

ANEXOS

8 FASE VI ANEXOS

8.1.1 Listado De Ítems

8.1.2 Proyecto

Centro de reinserción social del penal de morros blancos – Tarija

Nº	DESCRIPCIÓN DE ÍTEMS	UNID.	OBSERVACIONES
TRABAJOS PRELIMINARES			
1	LETRERO DE OBRA	Pza.	
2	INSTALACIÓN DE FAENAS	Gbl.	
3	LIMPIEZA Y DESBROCE	Gbl.	
4	REPLANTEO Y TRAZADO DE SUPERFICIE	m2	
5	LETRAS CORPORATIVAS DE ACERO INOXIDABLE DE 30	Pza.	
MOVIMIENTO DE TIERRAS			
6	EXCAVACIÓN DE ZAPATAS	m3	
7	EXCAVACIÓN DE CIMIENTOS	m3	
8	COMPACTADO DE TIERRA	m3	
OBRA GRUESA			
9	HORMIGÓN SIMPLE DE NIVELACIÓN ZAPATAS	m2	
10	ZAPATAS DE HºAº	m3	
11	SOBRE CIMIENTOS DE HºAº	m3	
12	JUNTAS DE DILATACIÓN ESTRUCTURAL	ML	
13	COLUMNAS DE HºAº	m3	
14	IMPERMEABILIZACIÓN SOBRECIMENTOS	ml	
15	MURO DE LADRILLO DE 6H E=18CM	m2	
16	MURO DE LADRILLO DOBLE DE 6H E=15CM	m2	
17	VIGA DE HºAº	M3	
18	DINTEL DE LADRILLO ARMADO	ml	
19	CONTRAPISO DE PIEDRA MANZA Y CEMENTO	m2	
20	SISTEMA PORTANTE TRIDILOSA CON SOBRE CAPA DE MORTERO HIDROFUGO	m2	ITEM ELEGIDO
21	LOSA CASETONADA H25	m2	
22	ESCALERAS DE HºAº	m3	
23	RAMPA DE HºAº	m2	
24	Prov. e Inst. Ascensor Otis 6 paradas 6 personas	UND	
OBRA FINA			
25	CARPETA DE NIVELACIÓN SOBRE LOSA	m2	
26	REVOQUE INTERIOR	m2	
27	REVOQUE EXTERIOR	m2	
28	MANDILADO DE CAL EXTERIOR	m2	
29	PLANCHADO DE YESO INTERIOR	m2	
30	PISO PORCELANATO 60X60	m2	
31	PISO FLOTANTE DE ALTO TRAFICO	M2	
32	ZÓCALO DE PORCELANATO	ml	
33	RECUADRE DE MUROS	ml	
34	COLOCADO DE MARCOS DE CEDRO	pza.	
35	COLOCADO DE PUERTA CEDRO	pza.	
36	BARNIZADO DE PUERTAS DE MADERA	PZA	

