las esquinas o ángulos.

Los métodos para medir los materiales, serán tales que las proporciones puedan ser comprobadas con precisión y verificadas fácilmente en cualquier etapa del trabajo.

Para la fabricación del hormigón, se recomienda que la dosificación de los materiales se efectúe por peso con 1% de margen de error.

Para los áridos se acepta una dosificación en volumen es decir transformándose los pesos en volumen aparente de materiales sueltos. En obra se realizarán determinaciones frecuentes del peso específico aparente del árido suelto y de los contenidos de humedad del mismo.

El hormigón podrá ser mezclado mecánicamente o manualmente.

La relación agua / cemento, para una resistencia dada del concreto no excederá los valores en la tabla siguiente, en la que se incluye la humedad superficial de los agregados.

RESISTENCIA CILÍNDRICA Kg./cm² A LA COMPRESIÓN A LOS 28 DÍAS	RELACIÓN AGUA / CEMENTO EN PESO
175	0,642
210	0,576
245	0,510
280	0,443

Se puedan usar relaciones agua / cemento mayor a las dadas en la tabla anterior siempre que la relación entre resistencia y relación agua / cemento para los materiales que se usen haya sido establecida previamente por datos de ensayo dignos de confianza, aprobados por el Supervisor de Obra.

Para el mezclado manual, previamente se mezclarán los áridos en seco con el cemento, hasta que la mezcla adquiera un color uniforme, luego se ira gradualmente añadiendo el agua hasta que la mezcla presente una consistencia uniforme, todo ello sobre una plataforma impermeable.

Para el caso de mezclado, se deberá introducir los materiales en la hormigonera, respetando el siguiente orden: Primero una parte del agua de mezclado, luego el cemento y la arena simultáneamente, después la grava y finalmente la parte de agua restante.

Antes del vacío del hormigón en cualquier sección el Contratista deberá recabar la correspondiente autorización escrita del Supervisor de Obra.

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

Se mantendrá la temperatura del Hormigón, entre 10°C y 27°C durante su colocación. Durante la colocación se deberá compactar (chuzeado) mediante barretas o varillas de fierro siendo preferible el empleo de vibración de ser posible.

Vibrado del Hormigón; El vibrado será realizado con vibradora eléctrica o a gasolina, pudiendo ser posible el uso del vibrado manual, dando unos golpes en los lugares críticos o esquinas haciendo uso de martillos (donde no pueda ingresar la vibradora)

Se hará el vaciado por medios que eviten la posibilidad de segregación de los materiales dela mezcla, para ello en lo posible se vaciará el hormigón ya en su posición final con el menor número de manipuleos o movimientos, a una velocidad que el hormigón conserve en todo momento su consistencia original y pueda fluir fácilmente a todos los espacios. No se vaciará hormigón que vaya endurecido parcialmente.

No se lanzará el concreto a distancias mayores de 1,5 mt., ni se depositará una cantidad en un sitio para luego extenderla. Todo el concreto se consolidará y compactará.

Una vez iniciado el vaciado, este será continuado hasta que haya sido finalizado un sector, elemento o sección, no se admitirán juntas de trabajo, por lo cual el hormigón será previamente planeado.

Protección y curado

Tan pronto el hormigón haya sido colocado se lo protegerá de efectos perjudiciales.

El tiempo de curado será durante siete días con agua mediante riego aplicado directamente sobre las superficies o sobre arpilleras.

Encofrados y Cimbras

Podrán ser de madera, metálicos o de cualquier otro material suficientemente rígido.

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

Remoción de encofrados y cimbras

Los encofrados se retirarán progresivamente, sin golpes sacudidas ni vibraciones.

Los plazos mínimos para el desencofrado serán los siguientes:

Encofrados laterales de vigas y muros	2 a 3 días
Encofrados de columnas	3 a 7 días
Encofrados debajo de losas dejando puntales de seguridad	7 a 14 días
Fondos de vigas dejando puntales de seguridad	14 días
Retiro de puntales de seguridad	21 días

Armaduras

El fierro de las armaduras deberá ser de clase, tipo y diámetro establecido en los planos estructurales correspondientes.

El doblado de las barras se realizará en frío mediante herramientas sin golpes ni choques, quedando prohibido el corte y doblado en caliente.

Antes de proceder al colocado de las armaduras en los encofrados. Éstas se limpiarán adecuadamente, librándolas de polvo, barro pinturas y todo aquellos de disminuir la adherencia.

Todas las armaduras se colocarán en la posiciones precisas y de acuerdo a los planos.

Se cuidará especialmente que todas las armaduras quedarán protegidas mediante recubrimientos mínimos especificados en los planos.

En caso de no especificarse en los planos recubrimientos se tomarán en cuenta los siguientes:

Ambientes interiores protegidos	1.0 a1.5 cm
Elementos expuestos a la atmósfera normal	1.5 a2.0 cm
Elementos expuestos a la atmósfera húmeda	2.0 a2.5 cm
Elementos expuestos a la atmósfera corrosiva	3.0 a3.5 cm

MEDICIÓN

Las cantidades de hormigón simple o armado que componen la estructura y terminada serán medidas en metros cúbicos (M3.), tomando en cuenta únicamente aquel trabajo aprobado y aceptado por el Supervisor de Obra.

Cuando se encuentre especificado en el formulario de presentación de propuestas “Hormigón Armado” se entenderá que el acero se encuentra incluido en este ítem, por lo que no será objeto de medición alguna.

En la medición de volúmenes de los diferentes elementos estructurales no deberán tomarse en cuenta superposiciones y cruzamientos, debiendo considerarse los aspectos siguientes: las columnas se medirán de piso a piso; las vigas serán medidas entre bordes de columnas y las losas serán medidas entre bordes de vigas.

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

Dicho precio será compensación total por los materiales utilizados en la fabricación, mezcla, transporte, colocación, construcción de encofrados, armadura de fierro, mano de obra herramientas, equipo y otros gastos que sean necesarios para la adecuado y correcta ejecución de los trabajos.

Cuando se encuentre especificado en el formulario de presentación de propuestas “Hormigón Armado”, el precio unitario corresponde a este ítem deberá incluir el costo del acero o armadura de refuerzo

FORMA DE PAGO

Este ítem será pagado de acuerdo a los precios unitarios de la propuesta aceptada, que incluyen todos los materiales, herramientas, mano de obra y actividades necesarias para la ejecución de este trabajo.

ITEM: MURO DE LADRILLO 16 cm 6 H

UNIDAD: m²

1 DEFINICIÓN

Este ítem se refiere a la construcción de muros y tabiques, con el uso de ladrillo cerámico de 6 huecos de dimensiones especificados en los planos de construcción, detalle constructivo y/o aprobado por el INGENIERO SUPERVISOR.

2 MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

LADRILLOS:

Los ladrillos serán proporcionados por el CONTRATISTA; dichos ladrillos deben ser de primera calidad, de color uniforme y tamaño igual de todo el lote, bien cocidos, duros, emitiendo al golpe un sonido metálico, debe estar libre de rajaduras, desportilladuras y deformaciones.

Los ladrillos deben ser de dimensiones presentadas en el formulario de propuestas, solo se admite una tolerancia de 0.5 cm en cualquiera de su dimensión aprobado por el INGENIERO SUPERVISOR.

MORTERO: CEMENTO+ARENA

El material aglomerante debe ser Cemento Tipo Pórtlant y arena fina, para formar el mortero en una relación 1:4 (una parte de cemento: 4 parte de arena fina), se utilizará 375 kg de cemento por m³ de mortero; con una resistencia de 180 kg/cm² la dosis del mortero debe ser aprobado por el INGENIERO SUPERVISOR.

HERRAMIENTAS MENORES:

Para la construcción de muros y tabiques se utilizarán herramientas menores: carretilla, balde de albañil, caja dosificadora, palas, cuchara de albañil.

EQUIPOS:

Para la preparación del mortero en lo posible se debe utilizar hormigonera a motor eléctrico, donde se procederá a realizar la mezcla de arena fina + cemento y agua.

3 PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

Los muros se construirán con ladrillo cerámico de 6 huecos (24x15x11), los ladrillos se colocarán en líneas horizontales y a plomada; antes de la colocación deber mojarlos o colocados en un tambor de agua hasta no ver la emisión de burbujas. Las hiladas se trabajarán con aparejo de medio ladrillo, evitando ladrillos sin juntas verticales. La junta horizontal debe ser de 1.5 cm y la vertical de 1.5 cm.

Durante el colocado de los ladrillos deberán tener una trabazón adecuada en las hiladas sucesivas, de tal manera de evitar la continuidad de las juntas verticales. Para el efecto, de acuerdo al ancho de los muros, el CONTRATISTA deberá acatar y cumplir con las siguientes recomendaciones, proporcionadas por el INGENIERO SUPERVISOR:

a) Cuando los ladrillos sean colocados de **soga** (muros de media asta-espesor de los muros igual a lado menor de un ladrillo), las juntas verticales de cada hilada deberán coincidir con el medio ladrillo de las hiladas superior e inferior, y no así juntas verticales prolongadas.

b) Cuando los ladrillos sean colocadores de **tizón** (muros de asta-espesor del muro igual al lado mayor de un ladrillo), se colocarán alternadamente una hilada de tizón, lo otra hilada de soga (utilizando dos piezas) y así sucesivamente, de la manera que las juntas verticales de las hiladas de un mismo tipo se correspondan verticalmente.

c) Cuando el espesor de los muros sea mayor al lado mayor de un ladrillo se pondrá emplear aparejo de asta y media, que consistirá en colocar en una hilada un ladrillo de soga en un paramento y uno de tizón el paramento, invirtiendo esta posición en la siguiente hilada, de tal manera que las juntas verticales de las hiladas de un mismo tipo en cualquiera de los paramentos se correspondan.

Se cuidará que los ladrillos tengan una correcta trabazón en los cruces entre muros y tabiques.

Cuando los paños de los muros de ladrillo se encuentren limitados por columnas, vigas o losas, previa la colocación del mortero se picará adecuadamente la superficie de los elementos estructurales del hormigón armado, de tal manera que se obtenga una superficie rugosa que asegure una buena adherencia.

También se recomienda en las uniones de muros con las columnas utilizar fierro Ø de 6 mm x 50 cm cada 4 hiladas, pegados a la estructura.

Con la finalidad de permitir el asentamiento de los muros y tabiques colocados entre losa y viga de hormigón armado, sin que se produzcan daños o separaciones entre estos elementos y la albañilería, no se colocará la hilada de ladrillo final superior contigua a la viga hasta que hayan transcurrido por lo menos siete días.

Una vez que el muro o tabique haya absorbido todos los asentamientos posibles, se rellenará este espacio acuñando firmemente los ladrillos correspondientes a la hilada superior final.

El mortero de cemento en la proporción 1:4 será mezclado en las cantidades necesarias para su empleo inmediato. Se rechazará todo mortero que tenga treinta minutos o más a partir del momento de mezclado, siendo responsabilidad del CONTRATISTA.

El mortero será de una consistencia tal que se asegure su trabajabilidad y la manipulación de masa compacta, densa y con aspecto y coloración uniformes.

Los espesores de muros y tabiques deberán ajustarse estrictamente a las dimensiones señaladas en los planos respectivos, a menos que el INGENIERO SUPERVISOR instruya por escrito otra cosa.

A tiempo e construirse los muros, en los casos que sea posible, se dejaran los espacios necesarios para las tuberías de los diferentes tipos de instalaciones, al igual que cajas, tacos de madera y otros accesorios que pudieran requerirse.

En los vanos de puerta y ventanas se preverá la colocación de dinteles.

En caso de que el muro o tabique sea de ladrillo visto una a las dos caras, el acabado de las juntas deberá ser meticuloso y con un emboquillado rehundido a media caña.

A tiempo de construirse los muros, se dejarán los espacios necesarios para la colocación del entramado de la cubierta.

4 MEDICIÓN

Los muros serán medidos en m^2 , descontando los vanos de puertas y ventanas, o cualquiera abertura necesaria para carpintería o equipo.

Los muros de ladrillo cerámico e = 0.16 m serán medidos en metros cuadrados (m^2) tomando en cuenta, únicamente, el área neta del trabajo ejecutado. Los vanos para puertas, ventanas y elementos estructurales deberán ser descontados.

5 FORMA DE PAGO

Este ítem ejecutado de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el INGENIERO SUPERVISOR, será pagado a los Precios Unitarios de la propuesta aceptada para cada clase de muro y/o tabique.

Dichos precios serán compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas y equipo, gastos generales incurridos, además incluirá los pagos por cargas sociales e impuestos más las utilidades del ítem, necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

El pago será en moneda nacional vigente en el país, por el ítem ejecutado y aprobado por el INGENIERO SUPERVISOR, de acuerdo al siguiente detalle:

<u>ITEM</u>	<u>DESCRIPCIÓN</u>	<u>FORMA DE PAGO</u>
-------------	--------------------	----------------------

Nº	Muro de Ladrillo e=16 cm 6H	m ²
----	-----------------------------	----------------

LOSAS ALIVIANADAS, ALIGERADAS O CON VIGUETAS PRETENSADAS

Definición

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

Materiales, herramientas y equipo

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

Las viguetas de hormigón pretensado de fabricación industrial deberán ser de características uniformes y de secciones adecuadas para resistir las cargas que actúan, aspecto que deberá ser certificado por el fabricante.

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

Procedimiento para la ejecución

Losas alivianadas o aligeradas vaciadas in situ

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

Losas alivianadas o aligeradas con viguetas pretensadas

a) Apuntalamiento

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

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

El desapuntalamiento se efectuará después de 14 días.

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

b) Colocación de viguetas y bloques

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

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

c) Limpieza y mojado

Una vez concluida la colocación de los bloques, de las armaduras, de las instalaciones eléctricas, etc., se deberá limpiar todo residuo de tierra, yeso, cal y otras impurezas que eviten la adherencia entre viguetas, los bloques y el vaciado de la losa de compresión.

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

d) Hormigonado

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

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

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

Medición

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

Forma de pago

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

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

SOBRECIMENTOS H_o C_o PARA CIERRE PERIMETRAL

DEFINICIÓN

Este ítem se refiere a la construcción de los sobre cimientos sobre los cuales se asentará la albañilería de muros. Serán construidos de hormigón simple.

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

- a) El hormigón simple debe tener una resistencia cilíndrica a los 28 días de 185 Kgr./cm².
- b) Los encofrados deberían construirse con madera, que cumpla los requisitos establecidos en el ítem hormigón armado.

El ingeniero supervisor de la obra deberá aprobar materiales, equipo, etc., para la buena ejecución del ítem. Todo material rechazado deberá ser retirado del lugar de la obra, en el tiempo más breve posible.

MEDICIÓN

La unidad de medida será en metros cúbicos, tomando en cuenta el volumen neto construido.

FORMA DE PAGO

Las cantidades precedentemente citadas serán abonadas a los precios de la propuesta aceptada y será la compensación total por los materiales, equipo, herramientas, transporte, mano de obra, utilidades, beneficios sociales, etc.

PINTURA INTERIOR Y EXTERIOR

DEFINICIÓN.

Este ítem se refiere a la aplicación de pintura látex lavable en las paredes interiores cielo raso, aleros y exteriores que son indicados en los planos.

MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.

La pintura a utilizarse será de reconocida marca, suministrada en el envase original de fábrica. No se permitirá emplear pintura preparada en la obra.

Los colores y tonalidades de todas las pinturas a emplearse serán los que indique el Supervisor.

El contratista someterá una muestra de todos los materiales que se propone emplear a la aprobación del Supervisor con anterioridad a la iniciación de cualquier trabajo de pintura.

EJECUCIÓN.

Con anterioridad a la aplicación de la pintura, se corregirán todas las irregularidades que pudiera presentar el enlucido lijando prolijamente la superficie y enmasillado donde fuera necesario.

Se aplicara todas las técnicas de esta actividad, una primera mano de pintura y cuando ésta se encuentre totalmente seca, se aplicarán las manos necesarias para lograr su perfecto acabado, el mismo que será a satisfacción del Supervisor

MEDICIÓN Y FORMA DE PAGO.

La pintura se medirá en metros cuadrados, tomando en cuenta el área neta y se incluirán las superficies netas de jambas, dinteles y otros.

La pintura ejecutada con materiales aprobados y según estas especificaciones, medidas según el acápite anterior, se pagarán al precio unitario de la propuesta aceptada. Este precio unitario será la compensación por todos los materiales, herramientas y mano de obra que incidan en el costo de este trabajo.

El pago se efectuará bajo la siguiente denominación:

Pintura interior látexm²

Pintura exterior látexm²

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

GENERALIDADES

La instalación eléctrica comprenderá las instalaciones de iluminación, tomacorriente, tomas de fuerza y cualquier instalación especificada en el pliego de tal modo que garantice una operación técnicamente eficiente y llene todos los requisitos de seguridad establecidos en la norma internacional de referencia.

Sólo en aquellos casos en que el pliego de especificaciones no sea del todo claro o no cubra un determinado tipo de instalaciones, se recurrirá a la consulta de la "National Electric Code".

MATERIALES

Todos los materiales a instalarse deberán ser de primera calidad, pudiendo ser rechazados por el Ingeniero Consultor o el Supervisor de Obra en caso que no cumplan los requisitos indispensables.

DUCTOS

Todos los materiales irán alojados en ductos de PVC, fabricados para ese propósito que garantice la protección adecuada para los conductores.

En la colocación de ductos en estructuras de hormigón armado, éstos deberán resistir las presiones normales de la construcción, cruces con la armadura de refuerzo, apisonado del hormigón, etc.

Los empalmes de ducto a ducto y ducto a caja se realizarán mediante accesorios especialmente diseñados para este efecto, ya sean coplas de rosca, coplas con tornillos o coplas de presión de madera de garantizar la impermeabilidad y resistencia similar a la del mismo tubo.

Los empalmes ducto a ducto y ducto a caja deberán mantener la continuidad eléctrica, de tal manera que la resistencia total entre cualquier punto metálico y la tierra no pasará de 1 ohmio.

En los cortes de los tubos se obtendrán secciones circulares y no elípticas, eliminando rebabas de tal manera que la que el aislamiento de los conductores no sea dañado durante la instalación.

Las curvas en los ductos no serán mayores a 90°. La suma de todos los ángulos en un conducto entre dos cajas, no será mayor a 180°. Los ductos no sufrirán ninguna transformación en su sección al efectuarse las curvas.

Los ductos con diámetro mayor a 1" llevarán curvas mediante piezas especiales en todos los cambios de dirección o en su defecto se utilizarán curvas prefabricadas que se unirán al ducto mediante conectores.

No se instalará más de 30 m. lineales de ductos sin prever cajas de conexión en el tramo. En un mismo tubo la suma de las secciones de los alambres considerando su aislamiento no pasará del 60% de la sección interna del tubo.

Para las juntas de dilatación de las estructuras se deberá utilizar tubería metálica flexible, éstas se unirán a la tubería con coplas de rosca, de tornillo o presión.

Toda la red de tubos debe ser puesta al potencial de tierra para lo cual se efectuará las tomas de tierras necesarias.

CONDUCTORES Y CABLES

Los conductores a emplearse serán de cobre (Cu), unifilares y aislados con materiales adecuados, debiendo merecer la aprobación del Supervisor de Obra previa, la colocación de los mismos en los ductos.

Las secciones de los conductores que no estén claramente especificados en los planos deberán tener las siguientes secciones mínimas:

Acometida y cables ómnibus AWG 6 (10 mm²)
Alimentadores y circuitos de fuerza ... AWG 10 (5 mm²)
Circuitos de tomacorrientes AWG 12 (3.5 mm²)
Circuitos de iluminación AWG 14 (2 mm²)

Los empalmes entre los conductores se realizarán únicamente en las cajas dispuestas para este efecto, debiendo asegurarse la continuidad eléctrica de los empalmes mediante el uso de conectores o soldando los mismos, en estos casos los empalmes se cubrirán con cinta aislante apropiada, en ningún caso se permitirán empalmes dentro de los ductos.

Para cables de AWG 6 o mayores, se usarán exclusivamente conectores eléctricos apropiados para la sección del cable correspondiente.

La instalación de los cables se realizará una vez concluido todo el tendido de tubos y una vez que los trabajos de acabados se hayan terminado, dejando en las cajas de salida o conexión, un chicotillo de por lo menos 15 cm.

Los circuitos de los conductores deberán ser fácilmente identificables para lo que se colocará un membrete en los extremos de cada caja de salida o conexión marcado con un pedazo de cinta aislante blanca para su identificación.

Los conductores en los tableros de distribución y otros panales se doblarán en ángulo recto y estarán agrupados ordenadamente y unidos mediante hilo de cáñamo o plástico.

CAJAS DE CONEXIÓN PASO Y SALIDA

Las cajas de conexión serán de plástico o metálicas de forma y dimensiones adecuadas, aprobadas por el Supervisor de Obra.

Las cajas de salida destinadas a la iluminación y ubicadas normalmente en el techo serán octagonales de 4" de lado y profundidad de 2 1/8" o 1 1/2" según se exija en los planos y los destapaderos laterales de 1/2" a 3/4" de diámetro.

Las cajas de salida serán instaladas donde indiquen los planos al centro de cada artefacto o iluminación.

Las cajas de salida para interruptores o tomacorrientes tendrán una dimensión mínima de 4" x 2 1/2", con destapaderos laterales de 1/2".

Las cajas de salida para interruptores y tomacorrientes quedarán enrasadas con la superficie de la pared en la cual serán empotradas en forma perpendicular.

Las alturas de montaje sobre piso terminado, salvo indicaciones en los planos o instrucciones del Supervisor de Obra, serán las siguientes:

Interruptor a 1,05 m

Tomacorriente a 0,35 m

Entendiéndose estas alturas desde el piso terminado hasta el punto medio de la placa del accesorio.

Las cajas de registro serán fácilmente accesibles y sus dimensiones mínimas serán de 4" x 4" x 1 1/2" con sus respectivas tapas. En estas cajas se marcarán los diferentes conductores para facilitar su inspección.

TABLEROS DE DISTRIBUCIÓN NORMALES

Los tableros de distribución se instalarán en los sitios indicados en los planos respectivos. Estos tableros constituirán la protección eficaz de cada uno de los circuitos, puesto que, en caso de producirse una sobrecarga o corto circuito, la línea afectada quedará automáticamente desconectada para lo que se instalarán los disyuntores correspondientes según lo indicado en los planos y/o diagrama unifilar.

Salvo indicaciones contrarias en los planos, los tableros de distribución llevarán una barra de cobre electrolítico como neutro sólido y con amplitud para las conexiones de todos los neutros que llegan de los diferentes circuitos.

Los tableros de distribución serán empotrados y del tipo cerrado con chapa y llave.

TABLEROS PARA MEDIDORES

Deberán ser de construcción metálica con chapa y llave de dimensiones apropiadas como para alojar el medidor respectivo y su disyuntor principal o palanca de protección, según especificaciones de la compañía suministradora local.

Salvo indicación contraria en los planos, el tablero para medidores llevará una barra de cobre electrolítico como neutro sólido.

Estos tableros se instalarán en los sitios indicados en los planos respectivos y/o según el diagrama unifilar.

ACOMETIDA

La acometida se efectuará de acuerdo a las regulaciones de la compañía suministradora local y llevará todos los accesorios exigidos para el efecto.

Todo el trabajo deberá estar coordinado entre el contratista y el personal de la compañía suministradora local.

DEFINICIÓN Y MEDICIÓN

ILUMINACIÓN

La instalación de una luminaria comprende todos los trabajos de mano de obra, herramientas, equipo y la provisión y colocación de ductos de PVC, cables de acuerdo a diseño incluyendo los chicotillos de salida, zoquete, interruptor de placa, cajas de conexión, paso y salida, cinta aislante, y cualquier otro material y/o accesorio necesario para la instalación.

La iluminación se medirá por punto instalado entendiéndose que cada centro de luz es un punto, sin tomar en cuenta si las placas de interruptor son simples, dobles o múltiples o sin un interruptor comando uno o más centros de luz.

ILUMINACIÓN (ACCESORIOS Y CABLES)

Comprende todas las indicaciones del ítem anterior con excepción de la provisión e instalación de ductos de PVC.

La iluminación (accesorios y cables) se medirá por punto instalado.

ILUMINACIÓN FLUORESCENTE

Incluye todas las indicaciones del ítem ILUMINACIÓN, así como la pantalla con tubos fluorescentes de acuerdo a planos de detalle o instrucciones del Supervisor de Obra. La iluminación fluorescente se medirá por punto instalado.

TOMACORRIENTE

Se refiere a todos los trabajos de mano de obra, herramientas, equipo y la provisión y colocación de ductos de PVC. Cables de acuerdo a diseño incluyendo los chicotillos de salida, placa de tomacorriente doble, cajas de conexión, paso y salida, cinta aislante y cualquier otro material y/o accesorio para la instalación.

El tomacorriente se medirá por punto instalado.

TOMACORRIENTE (ACCESORIOS Y CABLES)

Se refiere a todas las instalaciones del ítem TOMACORRIENTE, con excepción de la provisión y colocación de ductos de PVC.

El Tomacorriente (accesorios y cableado) se medirá por punto instalado.

TOMA DE FUERZA

Comprende todos los trabajos de mano de obra, herramientas, equipo, provisión y colocación de ductos, cables de acuerdo a diseño incluyendo los chicotillos de salida, palanca o termo magnéticos de la capacidad indicada en planos, cajas de conexión, paso y salida, caja metálica de protección empotrada, cinta aislante y cualquier otro material y/o accesorio necesario para la instalación.

La Toma de fuerza se medirá por punto instalado.

TABLERO PARA MEDIDOR (SIN PROVISIÓN DE MEDIDOR)

Se refiere a todos los trabajos de mano de obra, herramienta, equipo, provisión y colocación de ductos, cables de acuerdo a diseño incluyendo los chicotillos de salida, palanca o termo magnéticos de la capacidad indicada en planos, cajas de conexión, paso y salida, cajas metálicas de acuerdo a dimensiones especificadas por la empresa proveedora de energía eléctrica, cinta aislante y cualquier otro material y/o accesorio necesario para la instalación.

El tablero de medidor se medirá por pieza instalada.

TABLERO DE DISTRIBUCIÓN

Se refiere a todos los trabajos de mano de obra, herramientas, equipo, provisión y colocación de ductos, cables de acuerdo a diseño incluyendo los chicotillos de salida, termo magnéticos para cada circuito de la capacidad indicada en planos de diseño o diagrama unifilar, cajas de conexión, paso y salida, caja metálica empotrada, cinta aislante y cualquier otro material y/o accesorios necesarios para la instalación.

El tablero de distribución (instalaciones corrientes) se medirá por pieza instalada.

TENDIDO DE CABLE AWG 12,10,8,6 (2 FASES) INC. CONDUIT

Comprende todos los trabajos de mano de obra, herramientas, equipo, provisión y colocación de ductos, cable AWG del libre especificado en el formulario de presentación de propuesta en 2 fases incluyendo chicotillos de salida, cinta aislante y cualquier otro material y/o accesorio necesario para la instalación.

El tendido de cable AWG 12,10,8,6, (2 FASES) se medirá por medio lineal colocado.

CABLE AWG 14,12,10,8,6,

Comprende todos los trabajos de mano de obra, herramientas, equipo y cable AWG del calibre especificado en el formulario de presentación de propuestas en una fase incluye chicotillos de salida, cinta aislante y cualquier otro material y/o accesorio necesario para la instalación.

El cableado AWG 14,12,10,8,6 se medirá por metro lineal colocado.

ACOMETIDA ELÉCTRICA

La Acometida de electricidad comprende todos los trabajos de mano de obra, herramientas, equipo, provisión y colocación de ductos de PVC, cables de acuerdo a regulaciones de la compañía suministradora local, cajas de conexión, paso y salida, cinta aislante y cualquier otro material y/o accesorio necesario para la instalación.

Por tener un carácter global, no se efectuará medición alguna de la Acometida de Electricidad.

ELEMENTOS DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA (SIN INCLUIR CABLES Y/O ACCESORIOS)

Cuando se especifique en el formulario de presentación de propuestas elementos de instalación eléctrica sin incluir cables y/o accesorios, el ítem comprenderá la provisión del elemento (Luminaria, zóquete, placa de tomacorriente, interruptor o conmutador, tablero de distribución, caja de medidor, disyuntor, etc.), todos los trabajos de mano de obra, herramientas y equipo sin incluir ductos de pvc, cables y/o accesorios que se medirán y pagarán independientemente.

INSTALACION SANITARIAS

GENERALIDADES

Las tuberías a instalarse serán previamente aprobadas por la Supervisión de obra y luego colocadas en sitios indicados en planos: el Contratista deberá observar las recomendaciones e indicaciones de los fabricantes para esta clase de trabajos.

Soportes, suspensores y Anclajes

Los soportes para la tubería vertical y los colgadores para la horizontal deben ser del tipo de abrazadera gancho con perno de amarre. El Soporte se podrá afianzar en techos muros o vigas de concreto.

Instalación a travez de las Estructuras

Para todas las tuberías que pasan entre el suelo y una estructura rígida, se deberán colocar pasatubos de diámetro adecuado, previa construcción de esas estructuras. Las tuberías que pasen a travez de secciones de hormigón armado se colocarán antes del vaciado, caso contrario se dejarán huecos pasatubos correspondientes. No se permitirá la ejecución a golpes de huecos, una vez ejecutados muros, estructurales de hormigón armado etc. En los lugares donde la tubería atraviere muros, paredes. etc. El Contratista proporcionará el suficiente número de uniones para facilitar acoplamientos y desacoplamientos.

Instalaciones de la Tuberías de PVC

La tubería de PVC será sujeta a muros, vigas. etc. con soportes colocados e intervalos adecuados. El material de la unión de estas tuberías será el recomendado por la fábrica o proveedor. Las uniones se limpiarán antes de aplicar el solvente y pegante. Las superficies tratadas así, serán forzadas unas dentro de las otras, dándole un cuarto de giro para su mejor ajuste.

Instalaciones de Tubería de Concreto

La tubería de concreto será previamente inspeccionada y aprobada por Supervisión; no deberá presentar roturas, rajaduras o defectos de construcción. Previa su colocación en sitio, se limpiarán las campanas y espigas con cepillos de alambre: Las juntas se ejecutarán en sitio, con mortero de cemento 1:2. A medida que avance la colocación de los tubos se eliminará los rebordes de mortero de cemento, que puedan dañar la uniformidad de las paredes inferiores interiores de los conductos.

Pruebas de Aceptación

El Contratista en presencia de Supervisión, está en la obligación de efectuar las pruebas de aceptación que se detallan a continuación. Los defectos detectados serán subsanados y repetirán las pruebas hasta lograr resultados satisfactorios. La provisión de equipo, materiales y herramientas para las pruebas estará a cargo del Contratista. Según el tipo de material se tiene:

Conductos de gravedad

Los conductos que trabajan por gravedad, o tuberías de instalaciones sanitarias serán sometidos a las siguientes pruebas:

- Prueba de Bola

Las tuberías de alcantarillado, antes de ser tapadas con el relleno correspondiente, serán sometidas a la prueba de paso de una bola de madera para comprobar el correcto tendido pendiente de la tubería y limpieza de esta.

- Prueba hidráulica

Cada tramo de las tuberías, entre las estructuras o cámaras de inspección, y/o en la extensión que determine la supervisión, será sometida a prueba hidráulica de estanqueidad. Para este fin, el extremo más bajo del tramo sometido a prueba será toponeado y luego el conducto llenado de agua hasta una altura no menor 2,50 Mt. por encima de la solera del tubo.

La pérdida de agua permisible será de 3 litros por minuto. por cm de diámetro y por kilometro de tubería. Caso de evidenciarse pérdidas, acusar deficiencias, filtraciones, etc, el Contratista subsanará éstas, procediéndose a la repetición de las pruebas hidráulicas, hasta tener resultados satisfactorios.

- Prueba de Aire

Los bajantes y tubos de ventilación estarán sujetos a una prueba de aire, a una presión de 0,35 kg/cm², durante un periodo de 15 minutos; las pérdidas durante este periodo no deben ser perceptibles, para detectar fugas, se aplicará en todas las juntas una solución jabonosa, caso de persistir pérdidas de presión se investigará a lo largo de la tubería.

- Prueba de Estanqueidad de las cámaras de inspección

Las cámaras de Inspección se someterán a pruebas de estanqueidad, para lo cual serán llenadas de agua en toda altura. El nivel de agua debe permanecer constante por un tiempo mínimo de 30 minutos.

- Conductos a Presión

La tubería de distribución de agua será probada por una presión de 3.5 Kg/m² en exceso de la presión de diseño o de servicio de la red pública y no menor a 5.00 Kg/cm². La presión será mantenida durante 3 horas, lapso en el cual la presión no deberá bajar en mas de 0.6 kg/cm². Caso contrario, subsanadas las deficiencias, se repetirá la prueba.

- Válvulas

Las válvulas del sistema de agua serán comprobadas para su cierre hermetico y operación suave, apertura y estabilidad en su servicio. Los defectos serán corregidos mediante reparación o remplazo.

La operación y mantenimiento de los sistemas, durante las pruebas, estará a cargo del contratista hasta que todos los defectos sean subsanados y los resultados sean satisfactorios.

FORMA DE PAGO

El Costo de las pruebas de aceptación, en las que se incluye mano de obra equipo, materiales, herramientas y todo lo necesario para la operación y mantenimiento del sistema, hasta su aprobación y recepción, estará incluido en los items correspondientes. Por esa razón, no se considerará pago adicional por este concepto.

IV. INSTALACION DE ARTEFACTOS SANITARIOS

DEFINICIÓN

Se refiere a la provisión y colocación de artefactos sanitarios en los lugares indicados en los planos.

MATERIALES

Los artefactos sanitarios serán de marca conocida; tipo American Standard o similar ; grifería metálica cromada.

No se aceptarán grifería de PVC o similar. En general es obligación del Constructor proveer los artefactos sanitarios y accesorios de una misma calidad a igual tono blanco, y ser aprobados por Supervisión.

A igual precio el Contratista podrá proveer y colocar artefactos de color, debiendo contar con la aprobación del Supervisor, especialmente con relación a calidad y color. En general, los artefactos sanitarios cumplirán las siguientes especificaciones genericas:

Inodoros

Serán de tanque bajo de loza esmaltada de color blanco, con accesorios metálicos cromados.

Lavamanos

Serán de color blanco con dimensiones mínimas de 60 x 40 cms, con grifería de buena calidad metálica y cromada.

Urinarios

Serán de color blanco e irán empotrados en las paredes; dotados de grifería y accesorios metálicos y cromados.

Accesorios

Los accesorios de baños, que comprende tualleros, jaboneras, portarrollos, portavasos, etc, serán de color blanco, de igual marca y procedencia de los artefactos.

Sumideros de Baños

Serán de 0.15 X 0.15, se colocarán empotrados en el piso de acuerdo a planos.

Lavaplatos

Los lavaplatos serán de fierro inoxidable con escurridero y griferia cromada para agua fria y caliente con dimensiones de 0.50 X 1.10 X 0.18 de conformidad.

Duchas eléctricas

Serán de tipo Lorenzetti de primera calidad.

Toda la griferia será cromada y de calidad reconocida.

Bases de Duchas

Estas se ejecutarán en mamposteria de ladrillo y revestimiento de azulejos, con su respectivo sumidero.

MEDICION Y FORMA DE PAGO

Artefactos Sanitarios

Se computará por piezas instaladas de cada artefacto,verificando en obra que estos no presenten desportilladuras, filtraciones, deficiente calidad de accesorios,etc, y en general se verificará su correcto funcionamiento.

3.2 En la cancelación de instalación de artefactos se considerará la instalación del artefacto mismo, que incluye la provisión de este, griferia, accesorio, etc, y su conección al sistema de alcantarillado y la red de agua potable, que se medirán en puntos.

Se entiende por punto instalado de agua potable la conexión de cañerías, accesorios, etc. a artefactos sanitarios. Estas instalaciones en inodoros, lavamanos, urinarios, lavaplatos, duchas se computarán como un punto por pieza, ya sean agua fria o caliente; llaves finales y rejillas de piso se computarán como medio punto por pieza.

Las instalaciones de artefactos comprenden trabajos que se cumplirán de acuerdo a instrucciones de los lubricantes y uso de material que garantice su correcto funcionamiento y se medirán puntos de pieza instalada, comprendiendo un punto la instalación de inodoro, lavamanos, duchas, urinarios y medio punto rejillas de piso y sumideros.

3.3 Los accesorios de baño, como ser toalleros, jaboneras, portarrollos, portavasos se computarán por pieza instalada.

3.4 Se cancelará al Contratista de acuerdo a sus respectivos precios unitarios y bajo las siguientes denominaciones.

ITEM:	Provisión e instalación de inodoros	Piezas
	Provisión e instalación de Urinarios	Piezas
	Provisión e instalación de Duchas	Piezas
	Provisión y Colocación de Accesorios de baño	Piezas

TUBERÍA PVC DE 4" Y 2" TIPO DESAGÜE

DEFINICIÓN

Estos precios se aplicarán a la instalación de un metro enterrado y funcionando de tubería PVC de 4" de diámetro para desagüe y/o a la instalación de un metro enterrado y funcionando de tubería PVC de 2" de diámetro para desagüe.

MEDICIÓN

Las tuberías de 4" y 2" de diámetro, instaladas de acuerdo a las presentes especificaciones, se medirán por metro lineal de tubería efectivamente instalada.

FORMA DE PAGO

Las tuberías de 4" y 2" de diámetro, instaladas de acuerdo con las presentes especificaciones y medidas de acuerdo a lo prescrito en el párrafo anterior, se pagarán al precio unitario de la propuesta aceptada y será compensación total por gastos directos, indirectos y otros que incidan en su costo.

El pago se lo efectuará bajo la siguiente denominación:

"Tubería PVC 4" desagüe ml "

"Tubería PVC 2" desagüe ml "

"Tubería PVC AP diametro de 1/2"..... ml "

"Tubería PVC AP diametro 3/4" ml "

TANQUES PLASTICO “TINACO Cap. 2000 Lts

DIFINICION

El ítem de refiere a la provisión e instalación de un tanque de agua Plastico TINACO Capacidad de 2000 lts en lugares indicados en planos.

MATERIALES E INSTALACION

El Contratista proveerá tanque Plastico “TINACO” Capacidad de 2000 lts), más accesorios como ser flotadores de 6", llaves de paso, codos, tees, uniones patentes, tubería

de madera para las plataformas de apoyo y área de limpieza y en general todo lo necesario y accesorio para su correcta utilización

Las plataformas de apoyo y área de inspección y limpieza se ejecutarán en sitios indicados en planos o definidos por Supervisión utilizando madera con escuadras apropiadas a la resistencia requerida.

El montaje de los tanques se realizará de conformidad a instrucciones del fabricante, cuidando su estanqueidad, dotación de flotador de diámetro de 6", a fin de evitar rebalses; sin embargo a este fin se deberá proveer de tubería de rebalse que desfoque libremente al piso de baños o al exterior. Asimismo en la instalación de tubería y accesorios se incluiren llaves de paso en las cañerías de ingreso y salida, estas llaves se ubicarán a nivel operable por una persona también deberá instalarse tubería con llave e paso para limpieza, con descarga libre a pisos.

El contratista deberá dejar en el cielo raso una puerta de inspección de 60 x 60, que posibilite el acceso directo al entretecho.