37	CORTINAS DE VIDRIO TEMPLADO	m2	
38	PUERTAS DE VIDRIO TEMPLADO	m2	
39	VENTANA DE VIDRIO TEMPLADO CORREDIZA	m2	
40	VENTANA DE VIDRIO TEMPLADO BATIENTE	m2	
41	BARANDA DE ALUMINIO CON VIDRIO TEMPLADO 10MM	m2	
42	BARANDA METÁLICA DE PERÍMETRO		
43	MURO VERDE	M2	
44	PÉRGOLA METÁLICA	M2	
45	BAJANTE DE PVC	ml	
46	ESTRUCTURA PORTANTE DE ALUMINIO COMPUESTO	M2	
47	REVESTIMIENTO DE BAÑO	m2	
48	CIELO FALSO DE DRY WALL	m2	
49	PINTURA INTERIOR CORPORATIVO SATINADO	m2	
50	PINTURA EXTERIOR CORPORATIVO SATINADO	m2	
51	IMPERMEABILIZACIÓN DE CUBIERTAS CON PINTURA	m2	
52	CUBIERTA TRANSLUCIDA DE POLICARBONATO	m2	
53	LIMPIEZA Y DESMOVILIZACIÓN	Gbl.	
INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA			
54	PROV. E INST. TUBERÍA PVC SANITARIA Ø2" (BLANCA) +ACC.	ml	
55	PROV. E INST. TUBERÍA PVC SANITARIA Ø3" (BLANCA) +ACC.	ml	
56	PROV. E INST. TUBERÍA PVC SANITARIA Ø4" (BLANCA) +ACC.	ml	
57	PROV. E INST. TUBERÍA PVC SANITARIA Ø6" (BLANCA) +ACC.	ml	
58	PROV. E INST. CAJA SIFONADA Ø4" + REJILLA	Pza.	
59	PROV. E INST. TUBERÍA FG Ø1/2" +ACC.	ml	
60	PROV. E INST. TUBERÍA FG Ø3/4" +ACC.	ml	
61	PROV. E INST. TUBERÍA PVC E40 Ø1" +ACC.	ml	
62	PROV. E INST. TUBERÍA FG Ø1 1/2" +ACC.	ml	
63	PROV. E INST. LLAVE DE PASO DE BRONCE Ø3/4" (TIPO CORTINA)	Pza.	
64	PROV. E INST. LLAVE DE PASO DE BRONCE Ø1/2" (TIPO CORTINA)	Pza.	
65	PROV. E INST. LLAVE DE PASO DE BRONCE Ø1" (TIPO CORTINA)	Pza.	
66	PROV. E INST. LLAVE DE PASO DE BRONCE Ø1 1/2" (TIPO CORTINA)	Pza.	
67	PROV. E INST. VÁLVULA DE RETENCIÓN VERTICAL Ø1"	Pza.	
68	PROV. E INST. VÁLVULA DE RETENCIÓN VERTICAL Ø1/2"	Pza.	
69	EXCAVACIÓN MANUAL 0-2 M SUELO SEMIDURO	m3	
70	CAMA DE ARENA	m3	
71	RELLENO Y COMPACTADO C/SALTARINA C/MATERIAL	m3	
72	HORMIGÓN SIMPLE DE NIVELACIÓN	m2	
73	MURO DE LADRILLO GAMBOTE	m2	
74	REVOQUE CON IMPERMEABILIZANTE	m2	
75	PROV. E INST. TANQUE PLÁSTICO 12000 LIT + ACCESORIOS	Gbl.	
76	CÁMARAS DE INSPECCIÓN 60X60	Pza.	
77	PROV COL BOMBA DE AGUA 0.5HP + ACCESORIOS	Pza.	
78	PROV COL BOMBA DE AGUA 1.5 HP + ACCESORIOS	Pza.	
79	PROV INSTALACIÓN DE INODORO TANQUE BAJO	Pza.	

80	PROV. INSTALACIÓN DE INODORO P/DISCAPACITADOS+ BARRAL	Pza.	
81	PROV INSTALACIÓN URINARIO DE PARED	Pza.	
82	LAVAMANOS DE EMPOTRAR	Pza.	
83	LAVAPLATOS DE ACERO INOX 2DEPOSITO	Pza.	
84	PROV Y COLOC TANQUE 12000 LTS TRICAPA	Pza.	
INSTALACIÓN DE GAS			
85	ACOMETIDA PARA GAS DOM. HASTA 1M	Gbl.	
86	CAÑERÍA EPOXICA DIAME. Ø ½" ACERA	ml	
87	COLOCADO DE GABINETE PARA MEDIDOR G 2.5 EN MURO	Gbl.	
88	EXCAVADO, RELLENO DE TERRENO SEMIDURO 0,30	ml	
89	HABILITACIÓN DE COCINA	Gbl.	
90	PUNTO DE CONEXIÓN Ø ½" LLAVE BONGA TIPO BOLA	Pto.	
91	CAÑERÍA EPOXICA DIA. Ø ¾"	ml	
INSTALACIÓN ELÉCTRICA			
92	PROV Y MONT TABLERO GENERAL Y MEDICIÓN	Pza.	
93	PROV Y MONTAJE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN	Pza.	
94	PROV Y MONT TABLERO SECUNDARIO	Pza.	
95	PROV Y COLOC BANDEJA METÁLICA PARA CABLE 2.00X0.40 CM	ml	
96	PROVISIÓN CABLE AWG 08 IMPORTADO	ml	
97	PROVISIÓN CABLE AWG 10 IMPORTADO	ml	
98	PROVISIÓN CABLE AWG 12 IMPORTADO	ml	
99	PROVISIÓN CABLE AWG 14 IMPORTADO	ml	
100	PROVISIÓN CABLE AWG 16 IMPORTADO	ml	
101	PROV. E INSTALACIÓN TUBO CONDUIT PVC 3/4"	ml	
102	PROV. E INSTALACIÓN TUBO CONDUIT PVC 5/8"	ml	
103	INTERRUPTOR SIMPLE	Pto.	
104	CONMUTADOR SIMPLE	Pto.	
105	INST. I LUMINARIA ELEC PANEL LED 24W	Pza.	
106	INST. I LUMINARIA ELEC PANEL LED 12W	Pza.	
107	NST. ILUMINARIA ELEC SPOTS 9W	Pza.	
108	PUESTA TIERRA CON JABALINA	Gbl.	
109	PROV Y MONT MEDIDOR TRIFÁSICO	Pza.	
110	TOMA CORRIENTE DOBLE	Pto.	
111	TOMA FUERZA TIPO SHUKO	Pto.	
JARDINES Y EXTERIORES			
112	REPLANTEO Y TRAZADO (ÁREAS VERDES Y LINEALES)	m2	
113	EXCAVACIÓN MANUAL 0-2 M SUELO SEMIDURO	m3	
114	HORMIGÓN SIMPLE DE NIVELACIÓN	m2	
115	ZAPATA DE HºAº H21	m3	
116	SOBRECIMENTOS DE HºAº	m3	
117	MURO DE HºAº	m3	
118	MURO LADRILLO 6 HUECOS E=15 CM	m2	
119	IMPERMEABILIZACIÓN DE SOBRECIMENTOS	ml	
120	COLUMNAS DE HºAº H21	m3	
121	LOSA LLENA DE HºAº	m3	
122	REVOQUE EXTERIOR CAL-CEMENTO	m2	
123	PINTURA LATEX EXTERIOR	m2	
124	PORTÓN METÁLICO CORREDIZO	m2	