MEDICION Y FORMA DE PAGO

Se medirá por pieza provista e instalada y comprende la dotación del tanque, accesorios, tuberías etc. plataformas o estructuras de apoyo. Los trabajos, verificados por Supervisión, se pagarán al precio unitario de la propuesta aceptada.

Se cancelará bajo la denominación:

ITEM: Tanques de Plástico "TINACO" cap. 2000 lts. pza.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
Proyecto		CENTRO ESPECIALIZADO EN OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA			
Actividad		EXCAVACION CON RETROEXCAVADORA (Zapatas)			
Cantidad					
Unidad		m3			
Moneda		Bs.			
				Item No. :	4
1. MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					0,00
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	AYUDANTE	HR	0,050	15,00	0,75
2	ESPECALISTA CALIFICADO	HR	0,07	23,00	1,61
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					2,36
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	2,36	1,30
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	3,66	0,55
TOTAL MANO DE OBRA:					4,20
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	RETROEXCAVDAORAS	HR	0,06	210,00	12,60
2	VOLQUETA DE 12 m3	HR	0,08	160,00	12,80
3	OTROS	%	6,00	2,36	0,14
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	4,20	0,21
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					25,75
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3			10,00%	29,96	3,00
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4			10,00%	32,95	3,30
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5			3,09%	36,25	1,12
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):					37,37
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :					37,37
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.					

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
Proyecto		CENTRO ESPECIALIZADO EN OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA			
Actividad		EXCAVACIÓN 0-1,5 m TERRENO DURO			
Cantidad					
Unidad		m3			
Moneda		Bs.			
		Item No. :		4	
1. MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					0,00
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ALBAÑIL	HR	0,500	20,50	10,25
2	AYUDANTE	HR	3,60	15,00	54,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					64,25
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	64,25	35,34
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	99,59	14,88
TOTAL MANO DE OBRA:					114,47
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	64,25	3,86
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	114,47	5,72
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					9,58
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3			10,00%	124,04	12,40
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4			10,00%	136,45	13,64
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5			3,09%	150,09	4,64
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):					154,73
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :					154,73
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.					

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS GENERALES

Proyecto	CENTRO ESPECIALIZADO EN OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA		
Actividad	RELLENO Y COMPACTADO CON MAQUINA		
Cantidad			
Unidad	m3		
Moneda	Bs.	Item No. :	6

1. MATERIALES

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					0,00

2. MANO DE OBRA

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ESPECIALISTA	HR	0,40	21,00	8,40
2	AYUDANTE	HR	1,50	15,00	22,50
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					30,90
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	30,90	17,00
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	47,90	7,16
TOTAL MANO DE OBRA:					55,05

3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	COMPACTADORA MANUAL SALTARINA	Hr	0,35	35,00	12,25
2	OTROS	%	6,00	30,90	1,85
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	55,05	2,75
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					16,86

4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3

	10,00%	71,91	7,19
--	--------	-------	------

5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4

	10,00%	79,10	7,91
--	--------	-------	------

6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5

	3,09%	87,01	2,69
--	-------	-------	------

TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):	89,70
--------------------------------------	-------

TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :	89,70
---	--------------

NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
Proyecto		CENTRO ESPECIALIZADO EN OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA			
Actividad		RETIRO DE ESCOMBROS CON CARGUEO			
Cantidad					
Unidad		m3			
Moneda		Bs.			
				Item No. :	7
1. MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					0,00
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	AYUDANTE 2da.	HR	1,20	12,50	15,00
2					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					15,00
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	15,00	8,25
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	23,25	3,47
TOTAL MANO DE OBRA:					26,72
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	VOLQUETA DE 6 m3	Hr	0,15	110,00	16,50
2	OTROS	%	6,00	15,00	0,90
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	26,72	1,34
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					18,74
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3			10,00%	45,46	4,55
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4			10,00%	50,01	5,00
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5			3,09%	55,01	1,70
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):					56,71
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :					56,71
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.					

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
Proyecto		CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA			
Actividad		CAPA DE NIVELACIÓN DE HORMIGON POBRE e= 10 cm			
Cantidad					
Unidad		m3			
Moneda		Bs. Item No. : 8			
1. MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	CEMENTO PORTLAND	Kg	100,00	1,11	111,00
2	ARENA COMUN	m3	0,25	120,75	30,19
3	GRAVA COMUN	m3	0,50	120,75	60,38
4					0,00
5					0,00
6					0,00
7					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					201,56
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ALBAÑIL	Hr.	0,80	20,50	16,40
2	AYUDANTE	Hr.	1,00	15,00	15,00
3					0,00
4					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					31,40
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	31,40	17,27
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	48,67	7,27
TOTAL MANO DE OBRA:					55,94
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	MEZCLADORA	Hr.	1,00	20,00	20,00
2	OTROS	%	6,00	31,40	1,88
3					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	55,94	2,80
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					24,68
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3			10,00%	282,18	28,22
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4			10,00%	310,40	31,04
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5			3,09%	341,44	10,55
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):					351,99
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :					351,99
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.					

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
Proyecto		CENTRO ESPECIALIZADO EN OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA			
Actividad		ZAPATA DE H"A°			
Cantidad					
Unidad		m3			
Moneda		Bs.			
				Item No. :	8
1. MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	CEMENTO PORTLAND	Kg	350,00	1,11	388,50
2	FIERRO CORRUGADO	Kg	40,00	6,30	252,00
3	ARENA COMUN	m3	0,45	120,75	54,34
4	GRAVA COMUN	m3	0,95	120,75	114,71
5	MADERA DE CONSTRUCCION	P2	25,00	8,00	200,00
6	CLAVOS	kg	0,20	12,50	2,50
7	ALAMBRE DE AMARRE	Kg	1,00	12,00	12,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					1024,05
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ALBAÑIL	Hr.	12,00	20,50	246,00
2	AYUDANTE	Hr.	18,00	15,00	270,00
3	ENCOFRADOR	Hr.	10,00	20,50	205,00
4	ARMADOR	Hr.	10,00	20,50	205,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					926,00
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	926,00	509,30
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	1435,30	214,43
TOTAL MANO DE OBRA:					1649,73
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	MEZCLADORA	Hr.	1,00	20,00	20,00
2	VIBRADORA	Hr.	0,80	15,00	12,00
3	OTROS	%	6,00	926,00	55,56
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	1649,73	82,49
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					170,05
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3			10,00%	2843,83	284,38
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4			10,00%	3128,21	312,82
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5			3,09%	3.441,03	106,33
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):					3547,36
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :					3.547
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.					

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
Proyecto		CENTRO ESPECIALIZADO EN OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA			
Actividad		COLUMNA DE H°A°			
Cantidad					
Unidad		m3			
Moneda		Bs.			
				Item No. :	9
1. MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	CEMENTO PORTLAND	Kg	350,00	1,11	388,50
2	FIERRO CORRUGADO	Kg	125,00	6,30	787,50
3	ARENA COMUN	m3	0,45	120,75	54,34
4	GRAVA COMUN	m3	0,92	120,75	111,09
5	MADERA DE CONSTRUCCION	P2	80,00	8,00	640,00
6	CLAVOS	kg	2,00	12,50	25,00
7	ALAMBRE DE AMARRE	Kg	2,00	12,00	24,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					2030,43
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ALBAÑIL	Hr.	10,00	20,50	205,00
2	AYUDANTE	Hr.	15,00	15,00	225,00
3	ENCOFRADOR	Hr.	16,00	20,50	328,00
4	ARMADOR	Hr.	10,00	20,50	205,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					963,00
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	963,00	529,65
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	1492,65	223,00
TOTAL MANO DE OBRA:					1715,65
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	MEZCLADORA	Hr.	1,00	20,00	20,00
2	VIBRADORA	Hr.	0,80	15,00	12,00
3	OTROS	%	6,00	963,00	57,78
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	1715,65	85,78
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					175,56
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3			10,00%	3921,64	392,16
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4			10,00%	4313,81	431,38
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5			3,09%	4.745,19	146,63
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):					4891,81
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :					4.891,81
					1
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.					

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
Proyecto		CENTRO ESPECIALIZADO EN OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA			
Actividad		VIGA DE FUNDACION DE HºAº			
Cantidad					
Unidad		m3			
Moneda		Bs. Item No. : 10			
1. MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	CEMENTO PORTLAND	Kg	350,00	1,11	388,50
2	FIERRO CORRUGADO	kg	60,00	6,30	378,00
3	ARENA COMUN	m3	0,45	120,75	54,34
4	GRAVA COMUN	m3	0,92	120,75	111,09
5	MADERA DE CONSTRUCCION	P2	45,00	8,00	360,00
6	CLAVOS	kg	1,20	12,50	15,00
7	ALAMBRE DE AMARRE	kg	1,00	12,00	12,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					1318,93
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ALBAÑIL	Hr.	12,00	20,50	246,00
2	AYUDANTE	Hr.	16,00	15,00	240,00
3	ENCOFRADOR	Hr.	8,00	20,50	164,00
4	ARMADOR	Hr.	10,00	20,50	205,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					855,00
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	855,00	470,25
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	1325,25	197,99
TOTAL MANO DE OBRA:					1523,24
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	MEZCLADORA	Hr.	1,00	20,00	0,20
2	VIBRADORA	Hr.	0,80	15,00	12,00
3	OTROS	%	6,00	855,00	51,30
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	1523,24	76,16
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					139,66
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3			10,00%	2981,83	298,18
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4			10,00%	3280,02	328,00
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5			3,09%	3.608,02	111,49
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):					3719,50
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :					3.719,50
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.					

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
Proyecto		CENTRO ESPECIALIZADO EN OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA			
Actividad		CIMIENTO DE HºCº			
Cantidad					
Unidad		m3			
Moneda		Bs.			
				Item No. :	11
1. MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	CEMENTO PORTLAND	Kg	120,00	1,11	133,20
2	ARENA COMUN	m3	0,20	120,75	24,15
3	GRAVA COMUN	m3	0,30	120,75	36,23
4	PIEDRA PARA CIMIENTO	m3	0,80	115,00	92,00
5					0,00
6					0,00
7					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					285,58
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ALBAÑIL	Hr.	5,00	20,50	102,50
2	AYUDANTE	Hr.	5,00	15,00	75,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					177,50
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	177,50	97,63
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	275,13	41,10
TOTAL MANO DE OBRA:					316,23
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	177,50	10,65
2					0,00
3					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	316,23	15,81
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					26,46
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3			10,00%	628,27	62,83
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4			10,00%	691,09	69,11
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5			3,09%	760,20	23,49
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):					783,69
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :					783,69
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.					

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS GENERALES

Proyecto	CENTRO ESPECIALIZADO EN OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA		
Actividad	IMPERMEABILIZACION DE SOBRECIMIENTOS		
Cantidad			
Unidad	m		
Moneda	Bs.	Item No. :	12

1. MATERIALES

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ALQUITRAN	Kg	0,15	11,00	1,65
2	POLIETILENO	m2	1,10	3,50	3,85
3	ARENA FINA	m3	0,01	136,50	1,37
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					6,87

2. MANO DE OBRA

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ALBAÑIL	Hr.	0,30	20,50	6,15
2	AYUDANTE	Hr.	0,30	15,00	4,50
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					10,65
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	10,65	5,86
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	16,51	2,47
TOTAL MANO DE OBRA:					18,97

3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	10,65	0,64
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	18,97	0,95
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					1,59

4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3

	10,00%	27,43	2,74
--	--------	-------	------

5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4

	10,00%	30,17	3,02
--	--------	-------	------

6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5

	3,09%	33,19	1,03
--	-------	-------	------

TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):	34,21
--------------------------------------	-------

TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :	34,21
---	--------------

NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
	Proyecto	CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA			
	Actividad	EMPEDRADO Y CONTRAPISO DE H			
	Cantidad				
	Unidad	m2			
	Moneda	Bs.		Item No. :	19
1. MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	CEMENTO PORTLANT	kg	20,00	1,11	22,20
2	ARENA COMUN	m3	0,06	120,75	7,25
3	GRAVA COMUN	m3	0,04	120,75	4,83
	PIEDRA MANZANA	m3	0,15	115,00	17,25
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					51,53
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ALBAÑIL	HR	1,50	20,50	30,75
2	AYUDANTE	HR	1,50	15,00	22,50
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					53,25
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	53,25	29,29
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	82,54	12,33
TOTAL MANO DE OBRA:					94,87
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	53,25	3,20
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	94,87	4,74
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					7,94
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3			10,00%	154,33	15,43
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4			10,00%	169,77	16,98
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5			3,09%	186,74	5,77
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):					192,51
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :					192,51

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
Proyecto		CENTRO ESPECIALIZADO EN OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA			
Actividad		Viga de H°A°			
Cantidad					
Unidad		m3			
Moneda		Bs.			
		Item No. :		13	
1. MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	CEMENTO PORTLAND	Kg	350,00	1,11	388,50
2	FIERRO CORRUGADO	Kg	120,00	6,30	756,00
3	ARENA COMUN	m3	0,45	120,75	54,34
4	GRAVA COMUN	m3	0,92	120,75	111,09
5	MADERA DE CONSTRUCCION	P2	70,00	8,00	560,00
6	CLAVOS	kg	2,00	12,50	25,00
7	ALAMBRE DE AMARRE	Kg	2,00	12,00	24,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					1918,93
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ENCOFRADOR	Hr.	18,00	20,50	369,00
2	ARMADOR	Hr.	10,00	20,50	205,00
3	ALBAÑIL	Hr.	10,00	20,50	205,00
4	AYUDANTE	Hr.	20,00	15,00	300,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					1.079,00
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	1079,00	593,45
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	1672,45	249,86
TOTAL MANO DE OBRA:					1922,31
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	MEZCLADORA	Hr.	1,00	20,00	20,00
2	VIBRADORA	Hr.	0,80	15,00	12,00
3	OTROS	%	6,00	1.079,00	64,75
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	1922,31	96,12
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					192,87
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3			10,00%	4034,11	403,41
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4			10,00%	4437,52	443,75
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5			3,09%	4.881,27	150,83
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):					5032,10
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :					5.032,10
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.					

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
Proyecto		CENTRO ESPECIALIZADO EN OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA			
Actividad		MURO DE LADRILLO 24X18X12 E:18 cm 6 H			
Cantidad					
Unidad		m2			
Moneda		Bs.			
		Item No. :		14	
1. MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	LADRILLO DE 6 H e18 cm (24x15x11)	m2	35,00	1,20	42,00
2	CEMENTO PORTLAND	kg	15,00	1,11	16,65
3	ARENA FINA	m3	0,07	136,50	9,56
4	AGUA	litro	9,30	1,00	9,30
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					77,51
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ALBAÑIL	Hr.	2,20	20,50	45,10
2	AYUDANTE	Hr.	2,50	15,00	37,50
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					82,60
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	82,60	45,43
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	128,03	19,13
TOTAL MANO DE OBRA:					147,16
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	495,6	COTO TOTAL
1	HERRAMIENTAS MENORES	%	6,00	82,60	4,96
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	147,16	7,36
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					12,31
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3			10,00%	236,98	23,70
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4			10,00%	260,67	26,07
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5			3,09%	286,74	8,86
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):					295,60
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :					295,60
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.					

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS GENERALES

Proyecto	CENTRO ESPECIALIZADO EN OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA		
Actividad	MURO DE LADRILLO DE 12 cm 6 H		
Cantidad			
Unidad	m2		
Moneda	Bs.	Item No. :	15

1. MATERIALES

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	LADRILLO DE 6 H (24x15x11)	m2	24,00	1,20	28,80
2	CEMENTO PORTLAND	kg	11,00	1,11	12,21
3	ARENA FINA	m3	0,05	136,50	6,83
4	AGUA	litro	9,30	1,00	9,30
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					57,14

2. MANO DE OBRA

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ALBAÑIL	Hr.	1,50	20,50	30,75
2	AYUDANTE	Hr.	1,75	15,00	26,25
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					57,00
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	57,00	31,35
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	88,35	13,20
TOTAL MANO DE OBRA:					101,55

3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	495,6	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	57,00	3,42
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	101,55	5,08
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					8,50

4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3

	10,00%	167,18	16,72
--	--------	--------	-------

5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4

	10,00%	183,90	18,39
--	--------	--------	-------

6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5

	3,09%	202,29	6,25
--	-------	--------	------

TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):	208,54
--------------------------------------	--------

TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :	208,54
---	---------------

NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS GENERALES

Proyecto	CENTRO ESPECIALIZADO EN OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA		
Actividad	JUNTA DE DILATACION		
Cantidad			
Unidad	m		
Moneda	Bs.	Item No. :	16

1. MATERIALES

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	PLASTAFORM 100X50X1	Pza	0,20	3,46	0,69
2	ALQUITRAN	kg	0,60	8,00	4,80
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					5,49

2. MANO DE OBRA

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ALBAÑIL	Hr.	0,08	20,50	1,64
2	AYUDANTE	Hr.	0,08	15,00	1,20
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					2,84
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	2,84	1,56
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	4,40	0,66
TOTAL MANO DE OBRA:					5,06

3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	495,6	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	2,84	0,17
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	5,06	0,25
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					0,42

4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3

	10,00%	10,98	1,10
--	--------	-------	------

5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4

	10,00%	12,07	1,21
--	--------	-------	------

6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5

	3,09%	13,28	0,41
--	-------	-------	------

TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):	13,69
--------------------------------------	-------

TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :	13,69
---	--------------

NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
Proyecto		CENTRO ESPECIALIZADO EN OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA			
Actividad		Losa Alivianada de H°A°			
Cantidad					
Unidad		m2			
Moneda		Bs.			
		Item No. :		17	
1. MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	CEMENTO PORTLAND		40,00	1,11	44,40
2	FIERRO CORRUGADO	Kg	10,00	6,30	63,00
3	ARENA COMUN	m3	0,06	120,75	7,25
4	GRAVA COMUN	m3	0,10	120,75	12,08
5	MADERA DE CONSTRUCCION	P2	10,00	8,00	80,00
6	CLAVOS	kg	0,20	12,50	2,50
7	ALAMBRE DE AMARRE	Kg	0,20	12,00	2,40
8	PLASTAFORM TIRA 100x40x16cm	Pza	2,00	18,50	37,00
9	PLASTIMENT H-E PLASTIFICANTE	Kg	0,16	17,00	2,72
TOTAL MATERIALES:					251,34
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ENCOFRADOR	Hr.	1,15	20,50	23,58
2	ARMADOR	Hr.	1,00	20,50	20,50
3	ALBAÑIL	Hr.	1,50	20,50	30,75
4	AYUDANTE	Hr.	2,00	15,00	30,00
Subtotal Mano de Obra:					104,83
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	104,83	57,65
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	162,48	24,27
TOTAL MANO DE OBRA:					186,75
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	MEZCLADORA	Hr.	0,05	20,00	1,00
2	VIBRADORA	Hr.	0,05	15,00	0,75
3	OTROS	%	6,00	104,83	6,29
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	186,75	9,34
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					17,38
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3			10,00%	455,47	45,55
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4			10,00%	501,02	50,10
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5			3,09%	551,12	17,03
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):					568,15
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :					568,15
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.					