8.2 CÓMPUTOS MÉTRICOS ÍTEM ELEGIDO

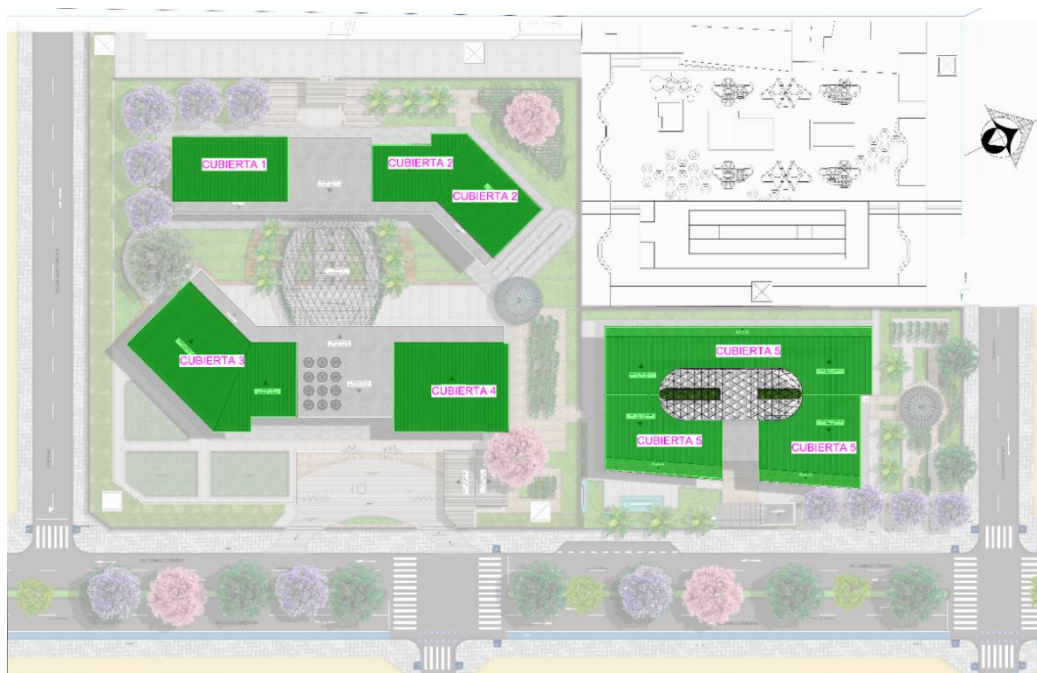
8.2.1 Obra

Centro de reinserción social del penal de morros blancos - Tarija

8.2.2 Ubicación

Tarija – Distrito 10

N.º	DESCRIPCIÓN	UNID	N.º VECES	DIMENSIONES			CANTIDADES		OBSER
				largo	ancho	alto	parcial	total	
OBRA GRUESA									
20	Sistema Portante Tipo Tridilosa con Sobrecapa de Mortero Hidrófugo							2253.12	m2
Cubierta 1		m2	1,00	1,00	1,00	229.39	229.39	229.39	
Cubierta 2		m2	1,00	1,00	1,00	340.16	340.16	340.16	
Cubierta 3		m2	1,00	1,00	1,00	439.36	439.36	439.36	
Cubierta 4		m2	1,00	1,00	1,00	312.24	312.24	312.24	
Cubierta 5		m2	1,00	1,00	1,00	931.97	931.97	931.97	



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS					
DATOS GENERALES					
		PROYECTO:	Centro de reinserción social del penal de morros blancos - Tarija		
		ACTIVIDAD:	Sistema Portante Tipo Tridilosa con Sobrecapa de Mortero Hidrófugo		
		CANTIDAD:	2253.12		
		UNIDAD:	m2		
		MONEDA:	Bolivianos		
1.- MATERIAL					
DESCRIPCIÓN		UNID AD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1	Acero tubo rectangular (120x89) mm	kg	1.2	860	1032
2	Electrodos	kg	5.00	18	90
3	Tornillos de 2"	pza	4.00	0.32	1.28
4	Pintura anticorrosiva	lit	0.05	45.00	2.25
5	Arena fina	M3	0.04	100	4
6	Cemento Portland IP -30 facesa	kg	15.20	0.95	14.44
7					
8					
TOTAL MATERIAL					1143.97
2.- MANO DE OBRA					
1	soldador	hr	2.5	28	70
2	Ayudante	hr	2.5	15	37.50
3	peón	hr	1	12.5	12.50
4	maestrillo	hr	1	16.25	16.25
SUB TOTAL MANO DE OBRA					136.25
CARGAS SOCIALES = (% DEL SUB TOTAL DE MANO DE OBRA) (55% AL 71,18%)			55%		74.93
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DEL SUB TOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES) (IVA)			14,94%		31.55
TOTAL MANO DE OBRA					242.73
3.- EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
1					
2					
HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			5%		12.13
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					12.14
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
GASTOS GENERALES = % DE 1*2*3			5%		69.94
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					69.94
5.- UTILIDAD					
UTILIDAD = % DE 1*2*3*4			6%		88.12
TOTAL UTILIDADES					88.12
6.- IMPUESTOS					
IMPUESTOS =% DE 1*2*3*4*5			3,09%		48.10
TOTAL IMPUESTOS					48.10
TOTAL PRECIO UNITARIO 1*2*3*4*5*6					1605.02