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
Proyecto		CENTRO ESPECIALIZADO EN OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA			
Actividad		Escalera H°A°			
Cantidad					
Unidad		m3			
Moneda		Bs.			
		Item No. :		18	
1. MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	CEMENTO PORTLAND	Kg	350,00	1,11	388,50
2	FIERRO CORRUGADO	Kg	130,00	6,30	819,00
3	ARENA COMUN	m3	0,45	120,75	54,34
4	GRAVA COMUN	m3	0,92	120,75	111,09
5	MADERA DE CONSTRUCCION	P2	60,00	8,00	480,00
6	CLAVOS	kg	2,00	12,50	25,00
7	ALAMBRE DE AMARRE	Kg	2,00	12,00	24,00
TOTAL MATERIALES:					1901,93
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ENCOFRADOR	Hr.	18,00	20,50	369,00
2	ARMADOR	Hr.	10,00	20,50	205,00
3	ALBAÑIL	Hr.	10,00	20,50	205,00
4	AYUDANTE	Hr.	18,00	15,00	270,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					1.049,00
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	1049,00	576,95
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	1625,95	242,92
TOTAL MANO DE OBRA:					1868,87
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	MEZCLADORA	Hr.	1,00	20,00	20,00
2	VIBRADORA	Hr.	0,80	15,00	12,00
3	OTROS	%	6,00	1.049,00	62,95
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	1868,87	93,44
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					188,39
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3			10,00%	3959,19	395,92
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4			10,00%	4355,11	435,51
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5			3,09%	4.790,62	148,03
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):					4938,65
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :					4.939
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.					

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
Proyecto		CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA			
Actividad		MURO DE HORMIGON ARMADO E 25 cm			
Cantidad					
Unidad		m3			
Moneda		Bs. Item No. : 18			
1. MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	CEMENTO PORTLAND	Kg	350,00	1,11	388,50
2	FIERRO CORRUGADO	Kg	60,00	6,30	378,00
3	ARENA COMUN	m3	0,45	120,75	54,34
4	GRAVA COMUN	m3	0,92	120,75	111,09
5	MADERA DE CONSTRUCCION	P2	80,00	8,00	640,00
6	CLAVOS	kg	2,00	12,50	25,00
7	ALAMBRE DE AMARRE	Kg	2,00	12,00	24,00
TOTAL MATERIALES:					1620,93
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ENCOFRADOR	Hr.	20,00	20,50	410,00
2	ARMADOR	Hr.	10,00	20,50	205,00
3	ALBAÑIL	Hr.	10,00	20,50	205,00
4	AYUDANTE	Hr.	20,00	15,00	300,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					1.120,00
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	1120,00	616,00
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	1736,00	259,36
TOTAL MANO DE OBRA:					1995,36
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDA D	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	MEZCLADORA	Hr.	1,00	20,00	20,00
2	VIBRADORA	Hr.	0,80	15,00	12,00
3	OTROS	%	6,00	1.120,00	67,21
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	1995,36	99,77
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					198,98
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3			10,00%	3815,27	381,53
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4			10,00%	4196,79	419,68
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5			3,09%	4.616,47	142,65
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):					4759,12
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :					4.759
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.					

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
Proyecto		CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA			
Actividad		BARANDAS Y PASAMANOS PARA ESCALERA			
Cantidad					
Unidad		m2			
Moneda		Bs. Item No. : 19			
1. MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	SOLDADURA DE ARCO	kg	0,50	20,00	10,00
2	PINTURA ANTICORROSIVA	lt	0,10	41,12	4,11
3	ACERO TUBULAR 35X35X2	ml	1,20	30,00	36,00
4	ACERO TUBULAR 20X20X1/32	ml	6,00	15,00	90,00
5	PLETINA	pza	1,20	12,00	14,40
6	TORNILLO DE FIJACIÓN	pza	4,00	1,20	4,80
7	MADERA CEPILLADA	p2	1,20	13,00	15,60
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					174,91
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	AYUDANTE	HR	3,00	10,00	30,00
2	SOLDADOR	HR	3,00	25,00	75,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					105,00
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	105,00	57,75
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	162,75	24,31
TOTAL MANO DE OBRA:					187,06
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	105,00	6,30
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	187,06	9,35
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					15,65
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3			10,00%	377,63	37,76
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4			10,00%	415,39	41,54
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5			3,09%	456,93	14,12
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):					471,05
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :					471,05
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.					
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					

DATOS GENERALES					
Proyecto		CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA			
Actividad		REVESTIMIENTO DE ESCALONES Y DESCANSOS			
Cantidad					
Unidad		m2			
Moneda		Bs.		Item No. :	19
1. MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	CEMENTO PORTLANT	kg	18,00	1,1	19,98
2	ARENA FINA	m3	0,05	136,50	6,83
3	CERAMICA ESMALTADA BRAS. 20X30	m2	1,10	82,11	90,32
4	CEMENTO BLANCO	kg	0,30	6,00	1,80
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					118,93
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ALBAÑIL	HR	2,50	20,50	51,25
2	AYUDANTE	HR	2,50	15,00	37,50
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					88,75
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	88,75	48,81
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	137,56	20,55
TOTAL MANO DE OBRA:					158,11
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	88,75	5,33
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	158,11	7,91
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					13,23
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3			10,00%	290,27	29,03
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4			10,00%	319,30	31,93
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5			3,09%	351,23	10,85
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):					362,08
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :					362,08
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.					
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					

Proyecto	CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA				
Actividad	CIELO FALSO REGISTRABLE ASEPTICO, DE PLACAS DE YESO LAMINADO				
Cantidad					
Unidad	m2				
Moneda	Bs.			Item No. :	19
1. MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	PERFIL METÁLICO ANGULAR AG 3000m long, 22x22 mm sec.x 0,5mme	m	0,50	10,17	5,09
2	VARILLA LISA REGULABLE CON GANCHO 4 mm Øx 1000 mm lon	ud	0,83	15,35	12,74
3	FIJACION COMPUESTA POR TACO Y TORNILLO 5X27	ud	0,83	0,55	0,46
4	PIEZA DE CUELQUE RAPIDO	ud	0,83	10,65	8,84
5	PERFIL METÁLICO PRIMARIO 3600mm log, 24x38mm sec.	m	0,83	15,26	12,67
6	PERFIL METÁLICO SECUNDARIO 1200mm log, 24x32mm sec.	m	1,66	15,26	25,33
7	PERFIL METÁLICO SECUNDARIO 600mm log, 24x32mm sec.	m	0,83	16,19	13,44
8	PLACA DE YESO LAMINADO, LISA, 600X600 mm, e=9,5mm	m2	1,02	167,02	170,36
TOTAL MATERIALES:					248,92
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ESPECIALISTA EN MONTAJE DE CIELOS FALSOS	Hr	0,26	41,48	10,83
2	AYUDANTE 1º EN MONTAJE DE CIELOS FALSOS	Hr	0,26	29,95	7,82
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					18,64
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	18,64	10,25
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	28,90	4,32
TOTAL MANO DE OBRA:					33,21
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	18,64	1,12
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	33,21	1,66
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					2,78
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3			10,00%	284,91	28,49
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4			10,00%	313,40	31,34
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5			3,09%	344,74	10,65
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):					355,39
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :					355,39
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.					

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS GENERALES

Proyecto	CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA		
Actividad	CONTRAPISO DE CEMENTO S/LOSA		
Cantidad			
Unidad	m2		
Moneda	Bs.	Item No. :	20

1. MATERIALES

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	CEMENTO PORTLANT	kg	11,00	1,11	12,21
2	ARENA FINA	m3	0,06	136,50	8,19
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					20,40

2. MANO DE OBRA

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ALBAÑIL	HR	0,90	20,50	18,45
2	AYUDANTE	HR	1,20	15,00	18,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					36,45
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	36,45	20,05
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	56,50	8,44
TOTAL MANO DE OBRA:					64,94

3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	36,45	2,19
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	64,94	3,25
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					5,43

4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3

	10,00%	90,77	9,08
--	--------	-------	------

5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4

	10,00%	99,85	9,98
--	--------	-------	------

6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5

	3,09%	109,83	3,39
--	-------	--------	------

TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):	113,23
--------------------------------------	--------

TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :	113,23
---	---------------

NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS GENERALES

Proyecto	CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA		
Actividad	PISO DE PORCELANATO		
Cantidad			
Unidad	m2		
Moneda	Bs.	Item No. :	21

1. MATERIALES

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	PORCELANATO	m2	1,10	135,0	148,50
2	ARENA FINA	m3	0,01	136,50	2,05
3	CEMENTO COLA	kg	16,00	1,20	19,20
4	CEMENTO BLANCO	kg	0,40	6,00	2,40
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					172,15

2. MANO DE OBRA

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ALBAÑIL	HR	2,00	20,50	41,00
2	AYUDANTE	HR	2,00	15,00	30,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					71,00
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	71,00	39,05
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	110,05	16,44
TOTAL MANO DE OBRA:					126,49

3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
	OTROS	%	6,00	71,00	4,26
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	126,49	6,32
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					10,58

4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3

	10,00%	309,23	30,92
--	--------	--------	-------

5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4

	10,00%	340,15	34,01
--	--------	--------	-------

6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5

	3,09%	374,16	11,56
--	-------	--------	-------

TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6): 385,73

TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO : 385,73

NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS GENERALES

Proyecto	CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA
Actividad	PISO ACEPTICO
Cantidad	
Unidad	m2
Moneda	Bs.
	Item No. : 21

1. MATERIALES

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	PISO ACEPTICO	m2	1,10	0,0	0,00
2	ARENA FINA	m3	0,01	136,50	2,05
3	CEMENTO COLA	kg	16,00	1,20	19,20
4	CEMENTO BLANCO	kg	0,40	6,00	2,40
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					23,65

2. MANO DE OBRA

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ALBAÑIL	HR	2,00	20,50	41,00
2	AYUDANTE	HR	2,00	15,00	30,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					71,00
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	71,00	39,05
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	110,05	16,44
TOTAL MANO DE OBRA:					126,49

3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
	OTROS	%	6,00	71,00	4,26
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	126,49	6,32
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					10,58

4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3

	10,00%	160,73	16,07
--	--------	--------	-------

5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4

	10,00%	176,80	17,68
--	--------	--------	-------

6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5

	3,09%	194,48	6,01
--	-------	--------	------

TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):	200,49
--------------------------------------	--------

TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :	200,49
---	---------------

NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones técnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS GENERALES

Proyecto	CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA		
Actividad	PISO CERAMICA NACIONAL		
Cantidad			
Unidad	m2	Item No. :	22
Moneda	Bs.		

1. MATERIALES

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	CEMENTO PORTLANT	kg	18,00	1,1	19,98
2	ARENA FINA	m3	0,05	136,50	6,83
3	CERAMICA ESMALTADA NACIONAL 20X30	m2	1,10	60,90	66,99
4	CEMENTO BLANCO	kg	0,30	6,00	1,80
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					95,60

2. MANO DE OBRA

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ALBAÑIL	HR	2,50	20,50	51,25
2	AYUDANTE	HR	2,50	15,00	37,50
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					88,75
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	88,75	48,81
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	137,56	20,55
TOTAL MANO DE OBRA:					158,11

3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	88,75	5,33
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	158,11	7,91
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					13,23

4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3

	10,00%	266,94	26,69
--	--------	--------	-------

5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4

	10,00%	293,63	29,36
--	--------	--------	-------

6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5

	3,09%	323,00	9,98
--	-------	--------	------

TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):	332,98
--------------------------------------	--------

TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :	332,98
---	---------------

NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS GENERALES

Proyecto	CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA		
Actividad	PISO PIEDRA TARIJA		
Cantidad			
Unidad	m2		
Moneda	Bs.	Item No. :	23

1. MATERIALES

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	CEMENTO PORTLANT	kg	22,00	1,1	24,42
2	ARENA FINA	m3	0,05	136,50	6,83
	PIEDRA TARIJA	m2	1,05	31,00	32,55
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					63,80

2. MANO DE OBRA

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ALBAÑIL	HR	2,50	20,50	51,25
2	AYUDANTE	HR	2,50	15,00	37,50
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					88,75
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	88,75	48,81
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	137,56	20,55
TOTAL MANO DE OBRA:					158,11

3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	88,75	5,33
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	158,11	7,91
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					13,23

4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3

	10,00%	235,14	23,51
--	--------	--------	-------

5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4

	10,00%	258,65	25,87
--	--------	--------	-------

6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5

	3,09%	284,52	8,79
--	-------	--------	------

TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):	293,31
--------------------------------------	--------

TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :	293,31
---	---------------

NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
Proyecto		CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA			
Actividad		ZOCALO DE PORCELANATO INTERIOR DE H= 10 cm			
Cantidad					
Unidad		m			
Moneda		Bs. Item No. : 23			
1. MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	CEMENTO PORTLANT	kg	1,50	1,1	1,65
2	ARENA FINA	m3	0,01	136,50	1,37
3	ZOCALO DE PORCELANATO	m	1,05	13,50	14,18
4	CEMENTO BLANCO	kg	0,03	6,00	0,18
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					17,37
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ALBAÑIL	HR	0,46	20,50	9,43
2	AYUDANTE	HR	0,50	15,00	7,50
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					16,93
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	16,93	9,31
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	26,24	3,92
TOTAL MANO DE OBRA:					30,16
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	16,93	1,02
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	30,16	1,51
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					2,52
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3			10,00%	50,06	5,01
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4			10,00%	55,06	5,51
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5			3,09%	60,57	1,87
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):					62,44
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :					62,44
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.					

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS GENERALES

Proyecto	CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA		
Actividad	REVOQUE EXTERIOR		
Cantidad			
Unidad	m2		
Moneda	Bs.	Item No. :	24

1. MATERIALES

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	CEMENTO PORTLANT	kg	9,00	1,11	9,99
2	ARENA FINA	m3	0,05	136,50	6,83
3	CAL	kg	5,00	0,80	4,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					20,82

2. MANO DE OBRA

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ALBAÑIL	HR	2,60	20,50	53,30
2	AYUDANTE	HR	2,60	15,00	39,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					92,30
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	92,30	50,77
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	143,07	21,37
TOTAL MANO DE OBRA:					164,44

3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	92,30	5,54
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	164,44	8,22
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					13,76

4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3

	10,00%	199,01	19,90
--	--------	--------	-------

5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4

	10,00%	218,92	21,89
--	--------	--------	-------

6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5

	3,09%	240,81	7,44
--	-------	--------	------

TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):	248,25
--------------------------------------	--------

TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :	248,25
---	---------------

NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones técnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS GENERALES

Proyecto	CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA		
Actividad	REVOQUE INTERIOR IMPERMEABLE		
Cantidad			
Unidad	m2		
Moneda	Bs.	Item No. :	25

1. MATERIALES

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	CEMENTO PORTLAND	Kg	16,00	1,11	17,76
2	ARENA FINA	m3	0,05	136,50	6,83
3	SIKA 1 IMPERMABILIZANTE	kg	0,50	15,00	7,50
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					32,09

2. MANO DE OBRA

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ALBAÑIL	Hr.	2,50	20,50	51,25
2	AYUDANTE	Hr.	2,50	15,00	37,50
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					88,75
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	88,75	48,81
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	137,56	20,55
TOTAL MANO DE OBRA:					158,11

3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	88,75	5,33
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	158,11	7,91
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					13,23

4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3

	10,00%	203,43	20,34
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4	10,00%	223,77	22,38
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5	3,09%	246,15	7,61

TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6): 253,76

TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO : 254

NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS GENERALES

Proyecto	CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA		
Actividad	REVESTIMIENTO CON AZULEJO IMPORTADO 20X30 cm		
Cantidad			
Unidad	m2		
Moneda	Bs.	Item No. :	26

1. MATERIALES

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	CEMENTO PORTLAND	Kg	12,00	1,11	13,32
2	AZULEJO DECORADO BRAS. 20X30 cm	m2	1,06	60,00	63,60
3	CEMENTO BLANCO	kg	0,30	6,00	1,80
4	ARENA FINA	m3	0,05	135,50	6,78
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					85,50

2. MANO DE OBRA

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ALBAÑIL	Hr.	2,94	20,50	60,27
2	AYUDANTE	Hr.	2,94	15,00	44,10
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					104,37
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	104,37	57,40
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	161,77	24,17
TOTAL MANO DE OBRA:					185,94

3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	104,37	6,26
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	185,94	9,30
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					15,56

4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3

	10,00%	287,00	28,70
--	--------	--------	-------

5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4

	10,00%	315,70	31,57
--	--------	--------	-------

6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5

	3,09%	347,27	10,73
--	-------	--------	-------

TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):	358,00
--------------------------------------	--------

TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :	358,00
---	---------------

NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones técnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS GENERALES

Proyecto	CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA		
Actividad	PUERTA DE MADERA		
Cantidad			
Unidad	P2		
Moneda	Bs.	Item No. :	27

1. MATERIALES

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
2 3 4 5	PUERTA DE MADERA CEDRO	P2	22,60	27,42	619,69
	MARCO 4"X2" CEDRO	P2	1,00	27,42	27,42
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					647,11

2. MANO DE OBRA

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					0,00
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	0,00	0,00
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	0,00	0,00
TOTAL MANO DE OBRA:					0,00

3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	0,00	0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	0,00	0,00
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					0,00

4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3

	10,00%	647,11	64,71
--	--------	--------	-------

5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4

	10,00%	711,82	71,18
--	--------	--------	-------

6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5

	3,09%	783,01	24,19
--	-------	--------	-------

TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6): 807,20

TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO : 807,20

NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS GENERALES

Proyecto	CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA
Actividad	COLOCACIÓN DE PUERTA +QUINCALLERIA
Cantidad	
Unidad	Pza
Moneda	Bs.
	Item No. : 28

1. MATERIALES

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	CHAPA INT. CROMADA P CUADRADA	Pza	1,00	100,00	100,00
2	BISAGRA 4" SIMPLE	Pza	3,00	4,50	13,50
3	PINTURA SINTÉTICA BRILLO MONOPOL	GL	0,50	156,11	78,06
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					191,56

2. MANO DE OBRA

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	CARPINTERO	Hr.	6,00	20,50	123,00
2	AYUDANTE	Hr.	4,00	15,00	60,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					183,00
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	183,00	100,65
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	283,65	42,38
TOTAL MANO DE OBRA:					326,03

3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	284,00	17,04
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	326,03	16,30
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					33,34

4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3

	10,00%	550,92	55,09
--	--------	--------	-------

5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4

	10,00%	606,02	60,60
--	--------	--------	-------

6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5

	3,09%	666,62	20,60
--	-------	--------	-------

TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):	687,22
--------------------------------------	--------

TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :	687,22
---	---------------

NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones técnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.

Proyecto	CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA				
Actividad	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE PORTON DE FG 2" (3X3,5m)				
Cantidad					
Unidad	PZA				
Moneda	Bs.			Item No. :	55
1. MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	TUBERIA F.G. 2"	m	7,00	74,77	523,36
2	TUBERIA F.G.1 1/ 2"	m	31,70	56,62	1.794,72
3	ANGULAR 3/16"x1 1/2" barra de 6 m	ml	4,00	21,75	87,00
4	MALLA OLIMPICA N° 10 8X8	m2	9,00	38,00	342,00
5	PINTURA ANTICORROSIVA	lt	1,00	32,40	32,40
6	HIERRO LISO 1/4"	m	30,00	1,46	43,85
7	ELECTRODOS	kg	6,30	20,00	126,00
8	BISAGRA TE	PZA	4,00	12,00	48,00
TOTAL MATERIALES:					2997,32
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	SOLDADOR	HR	55,00	21,00	1155,00
2	AYUDANTE	HR	50,00	15,00	750,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					1.905,00
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	1905,00	1047,75
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	2952,75	441,14
TOTAL MANO DE OBRA:					3393,89
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	EQUIPO DE SOLDADURA	HR	22,50	18,00	4,05
2	OTROS	%	6,00	1.905,00	114,30
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	3393,89	169,69
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					288,04
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3			10,00%	6679,26	667,93
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4			10,00%	7347,19	734,72
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5			3,09%	8.081,90	249,73
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):					8331,64
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :					8.331,64
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.					

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS GENERALES

Proyecto	CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA		
Actividad	VENTANA ALUMINIO		
Cantidad			
Unidad	m2		
Moneda	Bs.	Item No. :	29

1. MATERIALES

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	VENTANA DE ALUMINIO 3H	m2	1,05	330,00	346,50
2	VIDRIO PLANO INCOLORO 4 m	m2	1,05	81,00	85,05
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					431,55

2. MANO DE OBRA

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ESPECIALISTA	Hr.	1,00	21,00	21,00
2	AYUDANTE	Hr.	1,00	15,00	15,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					36,00
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	36,00	19,80
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	55,80	8,34
TOTAL MANO DE OBRA:					64,14

3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	36,00	2,16
2					0,00
3					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	64,14	3,21
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					5,37

4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3

	10,00%	501,05	50,11
--	--------	--------	-------

5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4

	10,00%	551,16	55,12
--	--------	--------	-------

6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5

	3,09%	606,27	18,73
--	-------	--------	-------

TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):	625,01
--------------------------------------	--------

TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :	625,01
---	---------------

NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS GENERALES

Proyecto	CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA		
Actividad	PROV. COLOCACION DE TUBO DESAGUE PVC 2"		
Cantidad			
Unidad	ml		
Moneda	Bs.	Item No. :	40

1. MATERIALES

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	TUBO DE DESAGUE PVC 2"	MI	1,03	7,75	7,98
2	ACCESORIOS PVC TIGRE D=2"	Pza	0,50	11,70	5,85
3	PEGAMENTO	Lts	0,03	30,00	0,90
4	LIMPIADOR	Lts	0,10	35,00	3,50
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					18,23

2. MANO DE OBRA

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	PLOMERO ESPECIALISTA	HR	0,30	21,00	6,30
2	AYUDANTE	HR	0,30	15,00	4,50
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					10,80
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	10,80	5,94
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	16,74	2,50
TOTAL MANO DE OBRA:					19,24

3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	10,80	0,65
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	19,24	0,96

TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:	1,61
---	------

4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3

10,00%	39,08	3,91
--------	-------	------

5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4

10,00%	42,99	4,30
--------	-------	------

6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5

3,09%	47,29	1,46
-------	-------	------

TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):	48,75
--------------------------------------	-------

TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :	48,75
---	--------------

NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS GENERALES

Proyecto	CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA		
Actividad	PROV. COLOCACION DE TUBO DESAGUE C9 PVC 4"		
Cantidad			
Unidad	ml		
Moneda	Bs.	Item No. :	40

1. MATERIALES

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	TUBO DE DESAGUE C9 4"	MI	1,03	45,00	46,35
2	ACCESORIOS PVC TIGRE D=4"	Pza	0,50	60,00	30,00
3	PEGAMENTO	Lts	0,03	30,00	0,90
4	LIMPIADOR	Lts	0,10	35,00	3,50
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					80,75

2. MANO DE OBRA

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	PLOMERO ESPECIALISTA	HR	0,30	21,00	6,30
2	AYUDANTE	HR	0,30	15,00	4,50
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					10,80
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	10,80	5,94
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	16,74	2,50
TOTAL MANO DE OBRA:					19,24

3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	10,80	0,65
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	19,24	0,96
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					1,61

4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3

	10,00%	101,60	10,16
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4	10,00%	111,76	11,18
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5	3,09%	122,94	3,80

TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6): 126,74

TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO : 126,74

NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS GENERALES

Proyecto	CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA		
Actividad	PROV. COLOCACION DE TUBO DESAGUE C9 PVC 6"		
Cantidad			
Unidad	ml		
Moneda	Bs.	Item No. :	40

1. MATERIALES

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	TUBO DE DESAGUE C9 6"	MI	1,03	105,00	108,15
2	ACCESORIOS PVC TIGRE D=6"	Pza	0,50	60,00	30,00
3	PEGAMENTO	Lts	0,07	30,00	2,10
4	LIMPIADOR	Lts	0,10	35,00	3,50
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					143,75

2. MANO DE OBRA

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	PLOMERO ESPECIALISTA	HR	0,50	21,00	10,50
2	AYUDANTE	HR	0,50	15,00	7,50
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					18,00
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	18,00	9,90
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	27,90	4,17
TOTAL MANO DE OBRA:					32,07

3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	18,00	1,08
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	32,07	1,60
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					2,68

4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3

	10,00%	178,50	17,85
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4	10,00%	196,35	19,64
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5	3,09%	215,99	6,67

TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6): 222,66

TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO : 222,66

NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
Proyecto		CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA			
Actividad		BOMBA DE AGUA 2 HP			
Cantidad					
Unidad		PZA			
Moneda		Bs.			
				Item No. :	31
1. MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	BOMBA HIDRONEUMATICA DE 2 HP	Unid.	1,00	3550,00	3550,00
2	LLAVE DE PASO CORTINA DE 3/4"	Pza	1,00	86,00	86,00
3	VALVULA DE RETENCIÓN DE 1 "	Pza	1,00	98,00	98,00
4	UNION UNIVERSAL GALV 1 "	Pza	1,00	25,00	25,00
5	REDUCCIÓN GALVANIZADA DE 1-3/4"	Pza	1,00	6,90	6,90
6	NIPLE HEXAGONAL 1"	Pza	3,00	9,50	28,50
7	NIPLE HEXAGONAL 3/4	Pza	3,00	6,50	19,50
8	FLOTADOR ELECTRICO	Pza	1,00	120,00	120,00
9	UNION UNIVERSAL GALV 3/4 "	Pza	1,00	21,00	21,00
TOTAL MATERIALES:					3954,90
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	PLOMERO ESPECIALISTA	HR	7,00	38,00	266,00
2	AYUDANTE	HR	7,00	15,00	105,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					371,00
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	371,00	204,05
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	575,05	85,91
TOTAL MANO DE OBRA:					660,96
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	371,00	22,26
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	660,96	33,05
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					55,31
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3			8,00%	4671,17	373,69
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4			10,00%	5044,86	504,49
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5			3,09%	5.549,35	171,47
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):					5720,83
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :					5.720,83
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.					

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
Proyecto		CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA			
Actividad		CAMARA DE RECOLECCIÓN DE H²C² 60X60X60 (PLUV)			
Cantidad					
Unidad		PZA			
Moneda		Bs.		Item No. :	32
1. MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	CEMENTO PORTLANT	kg	130,00	1,1	144,30
2	MADERA DE CONSTRUCCIÓN	P2	15,00	8,00	120,00
3	FIERRO CORRUGADO	kg	6,00	6,30	37,80
4	CLAVOS	kg	1,20	12,50	15,00
5	ALAMBRE DE AMRRE	kg	1,00	12,00	12,00
6	ARENA COMUN	m3	0,30	120,75	36,23
7	PIEDRA PARA CIMIENTOS	m3	0,65	115,00	74,75
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					440,08
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	albañil	HR	12,00	20,50	246,00
2	ayudante	HR	12,00	15,00	180,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					426,00
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	426,00	234,30
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	660,30	98,65
TOTAL MANO DE OBRA:					758,95
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
	OTROS	%	6,00	426,00	25,56
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	758,95	37,95
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					63,51
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3			10,00%	1262,53	126,25
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4			10,00%	1388,78	138,88
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5			3,09%	1.527,66	47,20
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):					1574,87
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :					1.574,87
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.					

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
Proyecto		CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA			
Actividad		CAMARA INSPECCION DE HºAº 60X60 (ALCAN)			
Cantidad					
Unidad		PZA			
Moneda		Bs.			
				Item No. :	32
1. MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	CEMENTO PORTLANT	kg	130,00	1,1	144,30
2	MADERA DE CONSTRUCCIÓN	P2	15,00	8,00	120,00
3	FIERRO CORRUGADO	kg	6,00	6,30	37,80
4	CLAVOS	kg	1,20	12,50	15,00
5	ALAMBRE DE AMRRE	kg	1,00	12,00	12,00
6	ARENA COMUN	m3	0,30	120,75	36,23
7	GRAVA COMUN	m3	0,65	115,00	74,75
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					440,08
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	albañil	HR	12,00	20,50	246,00
2	ayudante	HR	12,00	15,00	180,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					426,00
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	426,00	234,30
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	660,30	98,65
TOTAL MANO DE OBRA:					758,95
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
	OTROS	%	6,00	426,00	25,56
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	758,95	37,95
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					63,51
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3			10,00%	1262,53	126,25
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4			10,00%	1388,78	138,88
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5			3,09%	1.527,66	47,20
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):					1574,87
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :					1.574,87
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.					

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
Proyecto		CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA			
Actividad		DUCHA			
Cantidad					
Unidad		PZA			
Moneda		Bs.			
				Item No. :	33
1. MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	BASE DE DUCHA 0,80X0,8	Pza	1,00	130,0	130,00
2	MEZCLADOR Y TRNASFORMACION P/DUCHA	Pza	1,00	295,00	295,00
3	CODO GALVANIZADO DE 1/2"	Pza	3,00	4,50	13,50
4	TEE GALVANIZADO DE 1/2"	Pza	2,00	5,50	11,00
5	NIPLE GALVANIZADO DE 1/2"	Pza	2,00	4,50	9,00
6	CAÑERIA GALVANIZADA DE 1/2"	m	5,00	25,00	125,00
7	CEMENTO PORTLANT	kg	18,00	1,11	19,98
8	ARENA FINA	m3	0,05	136,50	6,83
TOTAL MATERIALES:					610,31
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ESPECIALISTA	HR	10,00	21,00	210,00
2	AYUDANTE	HR	12,50	15,00	187,50
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					397,50
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	397,50	218,63
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	616,13	92,05
TOTAL MANO DE OBRA:					708,17
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	397,50	23,85
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	708,17	35,41
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					59,26
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3			10,00%	1377,74	137,77
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4			10,00%	1515,51	151,55
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5			3,09%	1.667,06	51,51
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):					1718,57
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :					1.718,57
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.					

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS GENERALES

Proyecto	CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA		
Actividad	INODORO ARTEFACTO		
Cantidad			
Unidad	PZA		
Moneda	Bs.	Item No. :	34

1. MATERIALES

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	INODORO BLANCO T/BAJOcon acc	Pza	1,00	560,0	560,00
2	CHICOTILLO	Pza	1,00	28,00	28,00
3	CEMENTO BLANCO	Pza	0,40	6,00	2,40
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					590,40

2. MANO DE OBRA

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	PLOMERO ESPECIALISTA	HR	1,50	38,00	57,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					57,00
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	57,00	31,35
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	88,35	13,20
TOTAL MANO DE OBRA:					101,55

3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	57,00	3,42
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	101,55	5,08
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					8,50

4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3

	10,00%	700,45	70,04
--	--------	--------	-------

5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4

	10,00%	770,49	77,05
--	--------	--------	-------

6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5

	3,09%	847,54	26,19
--	-------	--------	-------

TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):	873,73
--------------------------------------	--------

TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :	873,73
---	---------------

NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
Proyecto		CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA			
Actividad		LAVAMANOS ARTEFACTO + PEDESTAL			
Cantidad					
Unidad		PZA			
Moneda		Bs.			
				Item No. :	35
1. MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	CEMENTO BLANCO	kg	0,40	6,00	2,40
2	CHICOTILLO	Pza	1,00	28,00	28,00
3	LAVAMANOS BLANCO CON GRIFERIA	Pza	1,00	450,00	450,00
4	MEZCLADORA P/LAVAMANOS BRAS.	Pza	1,00	250,00	250,00
5	PEDESTAL	Pza	1,00	104,70	104,70
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					835,10
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	PLOMERO ESPECIALISTA	HR	1,50	38,00	57,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					57,00
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	57,00	31,35
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	88,35	13,20
TOTAL MANO DE OBRA:					101,55
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	57,00	3,42
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	101,55	5,08
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					8,50
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3			10,00%	945,15	94,51
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4			10,00%	1039,66	103,97
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5			3,09%	1.143,63	35,34
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):					1178,97
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :					1.178,97
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.					

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS GENERALES

Proyecto	CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA		
Actividad	LAVAPLATOS ART 2 DEPOS 2 FREGAD		
Cantidad			
Unidad	Pza		
Moneda	Bs.	Item No. :	36

1. MATERIALES

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	CEMENTO BLANCO	kg	0,40	6,00	2,40
2	LAVAPLATOS 1 DEPOS. 1 FREGAD	Pza	1,00	1.050,00	1.050,00
3	MEZCLADORA PARA LAVA BRAS.	Pza	1,00	254,87	254,87
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					1307,27

2. MANO DE OBRA

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	PLOMERO ESPECIALISTA	HR	1,00	38,00	38,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					38,00
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	38,00	20,90
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	58,90	8,80
TOTAL MANO DE OBRA:					67,70

3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	38,00	2,28
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	67,70	3,38
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					5,66

4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3

	10,00%	1380,63	138,06
--	--------	---------	--------

5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4

	10,00%	1518,70	151,87
--	--------	---------	--------

6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5

	3,09%	1.670,57	51,62
--	-------	----------	-------

TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6): 1722,19

TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO : 1.722,19

NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS GENERALES

Proyecto	CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA		
Actividad	LAVARROPA DE CEMENTO		
Cantidad			
Unidad	Pza		
Moneda	Bs.	Item No. :	37

1. MATERIALES

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ARENA FINA	m3	0,06	136,50	8,19
2	LAVARROPA DE CEMENTO	Pza	1,00	260,00	260,00
3	SIFON DE PVC	Pza	1,00	25,00	25,00
4	CEMENTO BLANCO	kg	0,25	6,00	1,50
5	GRIFERIA P /LAVANDERIA	pza	1,00	71,80	71,80
6	LADRILLO 6 H 24X11X15 cm	pza	24,00	1,20	28,80
7	CEMENTO PORTLANT	kg	11,00	1,11	12,21
					0,00

TOTAL MATERIALES: 407,50

2. MANO DE OBRA

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	PLOMERO ESPECIALISTA	HR	1,00	38,00	38,00
2	ALBAÑIL	HR	3,50	20,50	71,75
3	AYUDANTE	HR	3,50	15,00	52,50
					0,00
					0,00

Subtotal Mano de Obra: 162,25

Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)	55,00%	162,25	89,24
--	--------	--------	-------

Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)	14,94%	251,49	37,57
---	--------	--------	-------

TOTAL MANO DE OBRA: 289,06

3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	162,25	9,74
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00

Herramientas = (% del total de mano de obra)	5,00%	289,06	14,45
--	-------	--------	-------

TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS: 24,19

4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3

	10,00%	720,75	72,07
--	--------	--------	-------

5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4

	10,00%	792,82	79,28
--	--------	--------	-------

6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5

	3,09%	872,10	26,95
--	-------	--------	-------

TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6): 899,05

TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO : 899,05

NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones técnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS GENERALES

Proyecto	CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA		
Actividad	PROV. COLOCACION DE TUBERIA PVC 3/4"		
Cantidad			
Unidad	m		
Moneda	Bs.	Item No. :	38

1. MATERIALES

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	TUBERIA PVC D= 3/4	MI	1,05	7,00	7,35
2	ACCESORIOS PVC TIGRE D=3/4"	Pza	0,50	4,00	2,00
3	PEGAMENTO	Lts	0,04	35,00	1,40
4	LIMPIADOR	Lts	0,04	35,00	1,40
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					12,15

2. MANO DE OBRA

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	PLOMERO ESPECIALISTA	HR	0,20	38,00	7,60
2	AYUDANTE	HR	0,20	15,00	3,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					10,60
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	10,60	5,83
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	16,43	2,45
TOTAL MANO DE OBRA:					18,88

3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	10,60	0,64
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	18,88	0,94
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					1,58

4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3

	10,00%	32,61	3,26
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4	10,00%	35,88	3,59
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5	3,09%	39,46	1,22

TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6): 40,68

TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO : 40,68

NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS GENERALES

Proyecto	CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA		
Actividad	PROV. COLOCACION DE TUBERIA PVC 1/2" AGUA FRIA		
Cantidad			
Unidad	m		
Moneda	Bs.	Item No. :	39

1. MATERIALES

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	TUBERIA PVC D= 1/2	MI	1,05	5,00	5,25
2	ACCESORIOS PVC TIGRE D=1/2"	Pza	0,50	3,00	1,50
3	PEGAMENTO	Lts	0,03	30,00	0,90
4	LIMPIADOR	Lts	0,04	35,00	1,40
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					9,05

2. MANO DE OBRA

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ESPECIALISTA	HR	0,30	21,00	6,30
2	AYUDANTE	HR	0,30	15,00	4,50
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					10,80
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	10,80	5,94
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	16,74	2,50
TOTAL MANO DE OBRA:					19,24

3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	10,80	0,65
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	19,24	0,96
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					1,61

4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3

	10,00%	29,90	2,99
--	--------	-------	------

5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4

	10,00%	32,89	3,29
--	--------	-------	------

6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5

	3,09%	36,18	1,12
--	-------	-------	------

TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6): 37,30

TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO : 37,30

NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS GENERALES

Proyecto	CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA
Actividad	PROVISION COLOCACION DE TUBERIA PVC 1/2" Agua caliente
Cantidad	
Unidad	m
Moneda	Bs.
	Item No. : 42

1. MATERIALES

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	CAÑERIA HIDRO 3 1/2"	m	1,00	16,25	16,25
2	ACCESORIOS IPS 1/2"	PZA	0,50	3,00	1,50
3	PEGAMENTO	LTS	0,03	30,00	0,90
4	TEFLON	PZA	0,25	3,50	0,88
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					19,53

2. MANO DE OBRA

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ESPECIALISTA	HR	0,20	21,00	4,20
2	AYUDANTE	HR	0,20	15,00	3,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					7,20
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	7,20	3,96
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	11,16	1,67
TOTAL MANO DE OBRA:					12,83

3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,0	7,20	0,43
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	12,83	0,641
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					1,07

4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3

	10,00%	33,43	3,34
--	--------	-------	------

5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4

	10,00%	36,77	3,68
--	--------	-------	------

6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5

	3,09%	40,45	1,25
--	-------	-------	------

TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6): 41,69

TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO : 41,69

NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS GENERALES

Proyecto	CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA
Actividad	TANQUE PLASTICO DE AGUA DE 10000 lts c/acc
Cantidad	
Unidad	Pza
Moneda	Bs.
	Item No. : 42

1. MATERIALES

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	TANQUE PLASTICO 10000 LTS c/acc	Pza	1,00	13500,00	13500,00
2	TEFLON	Pza	2,00	3,50	7,00
3	FLOTADOR	Pza	1,00	60,00	60,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					13567,00

2. MANO DE OBRA

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ESPECIALISTA	HR	7,000	21,00	147,00
2	AYUDANTE	HR	7,000	15,00	105,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					252,00
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	252,00	138,60
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	390,60	58,36
TOTAL MANO DE OBRA:					448,96

3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,0	252,00	15,12
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	448,96	22,448
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					37,57

4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3

	10,00%	14053,52	1405,35
--	--------	----------	---------

5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4

	10,00%	15458,88	1545,89
--	--------	----------	---------

6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5

	3,09%	17.004,76	525,45
--	-------	-----------	--------

TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6): 17530,21

TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO : 17.530,21

NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
Proyecto		CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA			
Actividad		PRUEBA HIDRAULICA			
Cantidad					
Unidad		m			
Moneda		Bs.			
				Item No. :	43
1. MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					0,00
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ESPECIALISTA	HR	0,015	21,00	0,32
2	AYUDANTE	HR	0,015	15,00	0,23
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					0,54
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	0,54	0,30
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	0,84	0,13
TOTAL MANO DE OBRA:					0,96
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	BOMBA DE AGUA 3HP	HR	0,006	17,00	0,10
2	CAMION CISTERNA	HR	0,002	135,00	0,27
3	OTROS	%	6,0	0,54	0,03
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	0,96	0,048
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					0,45
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3			10,00%	1,41	0,14
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4			10,00%	1,56	0,16
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5			3,09%	1,71	0,05
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):					1,76
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :					1,76
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.					