Precio Unitario Literal: son un mil seiscientos cinco 02/1

8.3 PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICA DE ÍTEM ELEGIDO

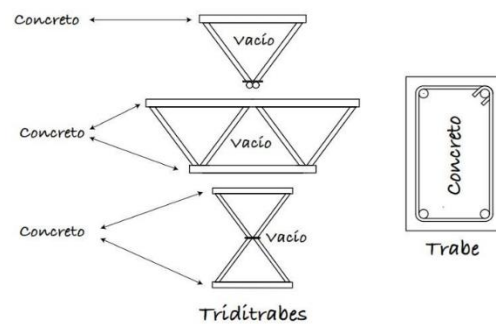
8.3.1 Ítem

Sistema Portante Tipo Tridilosa con Sobre capa de Mortero Hidrófugo



8.3.2 Definición

Se refiere a un sistema de cubierta ligera conformado por una estructura portante metálica tipo tridilosa una celosía espacial de barras de acero soldadas o atornilladas que trabaja en tres dimensiones diseñada para cubrir grandes luces con mínimo peso propio y alta eficiencia estructural. Sobre esta estructura se aplica una base colaborante, usualmente una malla electrosoldada o losa ligera, que sirve de soporte para una capa de mortero de cemento. Esta capa se formula con aditivos impermeabilizantes o hidrófugos, cumpliendo funciones tanto de protección frente a la intemperie como de acabado superficial.



El sistema resulta ideal para espacios amplios que requieren techos livianos, resistentes y duraderos, integrando soluciones estructurales y de estanqueidad en un solo conjunto constructivo.

Se caracteriza por tener barras que son piezas y elementos rígidos solidos por el trabajo de compresión, prismática o cilíndrico, lineales y rectos esbeltos preferentemente cortas por el trabajo a compresión.

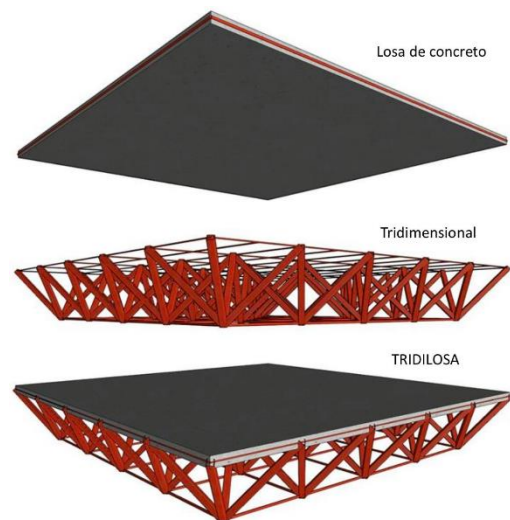
8.3.3 Características

Estructura ligera y robusta: Imagina una celosía tridimensional de acero que no solo es fuerte, sino que también permite cubrir grandes espacios sin un peso excesivo. ¡Es como magia para la construcción!

Gran capacidad de carga: La forma única de la tridilosa distribuye las cargas de manera eficiente. Esto significa que puede soportar su propio peso, cargas vivas y hasta los desafíos del clima, como viento y lluvia.

Versatilidad en el diseño: Esta estructura se adapta a diferentes formas y pendientes, brindando una libertad total para que los arquitectos jueguen con sus ideas y creen espacios funcionales y estéticamente agradables.

Menos apoyos intermedios: Gracias a su impresionante capacidad estructural, se necesitan menos columnas o muros portantes. Esto resulta en espacios amplios y abiertos, perfectos para cualquier tipo de actividad.



Revestimiento impermeable: La capa de mortero está potenciada con aditivos impermeabilizantes que evitan filtraciones de agua. Así, tanto la estructura como los interiores se mantienen protegidos y secos.

Durabilidad y bajo mantenimiento: Los materiales utilizados son altamente resistentes al desgaste, la corrosión y los elementos del clima. Esto significa menos intervenciones y más tranquilidad a largo plazo.

Compatibilidad con sistemas de aislamiento: Se puede integrar fácilmente con materiales aislantes térmicos o acústicos, lo que mejora el confort dentro del edificio. ¡Calidez en invierno y frescura en verano!

Montaje industrializado: Lo mejor es que la tridilosa puede ser prefabricada y luego ensamblada en el lugar de construcción. Esto no solo ahorra tiempo, sino que también asegura un control de calidad excepcional.

8.3.4 Ventajas

La principal ventaja de una estereo estructura es su relación peso-resistencia. La liviandad de sus componentes unidos formando grandes placas laminares sinérgicas de extraordinaria resistencia para la aplicación de una gran variedad de usos.