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS GENERALES

Proyecto	CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA				
Actividad	PROV. COLOC. REJILLA DE				
Cantidad	PISO				
Unidad	pza				
Moneda	Bs.	Item No. : 43			

1. MATERIALES

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	REGILLA DE PISO	pza	1,00	45,00	45,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					45,00

2. MANO DE OBRA

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ESPECIALISTA PLOMERO	Hr	0,250	38,00	9,50
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					9,50
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	9,50	5,23
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	14,73	2,20
TOTAL MANO DE OBRA:					16,92

3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,000	9,50	0,57
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	16,92	0,846
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					1,42

4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3

10,00% 63,34 6,33

5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4

10,00% 69,68 6,97

6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5

3,09% 76,64 2,37

TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6): 79,01

TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO : 79,01

NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
Proyecto		CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA			
Actividad		PROVISION E INSTALACION DE CALEFON A GAS			
Cantidad					
Unidad		Pza			
Moneda		Bs.			
				Item No. :	42
1. MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	CALEFON A GAS JUNKERS	PZA	1,00	3900,00	3900,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					3900,00
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ESPECIALISTA	HR	0,50	21,00	10,50
2	AYUDANTE	HR	0,50	15,00	7,50
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					18,00
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	18,00	9,90
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	27,90	4,17
TOTAL MANO DE OBRA:					32,07
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,0	18,00	1,08
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	32,07	1,603
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					2,68
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3			10,00%	3934,75	393,48
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4			10,00%	4328,23	432,82
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5			3,09%	4.761,05	147,12
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):					4908,17
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :					4.908,17
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.					

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS GENERALES

Proyecto	CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA		
Actividad	Provision e instalacion iluminacion incandecente		
Cantidad			
Unidad	Pto.		
Moneda	Bs.	Item No. :	44

1.MATERIALES

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ALAMBRE DE CU AWG N° 1X14	m	14,00	2,50	35,00
2	TUBO CONDUIT PVC 5/8"	m	7,00	2,50	17,50
3	CAJA PLASTICA REGTANGULAR	Pza	1,00	4,00	4,00
4	CAJA PLASTICA CIRCULAR	Pza	1,00	4,00	4,00
5	SOKET	Pza	1,00	5,00	5,00
6	FOCO	Pza	1,00	4,00	4,00
7	CINTA AISLANTE	Pza	0,20	8,00	1,60
	PLAQUETA INTERRUPTOR SIMPLE	Pza	1,00	18,00	18,00
					0,00
					0,00

TOTAL MATERIALES: 89,10

2. MANO DE OBRA

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ELECTRICISTA	HR	3,00	22,50	67,50
2	AYUDANTE	HR	3,00	15,00	45,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00

Subtotal Mano de Obra: 112,50

Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)	55,00%	112,50	61,88
--	--------	--------	-------

Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)	14,94%	174,38	26,05
---	--------	--------	-------

TOTAL MANO DE OBRA: 200,43

3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	112,50	6,75
					0,00
					0,00
					0,00
	Herramientas = (% del total de mano de obra)		5,00%	200,43	10,02

TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS: 16,77

4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3	10,00%	306,30	30,63
----------------------------------	--------	--------	-------

5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4	10,00%	336,93	33,69
----------------------------	--------	--------	-------

6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5	3,09%	370,62	11,45
----------------------------------	-------	--------	-------

TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6): 382,07

TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO : 382,07

NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS GENERALES

Proyecto	CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA		
Actividad	PROVISION E INST. ILUMINACION FLUORESCENTE 2X40 W		
Cantidad			
Unidad	Pto.		
Moneda	Bs.	Item No. :	44

1. MATERIALES

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ALAMBRE DE CU AWG Nº 1X14	m	14,00	2,50	35,00
2	TUBO CONDUIT PVC 5/8"	m	7,00	2,50	17,50
3	CAJA PLASTICA REGTANGULAR	Pza	1,00	4,00	4,00
4	CAJA PLASTICA CIRCULAR	Pza	1,00	4,00	4,00
5	LUMINARIA 2X40W	Pza	1,00	210,00	210,00
6	CINTA AISLANTE	Pza	0,20	8,00	1,60
7	PLAQUETA INTERRUPTOR SIMPLE	Pza	1,00	18,00	18,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					290,10

2. MANO DE OBRA

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ELECTRICISTA	HR	4,50	22,25	100,13
2	AYUDANTE	HR	4,50	15,00	67,50
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					167,63
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	167,63	92,19
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	259,82	38,82
TOTAL MANO DE OBRA:					298,64

3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	167,63	10,06
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	298,64	14,93

TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS: 24,99

4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3

10,00% 613,73 61,37

5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4

10,00% 675,10 67,51

6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5

3,09% 742,61 22,95

TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6): 765,55

TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO : 765,55

NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones técnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.

Proyecto CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA
 Actividad TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICO
 Cantidad
 Unidad Pza.
 Moneda Bs. Item No. : 45

1. MATERIALES

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	INTERRUPTOR TERMICO DE 2X15 AMP	Pza	1,00	40,00	40,00
2	INTERRUPTOR TERMICO DE 2X20 AMP	Pza	1,00	50,00	50,00
3	INTERRUPTOR TERMICO DE 2X30 AMP	Pza	1,00	60,00	60,00
4	INTERRUPTOR TERMICO DE 2X40 AMP	Pza	1,00	60,00	60,00
	TABLERO MEDIDOR DE 8 ESPACIOS	Pza	1,00	280,00	280,00
	ALAMBRE CU AWG Nº1X10	m	30,00	6,50	195,00
					0,00
					0,00
					0,00

TOTAL MATERIALES: 685,00

2. MANO DE OBRA

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ELECTRICISTA	HR	8,00	22,25	178,00
2	AYUDANTE	HR	8,00	15,00	120,00
					0,00
					0,00
					0,00

Subtotal Mano de Obra: 298,00

Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra) 55,00% 298,00 163,90

Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales) 14,94% 461,90 69,01

TOTAL MANO DE OBRA: 530,91

3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	298,00	17,88
					0,00
					0,00
					0,00

Herramientas = (% del total de mano de obra) 5,00% 530,91 26,55

TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS: 44,43

4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3 10,00% 1260,33 126,03

5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4 10,00% 1386,37 138,64

6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5 3,09% 1.525,00 47,12

TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6): 1572,13

TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :					1.572,13
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.					
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
Proyecto		CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA			
Actividad					
Cantidad		PROVISION E INSTALACION DE ALAMBRE DE CU AWG N° 1X10			
Unidad		m			
Moneda		Bs.			
Item No. :					46
1. MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ALAMBRE DE CU AWG 1X10	m	1,00	6,5	6,50
2					0,00
3					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					6,50
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ELECTRICISTA	HR	0,03	22,50	0,56
2	AYUDANTE	HR	0,03	15,00	0,38
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					0,94
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	0,94	0,52
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	1,45	0,22
TOTAL MANO DE OBRA:					1,67
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
	OTROS	%	6,00	0,93	0,06
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	1,67	0,08
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					0,14
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3			10,00%	8,31	0,83
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4			10,00%	9,14	0,91

6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5		3,09%	10,05	0,31	
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):				10,37	
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :				10,37	
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.					
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
Proyecto		CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA			
Actividad		PROVISION E INSTALACION DE ALAMBRE DE CU AWG Nº 1X8			
Cantidad					
Unidad		m			
Moneda		Bs. Item No. : 47			
1. MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ALAMBRE DE CU AWG Nº 1X8	m	1,00	9,2	9,20
2					0,00
3					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					9,20
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ELECTRICISTA	HR	0,03	22,50	0,56
2	AYUDANTE	HR	0,03	15,00	0,38
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					0,94
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	0,94	0,52
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	1,45	0,22
TOTAL MANO DE OBRA:					1,67
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	0,94	0,06
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	1,67	0,08
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					0,14
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3			10,00%	11,01	1,10

5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4		10,00%	12,11	1,21	
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5		3,09%	13,32	0,41	
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):				13,73	
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :				13,73	
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.					
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
ProyectoCENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA					
ActividadPROVISION E INSTALACION DE ALAMBRE DE CU AWG Nº 1X12					
Cantidad					
Unidad					
Moneda		Bs.	Item No. :	48	
1. MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ALAMBRE DE CU AWG Nº 1X12	m	1,00	3,8	3,80
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					3,80
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ELECTRICISTA	HR	0,03	22,50	0,56
2	AYUDANTE	HR	0,03	15,00	0,38
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					0,94
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	0,94	0,52
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	1,45	0,22
TOTAL MANO DE OBRA:					1,67
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	0,94	0,06
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	1,67	0,08

TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:				0,14	
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3		10,00%	5,61		0,56
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4		10,00%	6,17		0,62
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5		3,09%	6,79		0,21
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):				7,00	
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :				7,00	
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.					
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
Proyecto		CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA			
Actividad		Provision y colocacion de tomacorrientes doble			
Cantidad					
Unidad		Pto.			
Moneda		Bs.			
		Item No. :		49	
1. MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	PLAQUETA TOMA CORRIENTE DOBLE	PZA	1,00	22,00	22,00
2	ALAMBRE DE CU AWG Nº 1X12	m	18,00	3,80	68,40
3	TUBO CONDUIT PVC 5/8"	m	9,00	2,50	22,50
4	CAJA PLASTICA REGTANGULAR	PZA	1,00	4,00	4,00
5	CINTA AISLANTE	Pza	0,15	8,00	1,20
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					118,10
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ELECTRICISTA	HR	3,00	22,50	67,50
2	AYUDANTE	HR	3,00	15,00	45,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					112,50
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	112,50	61,88
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	174,38	26,05
TOTAL MANO DE OBRA:					200,43
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	112,50	6,75
					0,00
					0,00
					0,00

					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	200,43	10,02
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					16,77
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3			10,00%	335,30	33,53
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4			10,00%	368,83	36,88
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5			3,09%	405,71	12,54
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):					418,25
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :					418,25
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.					
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
Proyecto		CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA			
Actividad		Provision y colocacion de Interruptor simple			
Cantidad					
Unidad		Pto.			
Moneda		Bs. Item No. : 49			
1. MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	PLAQUETA INTERRUPTOR SIMPLE	PZA	1,00	18,00	18,00
2	ALAMBRE DE CU AWG Nº 1X12	m	18,00	3,80	68,40
3	TUBO CONDUIT PVC 5/8"	m	9,00	2,50	22,50
4	CAJA PLASTICA REGTANGULAR	PZA	1,00	4,00	4,00
5	CINTA AISLANTE	Pza	0,15	8,00	1,20
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					114,10
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ELECTRICISTA	HR	2,50	22,50	56,25
2	AYUDANTE	HR	3,00	15,00	45,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					101,25
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	101,25	55,69
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	156,94	23,45
TOTAL MANO DE OBRA:					180,38
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	101,25	6,08
					0,00

					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	180,38	9,02
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					15,09
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3			10,00%	309,58	30,96
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4			10,00%	340,54	34,05
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5			3,09%	374,59	11,57
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):					386,16
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :					386,16
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.					
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
Proyecto CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA Actividad Provision y colocacion de interruptores doble Cantidad Unidad Pto. Moneda Bs. Item No. : 49					
1. MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	PLAQUETA INTERRUPTOR DOBLE	PZA	1,00	22,00	22,00
2	ALAMBRE DE CU AWG Nº 1X12	m	18,00	3,80	68,40
3	TUBO CONDUIT PVC 5/8"	m	9,00	2,50	22,50
4	CAJA PLASTICA REGTANGULAR	PZA	1,00	4,00	4,00
5	CINTA AISLANTE	Pza	0,15	8,00	1,20
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					118,10
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ELECTRICISTA	HR	3,00	22,50	67,50
2	AYUDANTE	HR	3,00	15,00	45,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					112,50
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	112,50	61,88
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	174,38	26,05
TOTAL MANO DE OBRA:					200,43
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL

1	OTROS	%	6,00	112,50	6,75 0,00 0,00 0,00 0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	200,43	10,02
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					16,77
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3			10,00%	335,30	33,53
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4			10,00%	368,83	36,88
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5			3,09%	405,71	12,54
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):					418,25
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :					418,25
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.					
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
ProyectoCENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA					
ActividadASCENSOR					
Cantidad					
Unidad		Pza			
Moneda		Bs. Item No. : 49			
1. MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	Ascensor	1	1,00		0,00
2					0,00
3					0,00
4					0,00
5					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					0,00
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ELECTRICISTA	HR		22,50	0,00
2	AYUDANTE	HR		15,00	0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					0,00
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	0,00	0,00
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	0,00	0,00
TOTAL MANO DE OBRA:					0,00
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	0,00	0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	0,00	0,00
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					0,00
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3			10,00%	0,00	0,00
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4			10,00%	0,00	0,00
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5			3,09%	0,00	0,00
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):					0,00
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :					0,00
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.					
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
Proyecto	CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA				
Actividad	CAMARA RECTA INALAMBRICA				
Cantidad					
Unidad	Pza				
Moneda	Bs.				
				Item No. :	49
1. MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	CAMARA RECTA INALAMBRICA	1	1,00		0,00
2					0,00
3					0,00
4					0,00
5					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					0,00
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ELECTRICISTA	HR		22,50	0,00
2	AYUDANTE	HR		15,00	0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					0,00
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	0,00	0,00
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	0,00	0,00
TOTAL MANO DE OBRA:					0,00

3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	0,00	0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	0,00	0,00
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					0,00
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3			10,00%	0,00	0,00
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4			10,00%	0,00	0,00
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5			3,09%	0,00	0,00
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):					0,00
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :					0,00
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.					
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
Proyecto		CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA			
Actividad		CAMARA ROTATIVA INALAMBRICA			
Cantidad					
Unidad		Pza			
Moneda		Bs.			
					Item No. : 49
1. MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	CAMARA ROTATIVA INALAMBRICA	1	1,00		0,00
2					0,00
3					0,00
4					0,00
5					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					0,00
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ELECTRICISTA	HR		22,50	0,00
2	AYUDANTE	HR		15,00	0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					0,00
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	0,00	0,00
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	0,00	0,00

TOTAL MANO DE OBRA:					0,00
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	0,00	0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	0,00	0,00
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					0,00
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3			10,00%	0,00	0,00
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4			10,00%	0,00	0,00
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5			3,09%	0,00	0,00
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):					0,00
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :					0,00
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.					
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
Proyecto		CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA			
Actividad		CONMUTADOR			
Cantidad					
Unidad		Pza			
Moneda		Bs.			
				Item No. :	49
1. MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	CAMARA RECTA				0,00
2	INALAMBRICA	1	1,00		0,00
3					0,00
4					0,00
5					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					0,00
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ELECTRICISTA	HR		22,50	0,00
2	AYUDANTE	HR		15,00	0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					0,00
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	0,00	0,00

Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	0,00	0,00
TOTAL MANO DE OBRA:					0,00
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	0,00	0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	0,00	0,00
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					0,00
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3			10,00%	0,00	0,00
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4			10,00%	0,00	0,00
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5			3,09%	0,00	0,00
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):					0,00
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :					0,00
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.					

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
Proyecto		CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA			
Actividad		PUNTO DE TELÉFONO			
Cantidad					
Unidad		Pto.			
Moneda		Bs.			
		Item No. : 44			
1. MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	CABLE CU PARA TELÉFONO 2X22	m	14,00	1,50	21,00
2	CAJA PLASTICA RECTANGULAR	Pza	1,00	4,00	4,00
3	CAJA PLASTICA CIRCULAR	Pza	1,00	4,00	4,00
4	CINT AISLANTE	Pza	0,10	8,00	0,80
5	PLACA TELÉFONO	Pza	1,00	30,00	30,00
6	TUBO CONDUIT PVC 5/8	m	7,00	2,50	17,50
7		Pza			0,00
		Pza			0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					77,30
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ELECTRICISTA	HR	3,00	22,25	66,75
2	AYUDANTE	HR	3,00	15,00	45,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					111,75
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	111,75	61,46
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	173,21	25,88
TOTAL MANO DE OBRA:					199,09
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	111,75	6,71
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	199,09	9,95
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					16,66
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3			10,00%	293,05	29,30
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4			10,00%	322,35	32,24
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5			3,09%	354,59	10,96
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):					365,55
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :					365,55
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.					

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
Proyecto		CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA			
Actividad		PROVISIÓN E INSTALACIÓN PUNTO INTERNET			
Cantidad					
Unidad		Pto.			
Moneda		Bs.			
		Item No. : 45			
1. MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	CABLE UTP 4 PARES INIFILAR	m	14,00	4,70	65,80
2	TUBO CONDUIT PVC 5/8	Pza	14,00	2,50	35,00
3	CAJA PLASTICA RECTANGULAR	Pza	1,00	4,00	4,00
4	PLAQUETA TELEFONO SIMPLE	Pza	1,00	26,00	26,00
5	TERMINALES PARA CABLE	Pza	2,00	1,50	3,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					133,80
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ELECTRICISTA	HR	2,00	22,25	44,50
2	AYUDANTE	HR	2,00	15,00	30,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					74,50
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	74,50	40,98
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	115,48	17,25
TOTAL MANO DE OBRA:					132,73
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	74,50	4,47
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	132,73	6,64
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					11,11
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3			10,00%	277,63	27,76
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4			10,00%	305,40	30,54
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5			3,09%	335,94	10,38
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):					346,32
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :					346,32
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.					

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
Proyecto		CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA			
Actividad		CUBIERTA DE POLICARBONATO			
Cantidad					
Unidad		m2			
Moneda		Bs.		Item No. :	50
1.MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	POLICARBONAO CON	m2	1,10	110,00	121,00
2	BRONCE E=6 mm	m	0,90	55,00	49,50
3	COSTANERA 100X50X13 3	m	0,50	21,00	10,50
4	mm	m	1,00	37,00	37,00
5	PERFIL H	pza	2,50	1,70	4,25
6	PERFILTERMINAL U	kg	0,80	18,00	14,40
7	ANCLAJES J	tubo	0,20	22,00	4,40
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					241,05
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ESPECIALISTA	HR	2,20	21,00	46,20
2	ALBAÑIL	HR	0,40	20,50	8,20
	AYUDANTE	HR	1,50	15,00	22,50
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					76,90
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	76,90	42,30
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	119,20	17,81
TOTAL MANO DE OBRA:					137,00
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	76,90	4,61
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	137,00	6,85
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					11,46
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3			10,00%	389,52	38,95
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4			10,00%	428,47	42,85
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5			3,09%	471,32	14,56
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):					485,88
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :					485,88

NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones técnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS GENERALES

Proyecto	CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA		
Actividad	FACHADA FLOTANTE VIDRIO REFLECTIVO CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO		
Cantidad			
Unidad	m2		
Moneda	Bs.	Item No. :	52

1. MATERIALES

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ACCESORIOS PARA ESTRUCTURA DE ALUMINIO	glb	1,00	16,5	16,50
2	ARMAZON DE ALUMINIO	m2	1,05	517,00	542,85
3	FACHADA FLOTANTE VIDRIO REFLECTIVO 6 mm	m2	1,05	420,00	441,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					1000,35

2. MANO DE OBRA

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	CARPINTERO EN ALUMINIO	HR	3,00	22,50	67,50
2	AYUDANTE	HR	3,00	15,00	45,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					112,50
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	112,50	61,88
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	174,38	26,05
TOTAL MANO DE OBRA:					200,43

3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
	OTROS	%	6,00	112,50	6,75
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	200,43	10,02
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					16,77

4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3

	10,00%	1217,55	121,75
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4	10,00%	1339,30	133,93
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5	3,09%	1.473,23	45,52
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):			1518,76

TOTAL PRECIO UNITARIO					1.518,76
ADOPTADO :					
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.					
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
Proyecto		CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA			
Actividad		PINTURA INTERIOR LATEX			
Cantidad					
Unidad		m2			
Moneda		Bs.			
Item No. :					53
1. MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	LIJA PARED	Hoja	0,50	1,5	0,75
2	PINTURA LATEX	Gl	0,06	95,00	5,70
3	SELLADOR PARA PAREDES	Gl	0,02	60,00	1,20
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					7,65
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ESPECIALISTA	HR	0,45	21,00	9,45
2	AYUDANTE	HR	0,45	15,00	6,75
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					16,20
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	16,20	8,91
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	25,11	3,75
TOTAL MANO DE OBRA:					28,86
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	16,20	0,97
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	28,86	1,44
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					2,42
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3			10,00%	38,93	3,89
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4			10,00%	42,82	4,28
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5			3,09%	47,10	1,46

TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):					48,56
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :					48,56
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.					
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
Proyecto		CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA			
Actividad		PINTURA LATEX EXTERIOR			
Cantidad					
Unidad		m2			
Moneda		Bs.			Item No. : 54
1. MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	PINTURA LATEX	Gl	0,08	96,0	7,68
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					7,68
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ESPECIALISTA	HR	0,50	21,00	10,50
2	AYUDANTE	HR	0,50	15,00	7,50
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					18,00
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	18,00	9,90
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	27,90	4,17
TOTAL MANO DE OBRA:					32,07
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	18,00	1,08
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	32,07	1,60
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					2,68
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3			10,00%	42,43	4,24
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4			10,00%	46,67	4,67

6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5	3,09%	51,34	1,59
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):			52,93
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :			52,93

NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS GENERALES

Proyecto	CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA		
Actividad	PINTURA Y BARNIZADO DE PUERTA		
Cantidad			
Unidad	m2		
Moneda	Bs.		Item No. : 54

1. MATERIALES

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	BARNIZ PARA MADERA	GL	0,110	130,00	14,30
2	PINTURA SINTE. BRILLO MONOPOL	Gl	0,100	157,64	15,76
3	LIJA PARA MADERA	HOJA	0,30	1,50	0,45
4	SELLADOR PARA MADERA	Gl	0,02	97,42	1,95
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					32,46

2. MANO DE OBRA

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	CARPINTERO	HR	0,50	21,00	10,50
2	AYUDANTE	HR	0,50	15,00	7,50
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					18,00
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	18,00	9,90
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	27,90	4,17
TOTAL MANO DE OBRA:					32,07

3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	18,00	1,08
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	32,07	1,60

TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:			2,68		
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3	10,00%	67,21	6,72		
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4	10,00%	73,94	7,39		
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5	3,09%	81,33	2,51		
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):			83,84		
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :			83,84		
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.					
ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
Proyecto	CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA				
Actividad	MESONES DE COCINA				
Cantidad					
Unidad	m				
Moneda	Bs.	Item No. :	55		
1. MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	MARMOL NACIONAL RECONSTITUIDO 60 cm	m	1,00	550,00	550,00
2	CEMENTO PORTLANT	KG	0,08	1,11	0,09
3	ARENA FINA	m3	0,03	136,50	4,10
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					554,18
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ALBAÑIL	HR	0,80	20,50	16,40
2	AYUDANTE	HR	0,80	15,00	12,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					28,40
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	28,40	15,62
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	44,02	6,58
TOTAL MANO DE OBRA:					50,60
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	28,40	1,70
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00

Herramientas = (% del total de mano de obra)	5,00%	50,60	2,53
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:			4,23
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3	10,00%	609,01	60,90
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4	10,00%	669,92	66,99
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5	3,09%	736,91	22,77
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):			759,68
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :			759,68

NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones técnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS GENERALES

Proyecto	CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA		
Actividad	PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE PORTON DE FG 2" (6X3m)		
Cantidad			
Unidad	PZA		
Moneda	Bs.	Item No. :	55

1. MATERIALES

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	TUBERIA F.G. 2"	m	36,00	50,00	1800,00
2	TUBERIA F.G.1 1/ 2"	m	16,00	41,00	656,00
3	ANGULAR 3/16"x1 1/2" barra de 6 m	ml	7,00	21,75	152,25
4	MALLA OLIMPICA Nº 10 8X8	m2	18,00	38,00	684,00
5	PINTURA ANTICORROSIVA	lt	2,00	32,40	64,80
6	HIERRO LISO 1/4"	m	35,00	1,46	51,16
7	SOLDADURA	kg	8,50	20,00	170,00
TOTAL MATERIALES:					3578,21

2. MANO DE OBRA

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	SOLDADOR	HR	65,00	20,50	1332,50
2	AYUDANTE	HR	68,00	15,00	1.020,00
Subtotal Mano de Obra:					2.352,50
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	2352,50	1293,88
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	3646,38	544,77
TOTAL MANO DE OBRA:					4191,14

3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	2.352,50	141,15
					0,00
					0,00

				0,00
				0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)	5,00%	4191,14	209,56	
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:			350,71	
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3	10,00%	8120,06	812,01	
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4	10,00%	8932,06	893,21	
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5	3,09%	9.825,27	303,60	
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):			10128,87	
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :			10.128,87	
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.				

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS GENERALES

Proyecto	CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA		
Actividad	CORDON PARA ACERA de Hº 20x40		
Cantidad			
Unidad	m		
Moneda	Bs.	Item No. :	56

1. MATERIALES

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	CEMENTO PORTLANT	kg	25,00	1,11	27,75
2	PIEDRA MANZANA	m3	0,02	115,00	2,30
3	ARENA COMUN	m3	0,04	120,75	4,83
4	GRAVA COMUN	m3	0,05	120,75	6,04
5	MADERA DE CONSTRUCCION	P2	2,00	8,00	16,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					56,92

2. MANO DE OBRA

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ALBAÑIL	HR	1,50	20,50	30,75
2	AYUDANTE	HR	1,50	15,00	22,50
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					53,25
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	53,25	29,29
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	82,54	12,33
TOTAL MANO DE OBRA:					94,87

3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	53,25	3,20
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	94,87	4,74
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					7,94
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3			10,00%	159,72	15,97
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4			10,00%	175,70	17,57
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5			3,09%	193,27	5,97

TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6): 199,24

TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO : 199,24

NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS GENERALES

Proyecto	CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA
Actividad	ENLOSETADO DE CALZADA HEXAGONAL
Cantidad	
Unidad	m2
Moneda	Bs.
	Item No. : 57

1. MATERIALES

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	LOSETA HEXAGONAL 10 cm	Pza	12,00	7,3	87,60
2	ARENA COMUN	M3	0,07	120,75	8,45
3	ARENA FINA	M3	0,03	136,50	4,10
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					100,15

2. MANO DE OBRA

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ALBAÑIL	HR	1,50	19,50	29,25
2	AYUDANTE	HR	1,50	14,00	21,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					50,25
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	50,25	27,64
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	77,89	11,64
TOTAL MANO DE OBRA:					89,52

3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
	OTROS	%	6,00	50,25	3,02
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	89,52	4,48
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					7,49

4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3

	10,00%	197,16	19,72
--	--------	--------	-------

5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4

	10,00%	216,88	21,69
--	--------	--------	-------

6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5

	3,09%	238,57	7,37
--	-------	--------	------

TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):	245,94
--------------------------------------	--------

TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :	245,94
---	---------------

NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones técnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS GENERALES

Proyecto	CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA		
Actividad	AREA VERDE EN JARDINES		
Cantidad			
Unidad	m2		
Moneda	Bs.	Item No. :	58

1. MATERIALES

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	TURBA	m3	0,20	85,00	17,00
2	RAY GRAS	kg	0,30	60,00	18,00
3	PAJA	kg	0,70	3,00	2,10
4	TIERRA NEGRA	m3	0,10	120,00	12,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					49,10

2. MANO DE OBRA

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ESPECIALISTA	HR	1,50	21,00	31,50
2	AYUDANTE	HR	1,00	15,00	15,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					46,50
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	46,50	25,58
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	72,08	10,77
TOTAL MANO DE OBRA:					82,84

3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	46,50	2,79
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	82,84	4,14
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					6,93

4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3

	10,00%	138,88	13,89
--	--------	--------	-------

5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4

	10,00%	152,76	15,28
--	--------	--------	-------

6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5

	3,09%	168,04	5,19
--	-------	--------	------

TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):	173,23
--------------------------------------	--------

TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :	173,23
---	---------------

NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS GENERALES

Proyecto	CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA		
Actividad	PLANTACION DE ARBOLES, ARBUSTOS		
Cantidad			
Unidad	Ha		
Moneda	Bs.	Item No. :	59

1. MATERIALES

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	PLANTONES ESPECIES ARBOREAS	UNIDAD	278,00	7,00	1946,00
2	PLANTONES ESPECIES ARBUSTIVAS	UNIDAD	400,00	10,00	4.000,00
3					0,00
4					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					5946,00

2. MANO DE OBRA

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	AYUDANTE	HR	33,90	15,00	508,50
2					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					508,50
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	508,50	279,68
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	788,18	117,75
TOTAL MANO DE OBRA:					905,93

3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	508,50	30,51
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	905,93	45,30
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					75,81

4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3

	10,00%	6927,73	692,77
--	--------	---------	--------

5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4

	10,00%	7620,51	762,05
--	--------	---------	--------

6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5

	3,09%	8.382,56	259,02
--	-------	----------	--------

TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6): 8641,58

TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO : 8.641,58

NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
Proyecto		CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA			
Actividad		EXCAVACION 0-1,5 m DE TERRENO BLANDO			
Cantidad					
Unidad		m3			
Moneda		Bs.		Item No. :	60
1.MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					0,00
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ALBAÑIL	HR	0,50	20,50	10,25
2	AYUDANTE	HR	2,70	15,00	40,50
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					50,75
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	50,75	27,91
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	78,66	11,75
TOTAL MANO DE OBRA:					90,41
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
	OTROS	%	6,00	50,75	3,05
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	90,41	4,52
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					7,57
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3			10,00%	97,98	9,80
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4			10,00%	107,78	10,78
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5			3,09%	118,56	3,66
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):					122,22
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :					122,22
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.					

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS GENERALES

Proyecto	CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA
Actividad	PROVISION E INSTALACION TUBERIA HDPE 25 mm (3/4")
Cantidad	
Unidad	m
Moneda	Bs.
	Item No. : 61

1. MATERIALES

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	TUBERIA HDPE 25 mm (3/4")	m	1,02	5,6	5,71
2	ACOPLE SUPERJUNTA 25 mm	pza	0,01	12,50	0,13
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					5,84

2. MANO DE OBRA

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	PLOMERO ESPECIALISTA	HR	0,007	38,00	0,27
2	AYUDANTE	HR	0,007	15,00	0,11
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					0,37
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	0,37	0,20
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	0,58	0,09
TOTAL MANO DE OBRA:					0,66

3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	0,37	0,02
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	0,66	0,03
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					0,06

4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3

	10,00%	6,55	0,66
--	--------	------	------

5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4

	10,00%	7,21	0,72
--	--------	------	------

6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5

	3,09%	7,93	0,25
--	-------	------	------

TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):	8,17
--------------------------------------	------

TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :	8,17
---	-------------

NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS GENERALES

Proyecto	CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA		
Actividad	PROVISION E INSTALACION TUBERIA HDPE 63 mm (2")		
Cantidad			
Unidad	m2		
Moneda	Bs.	Item No. :	63

1. MATERIALES

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	TUBERIA HDPE 50 mm (1 1/2")	m	1,02	19,0	19,38
2	ACOPLE SUPERJUNTA 25 mm	pza	0,01	82,00	0,82
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					20,20

2. MANO DE OBRA

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	PLOMERO ESPECIALISTA	HR	0,010	38,00	0,38
2	AYUDANTE	HR	0,010	15,00	0,15
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					0,53
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	0,53	0,29
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	0,82	0,12
TOTAL MANO DE OBRA:					0,94

3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	0,53	0,03
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	0,94	0,05
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					0,08

4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3

	10,00%	21,22	2,12
--	--------	-------	------

5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4

	10,00%	23,35	2,33
--	--------	-------	------

6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5

	3,09%	25,68	0,79
--	-------	-------	------

TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):	26,47
--------------------------------------	-------

TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :	26,47
---	--------------

NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DATOS GENERALES

Proyecto	CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA
Actividad	PROVISION E INSTALACION ASPERSORES
Cantidad	
Unidad	PZA
Moneda	Bs.
	Item No. : 64

1. MATERIALES

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ASPERSORES PARA JARDINERIA	pza	1,00	20,0	20,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					20,00

2. MANO DE OBRA

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	PLOMERO ESPECIALISTA	HR	0,100	38,00	3,80
2	AYUDANTE	HR	0,100	15,00	1,50
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					5,30
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	5,30	2,92
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	8,22	1,23
TOTAL MANO DE OBRA:					9,44

3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS

Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	5,30	0,32
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	9,44	0,47
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					0,79

4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3

	10,00%	30,23	3,02
--	--------	-------	------

5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4

	10,00%	33,26	3,33
--	--------	-------	------

6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5

	3,09%	36,58	1,13
--	-------	-------	------

TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):	37,71
--------------------------------------	-------

TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :	37,71
---	--------------

NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
Proyecto		CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA			
Actividad		EXCAVACIÓN 0-1,5 m TERRENO DURO			
Cantidad					
Unidad		m3			
Moneda		Bs.			
Item No. :					4
1.MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					0,00
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ALBAÑIL	HR	0,500	20,50	10,25
2	AYUDANTE	HR	3,60	15,00	54,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					64,25
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	64,25	35,34
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	99,59	14,88
TOTAL MANO DE OBRA:					114,47
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	64,25	3,86
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	114,47	5,72
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					9,58
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3			10,00%	124,04	12,40
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4			10,00%	136,45	13,64
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5			3,09%	150,09	4,64
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):					154,73
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :					154,73
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.					

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
Proyecto		CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA			
Actividad		CIMIENTO DE HORMIGON CICLOPEO			
Cantidad					
Unidad		m3			
Moneda		Bs. Item No. : 4			
1. MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	CEMENTO PORTLANT	kg	120,00	1,1	133,20
2	ARENA COMUN	m3	0,20	120,75	24,15
3	GRAVA COMUN	m3	0,30	120,75	36,23
4	PIEDRA MANZANA	m3	0,80	115,00	92,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					285,58
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ALBAÑIL	HR	5,00	20,50	102,50
2	AYUDANTE	HR	5,00	15,00	75,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					177,50
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	177,50	97,63
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	275,13	41,10
TOTAL MANO DE OBRA:					316,23
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	177,50	10,65
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	316,23	15,81
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					26,46
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3			10,00%	628,27	62,83
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4			10,00%	691,09	69,11
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5			3,09%	760,20	23,49
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):					783,69
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :					783,69
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.					

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
Proyecto		CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA			
Actividad		SOBRECIMIENTO DE HORMIGON ARMADO			
Cantidad					
Unidad		m3			
Moneda		Bs.		Item No. :	4
1.MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	CEMENTO PORTLANT	kg	350,00	1,1	388,50
2	ARENA COMUN	m3	0,50	120,75	60,38
3	GRAVA COMUN	m3	0,70	120,75	84,53
4	HIERRO CORRUGADO	kg	75,00	6,30	472,50
5	MADERA DE CONSTRUCCIÓN	P2	25,00	8,00	200,00
6	CLAVOS	kg	0,60	12,50	7,50
7	ALAMBRE DE AMARRE	kg	0,50	12,00	6,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					1219,40
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ALBAÑIL	HR	10,00	20,50	205,00
2	AYUDANTE	HR	12,00	15,00	180,00
3	ARMADOR	HrR	8,00	20,50	164,00
4	ENCOFRADOR	HR	8,00	20,50	164,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					713,00
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	713,00	392,15
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	1105,15	165,11
TOTAL MANO DE OBRA:					1270,26
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	713,00	42,78
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	1270,26	63,51
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					106,29
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3			10,00%	2595,95	259,60
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4			10,00%	2855,55	285,55
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5			3,09%	3.141,10	97,06
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):					3238,16
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :					3.238,16
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.					

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
Proyecto		CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGIA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA			
Actividad		MALLA OLIMPICA CON TUBO FG 2" C 2,5 m			
Cantidad					
Unidad		m			
Moneda		Bs.		Item No. :	4
1. MATERIALES					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	MALLA OLIMPICA GALVANIZADA 6X6 cm #12	m2	2,20	37,5	82,50
2	TUBERIA GALVANIZADA FG 2" H 2,5	pza	1,00	187,00	187,00
3	ALAMBRE GALVANIZADO #10	kg	0,20	18,00	3,60
4	ALAMBRE DE PUAS GAL, SIMPLE (500 m)	m	3,00	0,62	1,86
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
TOTAL MATERIALES:					274,96
2. MANO DE OBRA					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	ALBAÑIL	HR	2,00	20,50	41,00
2	AYUDANTE	HR	2,00	15,00	30,00
					0,00
					0,00
					0,00
					0,00
Subtotal Mano de Obra:					71,00
Cargas Sociales = (% del subtotal de mano de obra)			55,00%	71,00	39,05
Impuestos IVA Mano de Obra = (% de suma del subtotal de mano de obra + cargas sociales)			14,94%	110,05	16,44
TOTAL MANO DE OBRA:					126,49
3. EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
Nro.	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COTO TOTAL
1	OTROS	%	6,00	71,00	4,26
					0,00
					0,00
					0,00
Herramientas = (% del total de mano de obra)			5,00%	126,49	6,32
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:					10,58
4. GASTOS GENERALES = % de 1+2+3			10,00%	412,04	41,20
5. UTILIDAD = % de 1+2+3+4			10,00%	453,24	45,32
6. IMPUESTOS IT = % de 1+2+3+4+5			3,09%	498,56	15,41
TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):					513,97
TOTAL PRECIO UNITARIO ADOPTADO :					513,97
NOTA.- El proponente declara que el presente Formulario ha sido llenado de acuerdo con las especificaciones tecnicas, aplicando las leyes sociales y tributarias vigentes.					

PROYECTO CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGÍA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA

PLANILLA RESUMEN DE PRECIOS UNITARIOS ITEMS CONSTRUCTIVOS

ITEM	UNIDAD	TOTAL PU Bs.
TRABAJOS PRELIMINARES		
INSTALACION DE FAENAS	GLB	7.509,66
DESBROCE Y LIMPIEZA	HA	343,65
REPLANTEO TRAZADO DE SUPERFICIE	m2	5,73
LETRERO DE OBRAS	pza	2.346,19
OBRA GRUESA		
EXCAVACION CON RETROEXCAVADORA (Zapatas)	m3	37,37
EXCAVACIÓN 0-1,5 m TERRENO DURO	m3	154,73
RELLENO Y COMPACTADO CON MAQUINA	m3	89,70
RETIRO DE ESCOMBROS CON CARGUEO	m3	56,71
CAPA DE NIVELACIÓN DE HORMIGON POBRE e= 10 cm	m3	351,99
ZAPATA DE H°A°	m3	3.547,4
COLUMNA DE H°A°	m3	4.891,81
VIGA DE FUNDACION DE H°A°	m3	3.719,50
IMPERMEABILIZACION DE SOBRECIMIENTOS	m	34,21
EMPEDRADO Y CONTRAPISO DE H	m2	192,51
Viga de H°A°	m3	5.032,10
MURO DE LADRILLO 16 cm 6 H	m2	295,60
MURO DE LADRILLO DE 12 cm 6 H	m2	208,54
JUNTA DE DILATACION	m	13,69
Losa Alivianada de H°A°	m2	568,15
Escalera H°A°	m3	4.939
Muro de H°A° E 25 cm		
OBRA FINA		
BARANDAS Y PASAMANOS PARA ESCALERA	m	471,05
REVESTIMIENTO DE ESCALONES Y DESCANSOS	m2	362,08
CIELO FALSO REGISTRABLE ASEPTICO, DE PLACAS DE YESO LAMINADO	m2	355,39
CONTRAPISO DE CEMENTO S/LOSA	m3	113,23
PISO DE PORCELANATO	m2	385,73
PISO ACEPTICO	m2	200,49
PISO CERAMICA NACIONAL	m2	332,98
PISO PIEDRA TARIJA	m2	293,31
ZOCALO DE PORCELANATO INTERIOR DE H= 10 cm	m	62,44
REVOQUE EXTERIOR	m2	248,25
REVOQUE INTERIOR IMPERMEABLE	m2	253,76
REVESTIMIENTO CON AZULEJO IMPORTADO 20X30 cm	m2	358,00
PUERTA DE MADERA	p2	807,20
COLOCACIÓN DE PUERTA +QUINCALLERIA	pza	687,22
PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE PORTON DE FG 2" (3X2,5m)	pza	8.331,64
VENTANA ALUMINIO	m2	625,01
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS		
PROV. COLOCACION DE TUBO DESAGUE PVC 2"	m	48,75
BAJANTE TUBO DESAGÜE PVC 4"	m	126,74
BAJANTE TUBO DESAGÜE PVC 6"	m	222,66

BOMBA DE AGUA 2 HP	pza	5.720,83
CAMARA DE RECOLECCIÓN DE H²Cº 60X60X60 (PLUV)	pza	1.574,87
CAMARA INSPECCION DE H²Aº 60X60 (ALCAN)	pza	1.574,87
DUCHA	pza	1.718,57
INODORO ARTEFACTO	pza	873,73
LAVAMANOS ARTEFACTO + PEDESTAL	pza	1.178,97
LAVAPLATOS ART 2 DEPOS 2 FREGAD	pza	1.722,19
LAVARROPA DE CEMENTO	pza	899,05
PROV. COLOCACION DE TUBERIA PVC 3/4"	m	40,68
PROV. COLOCACION DE TUBERIA PVC 1/2" agua fria	m	37,30
PROV. COLOCACION DE TUBERIA PVC 1/2" - Agua Caliente	m	41,69
TANQUE PLASTICO DE AGUA DE 10000 lts c/acc	pza	17.530,21
PRUEBA HIDRAULICA	m	1,76
PROV. COLOC. REJILLA DE PISO	pza	79,01
PROVISION E INSTALACION DE CALEFON A GAS	PZA	4.908,17
INSTALACIONES ELECTRICAS		
Provision e instalacion iluminacion incandescente	Pto.	382,07
PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN FLUORESCENTE	Pto.	765,55
TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICO	pza	1.572,13
PROVISION E INSTALACION DE ALAMBRE DE CU AWG Nº 1X10	m	10,37
PROVISION E INSTALACION DE ALAMBRE DE CU AWG Nº 1X8	m	13,73
PROVISION E INSTALACION DE ALAMBRE DE CU AWG Nº 1X12	m	7,00
Provision y colocacion de tomacorrientes doble	pto.	418,25
Provision y colocacion de Interruptores simples	pto.	386,16
Provision y colocacion de interruptores dobles	pto.	418,25
Ascensor	Pza	0,00
CAMARA RECTA INALAMBRICA	Pza	0,00
CAMARA ROTATIVA INALAMBRICA	Pza	0,00
CONMUTADOR	Pza	0,00
PUNTO DE TELÉFONO	Pto.	199,09
PROVISIÓN E INSTALACIÓN PUNTO INTERNET	Pto.	346,32
TRABAJOS ACABADOS		
CUBIERTA DE POLICARBONATO	m2	485,88
FACHADA FLOTANTE VIDRIO REFLECTIVO CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO	m2	1.518,76
PINTURA INTERIOR LATEX	m2	48,56
PINTURA LATEX EXTERIOR	m2	52,93
PINTURA Y BARNIZADO DE PUERTA	m2	83,84
MESONES DE COCINA	m	759,68
VIAS Y ACCESOS		
CORDON PARA ACERA de Hº 20x40	m	199,24
ENLOSETADO DE CALZADA HEXAGONAL	m2	245,94
JARDINES EXTERIORES		
AREA VERDE EN JARDINES	m2	173,23
PLANTACION DE ARBOLES, ARBUSTOS	Ha	8.641,58
EXCAVACION 0-1,5 m DE TERRENO BLANDO	m3	122,22
PROVISION E INSTALACION TUBERIA HDPE 25 mm (3/4")	m	8,17
PROVISION E INSTALACION TUBERIA HDPE 63 mm (2")	m	26,47

PROVISION E INSTALACION ASPERSORES	pza	37,71
CERRAMIENTO		
EXCAVACIÓN 0-1,5 m TERRENO DURO	m3	154,73
CIMIENTO DE HORMIGON CICLOPEO	m3	783,69
SOBRECIMIENTO DE HORMIGON ARMADO	m3	3.238,16
MALLA OLIMPICA CON TUBO FG 2" C 2,5 m	m	513,97

PROYECTO CENTRO ESPECIALIZADO DE OFTALMOLOGÍA PARA EL DEPARTAMENTO DE TARIJA
PLANILLA RESUMEN DE PRECIOS UNITARIOS ITEMS CONSTRUCTIVOS

ITEM	UNIDAD	TOTAL PU Bs.
TRABAJOS PRELIMINARES		
INSTALACION DE FAENAS	GLB	7.509,66
DESBROCE Y LIMPIEZA	HA	343,65
REPLANTEO TRAZADO DE SUPERFICIE	m2	5,73
LETRERO DE OBRAS	pza	2.346,19
OBRA GRUESA		
EXCAVACION CON RETROEXCAVADORA (Zapatatas)	m3	37,37
EXCAVACIÓN 0-1,5 m TERRENO DURO	m3	154,73
RELLENO Y COMPACTADO CON MAQUINA	m3	89,70
RETIRO DE ESCOMBROS CON CARGUEO	m3	56,71
CAPA DE NIVELACIÓN DE HORMIGON POBRE e= 10 cm	m3	351,99
ZAPATA DE H°A°	m3	3.547,4
COLUMNA DE H°A°	m3	4.891,81
VIGA DE FUNDACION DE H°A°	m3	3.719,50
IMPERMEABILIZACION DE SOBRECIMIENTOS	m	34,21
EMPEDRADO Y CONTRAPISO DE H	m2	192,51
Viga de H°A°	m3	5.032,10
MURO DE LADRILLO 16 cm 6 H	m2	295,60
MURO DE LADRILLO DE 12 cm 6 H	m2	208,54
JUNTA DE DILATAACION	m	13,69
Losa Alivianada de H°A°	m2	568,15
Escalera H°A°	m3	4.939
Muro de H°A° E 25 cm		
OBRA FINA		
BARANDAS Y PASAMANOS PARA ESCALERA	m	471,05
REVESTIMIENTO DE ESCALONES Y DESCANSOS	m2	362,08
CIELO FALSO REGISTRABLE ASEPTICO, DE PLACAS DE YESO LAMINADO	m2	355,39
CONTRAPISO DE CEMENTO S/LOSA	m3	113,23
PISO DE PORCELANATO	m2	385,73
PISO ACEPTICO	m2	200,49
PISO CERAMICA NACIONAL	m2	332,98
PISO PIEDRA TARIJA	m2	293,31
ZOCALO DE PORCELANATO INTERIOR DE H= 10 cm	m	62,44
REVOQUE EXTERIOR	m2	248,25
REVOQUE INTERIOR IMPERMEABLE	m2	253,76
REVESTIMIENTO CON AZULEJO IMPORTADO 20X30 cm	m2	358,00
PUERTA DE MADERA	p2	807,20
COLOCACIÓN DE PUERTA +QUINCALLERIA	pza	687,22
PROVISIÓN Y COLOCACIÓN DE PORTON DE FG 2" (3X2,5m)	pza	8.331,64

VENTANA ALUMINIO	m2	625,01
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS		
PROV. COLOCACION DE TUBO DESAGUE PVC 2"	m	48,75
BAJANTE TUBO DESAGÜE PVC 4"	m	126,74
BAJANTE TUBO DESAGÜE PVC 6"	m	222,66
BOMBA DE AGUA 2 HP	pza	5.720,83
CAMARA DE RECOLECCIÓN DE H°Cº 60X60X60 (PLUV)	pza	1.574,87
CAMARA INSPECCION DE HºAº 60X60 (ALCAN)	pza	1.574,87
DUCHA	pza	1.718,57
INODORO ARTEFACTO	pza	873,73
LAVAMANOS ARTEFACTO + PEDESTAL	pza	1.178,97
LAVAPLATOS ART 2 DEPOS 2 FREGAD	pza	1.722,19
LAVARROPA DE CEMENTO	pza	899,05
PROV. COLOCACION DE TUBERIA PVC 3/4"	m	40,68
PROV. COLOCACION DE TUBERIA PVC 1/2" agua fria	m	37,30
PROV. COLOCACION DE TUBERIA PVC 1/2" - Agua Caliente	m	41,69
TANQUE PLASTICO DE AGUA DE 10000 lts c/acc	pza	17.530,21
PRUEBA HIDRAULICA	m	1,76
PROV. COLOC. REJILLA DE PISO	pza	79,01
PROVISION E INSTALACION DE CALEFON A GAS	PZA	4.908,17
INSTALACIONES ELECTRICAS		
Provision e instalacion iluminacion incandescente	Pto.	382,07
PROVISIÓN E INSTLACIÓN DE ILUMINACIÓN FLUORESCENTE	Pto.	765,55
TABLERO DE DISTRIBUCION ELECTRICO	pza	1.572,13
PROVISION E INSTALACION DE ALAMBRE DE CU AWG Nº 1X10	m	10,37
PROVISION E INSTALACION DE ALAMBRE DE CU AWG Nº 1X8	m	13,73
PROVISION E INSTALACION DE ALAMBRE DE CU AWG Nº 1X12	m	7,00
Provision y colocacion de tomacorrientes doble	pto.	418,25
Provision y colocacion de Interruptores simples	pto.	386,16
Provision y colocacion de interruptores dobles	pto.	418,25
Ascensor	Pza	0,00
CAMARA RECTA INALAMBRICA	Pza	0,00
CAMARA ROTATIVA INALAMBRICA	Pza	0,00
CONMUTADOR	Pza	0,00
PUNTO DE TELÉFONO	Pto.	199,09
PROVISIÓN E INSTALACIÓN PUNTO INTERNET	Pto.	346,32
TRABAJOS ACABADOS		
CUBIERTA DE POLICARBONATO	m2	485,88
FACHADA FLOTANTE VIDRIO REFLECTIVO CON ESTRUCTURA DE ALUMINIO	m2	1.518,76
PINTURA INTERIOR LATEX	m2	48,56
PINTURA LATEX EXTERIOR	m2	52,93
PINTURA Y BARNIZADO DE PUERTA	m2	83,84

MESONES DE COCINA	m	759,68
VIAS Y ACCESOS		
CORDON PARA ACERA de Hº 20x40	m	199,24
ENLOSETADO DE CALZADA HEXAGONAL	m2	245,94
JARDINES EXTERIORES		
AREA VERDE EN JARDINES	m2	173,23
PLANTACION DE ARBOLES, ARBUSTOS	Ha	8.641,58
EXCAVACION 0-1,5 m DE TERRENO BLANDO	m3	122,22
PROVISION E INSTALACION TUBERIA HDPE 25 mm (3/4")	m	8,17
PROVISION E INSTALACION TUBERIA HDPE 63 mm (2")	m	26,47
PROVISION E INSTALACION ASPERSORES	pza	37,71
CERRAMIENTO		
EXCAVACIÓN 0-1,5 m TERRENO DURO	m3	154,73
CIMIENTO DE HORMIGON CICLOPEO	m3	783,69
SOBRECIMIENTO DE HORMIGON ARMADO	m3	3.238,16
MALLA OLIMPICA CON TUBO FG 2" C 2,5 m	m	513,97

UNIVERSIDAD AUTONOMA JUAN MISAEL SARACHO
CARRERA DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

**PROYECTO CENTRO ESPECIALIZADO EN OFTALMOLOGÍA PARA EL
DEPARTAMENTO DE TARIJA**

PRESUPUESTO DE INVERSIÓN POR COMPONENTE Bs. y \$us

T/c Bs.

6,96

MODULO	COMPONENTE	BOLIVIANOS Bs.	DOLARES \$us.
	INFRAESTRUCTURA	24.140.064,19	3.468.400,03
MODULO A	TRABAJOS PRELIMINARES	18.279,89	2.626,42
MODULO B	OBRA GRUESA	9.560.806,77	1.373.679,13
MODULO C	OBRA FINA	9.643.661,80	1.385.583,59
MODULO D	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS	457.435,83	65.723,54
MODULO E	INSTALACIONES ELECTRICAS	472.386,81	67.871,67
MODULO F	TRABAJOS ACABADOS	3.473.876,39	499.120,17
MODULO G	VIAS Y ACCESOS	112.978,26	16.232,51
MODULO H	JARDINES EXTERIORES	241.012,22	34.628,19
MODULO I	CERRAMIENTO	89.567,47	12.868,89
MODULO J	AMBIENTAL: PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN	70.058,75	10.065,91
	SUPERVISIÓN	917.322,44	131.799,20
	SUPERVISIÓN	917.322,44	131.799,20
TOTAL PRESUPUESTO		24.140.064,19	3.468.400,03

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ITEM: MURO DE LADRILLO 16 cm 6 H

UNIDAD: m²

1 DEFINICIÓN

Este ítem se refiere a la construcción de muros y tabiques, con el uso de ladrillo cerámico de 6 huecos de dimensiones especificados en los planos de construcción, detalle constructivos y/o aprobado por el INGENIERO SUPERVISOR.

2 MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO

LADRILLOS:

Los ladrillos serán proporcionados por el CONTRATISTA; dichos ladrillos deben ser de primera calidad, de color uniforme y tamaño igual de todo el lote, bien cocidos, duros, emitiendo al golpe un sonido metálico, debe estar libre de rajaduras, desportilladuras y deformaciones.

Los ladrillos deben ser de dimensiones presentadas en el formularios de propuestas, solo se admite una tolerancia de 0.5 cm en cualquiera de su dimensiones aprobado por el INGENIERO SUPERVISOR.

MORTERO: CEMENTO+ARENA

El material aglomerante debe ser Cemento Tipo Pórtlant y arena fina, para formar el mortero en una relación 1:4 (una parte de cemento: 4 parte de arena fina), se utilizará 375 kg de cemento por m³ de mortero; con una resistencia de 180 kg/cm² la dosis del mortero debe ser aprobado por el INGENIERO SUPERVISOR.

HERRAMIENTAS MENORES:

Para la construcción de muros y tabiques se utilizarán herramientas menores: carretilla, balde de albañil, caja dosificadora, palas, cuchara de albañil.

EQUIPOS:

Para la preparación del mortero en lo posible se debe utilizar hormigonera a motor eléctrico, donde se procederá a realizar la mezcla de arena fina + cemento y agua.

3 PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN

Los muros se construirán con ladrillo cerámico de 6 huecos (24x15x11), los ladrillos se colocarán en líneas horizontales y a plomada; antes de la colocación deber mojarlos o colocados en un tambor de agua hasta no ver la emisión de burbujas. Las hiladas se trabajaran con aparejo de medio ladrillo, evitando ladrillos sin juntas verticales. La junta horizontal debe ser de 1.5 cm y la vertical de 1.5 cm.

Durante el colocado de los ladrillos deberán tener una trabazón adecuada en las hiladas sucesivas, de tal manera de evitar la continuidad de las juntas verticales. Para el efecto, de acuerdo al ancho de los muros, el CONTRATISTA deberá acatar y cumplir con las siguientes recomendaciones, proporcionadas por el INGENIERO SUPERVISOR:

a) Cuando los ladrillos sean colocados de **soga** (muros de media asta-espesor de los muros igual a lado menor de un ladrillo), las juntas verticales de cada hilada deberán coincidir con el medio ladrillo de las hiladas superior e inferior, y no así juntas verticales prolongadas.

b) Cuando los ladrillos sean colocados de **tizón** (muros de asta-espesor del muro igual al lado mayor de un ladrillo), se colocarán alternadamente una hilada de tizón, lo otra hilada de soga (utilizando dos piezas) y así sucesivamente, de la manera que las juntas verticales de las hiladas de un mismo tipo se correspondan verticalmente.

c) Cuando el espesor de los muros sea mayor al lado mayor de un ladrillo se pondrá emplear aparejo de asta y media, que consistirá en colocar en una hilada un ladrillo de soga en un paramento y uno de tizón el paramento, invirtiendo esta posición en la siguiente hilada, de tal manera que las juntas verticales de las hiladas de un mismo tipo en cualquiera de los paramentos se correspondan.

Se cuidará que los ladrillos tengan una correcta trabazón en los cruces entre muros y tabiques.

Cuando los paños de los muros de ladrillo se encuentren limitados por columnas, vigas o losas, previa la colocación del mortero se picará adecuadamente la superficie de los elementos estructurales del hormigón armado, de tal manera que se obtenga una superficie rugosa que asegure una buena adherencia.

También se recomienda en las uniones de muros con las columnas utilizar fierro Ø de 6 mm x 50 cm cada 4 hiladas, pegados a la estructura.

Con la finalidad de permitir el asentamiento de los muros y tabiques colocados entre losa y viga de hormigón armado, sin que se produzcan daños o separaciones entre estos elementos y la albañilería, no se colocará la hilada de ladrillo final superior contigua a la viga hasta que hayan transcurrido por lo menos siete días.

Una vez que el muro o tabique haya absorbido todos los asentamientos posibles, se rellenará este espacio acunando firmemente los ladrillos correspondientes a la hilada superior final. El mortero de cemento en la proporción 1:4 será mezclado en las cantidades necesarias para su empleo inmediato. Se rechazará todo mortero que tenga treinta minutos o más a partir del momento de mezclado, siendo responsabilidad del CONTRATISTA.

El mortero será de una consistencia tal que se asegure su trabajabilidad y la manipulación de masa compacta, densa y con aspecto y coloración uniformes.

Los espesores de muros y tabiques deberán ajustarse estrictamente a las dimensiones señaladas en los planos respectivos, a menos que el INGENIERO SUPERVISOR instruya por escrito otra cosa.

A tiempo e construirse los muros, en los casos que sea posible, se dejarán los espacios necesarios para las tuberías de los diferentes tipos de instalaciones, al igual que cajas, tacos de madera y otros accesorios que pudieran requerirse.

En los vanos de puerta y ventanas se preverá la colocación de dinteles.

En caso de que el muro o tabique sea de ladrillo visto una a las dos caras, el acabado de las juntas deberá ser meticulouso y con un emboquillado rehundido a media caña.

A tiempo de construirse los muros, se dejarán los espacios necesarios para la colocación del entramado de la cubierta.

4 MEDICIÓN

Los muros serán medidos en m², descontando los vanos de puertas y ventanas, o cualquiera abertura necesaria para carpintería o equipo.

Los muros de ladrillo cerámico e = 0.16 m serán medidos en metros cuadrados (m²) tomando en cuenta, únicamente, el área neta del trabajo ejecutado. Los vanos para puertas, ventanas y elementos estructurales deberán ser descontados.

5 FORMA DE PAGO

Este ítem ejecutado de acuerdo con los planos y las presentes especificaciones, medido según lo señalado y aprobado por el INGENIERO SUPERVISOR, será pagado a los Precios Unitarios de la propuesta aceptada para cada clase de muro y/o tabique.

Dichos precios serán compensación total por los materiales, mano de obra, herramientas y equipo, gastos generales incurridos, además incluirá los pagos por cargas sociales e impuestos más las utilidades del ítem, necesarios para la adecuada y correcta ejecución de los trabajos.

El pago será en moneda nacional vigente en el país, por el ítem ejecutado y aprobado por el INGENIERO SUPERVISOR, de acuerdo al siguiente detalle:

<u>ITEM</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>FORMA DE PAGO</u>
Nº	Muro de Ladrillo e=16 cm 6H	m ²