Eficiencia estructural: Imagina poder cubrir grandes espacios sin necesidad de usar un montón de material ni refuerzos intermedios. Esta estructura lo hace posible, optimizando cada rincón del diseño.

Ahorro en materiales y costos: Su diseño ligero significa que se necesita menos concreto y acero para los soportes. ¡Eso se traduce en un ahorro significativo en los costos del proyecto!

Rapidez de ejecución: La posibilidad de prefabricar la tridilosa y utilizar técnicas industrializadas permite que la instalación sea rápida y precisa. Así, el proyecto avanza sin contratiempos.

Mayor durabilidad: El mortero impermeable actúa como un escudo, protegiendo la estructura metálica de la humedad y la corrosión. Esto ayuda a prolongar la vida útil del sistema, ¡una gran ventaja!

Reducción del mantenimiento: Gracias a su resistencia frente a las inclemencias del tiempo y su impermeabilidad, se requieren menos intervenciones a lo largo de los años. Menos preocupaciones para todos.

Flexibilidad arquitectónica: Esta estructura es como un lienzo en blanco; acepta diversas formas, pendientes y acabados. Esto brinda la oportunidad de crear soluciones únicas y personalizadas para cada proyecto.

Mejor comportamiento frente a cargas sísmicas: Su bajo peso reduce las cargas sísmicas que actúan sobre el edificio. Esto significa mayor seguridad estructural, especialmente en zonas donde los temblores son un riesgo.

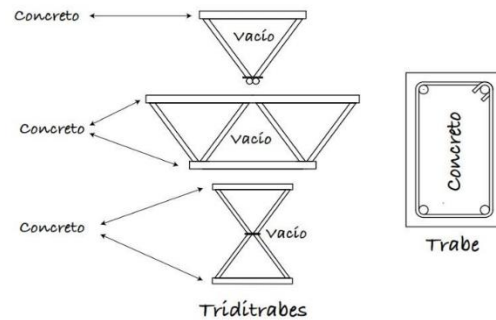
8.4 MATERIALES HERRAMIENTAS Y EQUIPO

8.4.1 *Desnudo Tipo Nudo*

Pieza estampada de acero calidad F24, disponible en los modelos ET-200 y ET-300.

8.4.2 Perfil Tubo Ce

Barra de acero galvanizada en caliente de conformación continua para tener un mayor momento resistente W , y fijada a los nudos mediante bulones.



Los cordones resistentes (los que convergen a los nudos de apoyo) se suministran continuo tanto para la malla superior como para la malla inferior.

Los cordones superiores (perpendiculares a los resistentes) pueden utilizarse directamente como “correas” para la fijación de la cubierta, evitando una estructura secundaria.

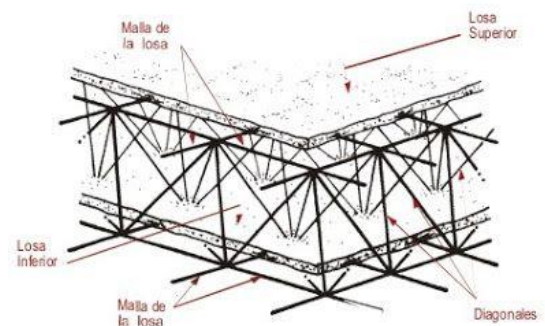
La terminación de la estructura, tanto de los perfiles tubo, como de los nudos conectores es de acero galvanizado en caliente, mientras que la bulonería es galvanizada electrolítica.

8.4.3 Conocimiento Previo

Sistema de estructura estereométrica, sencillo y económico destinado a cubiertas limitadas a un vano libre de hasta 27m. Basado en una estructura modular de tres dimensiones totalmente abulonada, de geometría plana o de simple curvatura

8.5 PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN DE ÍTEM ELEGIDO

El montaje se puede realizar en el piso en secciones y izarse mediante una grúa. Este procedimiento debe hacerse bajo la vigilancia de



personal experto y siguiendo planos de montaje previamente confeccionados.

El ritmo de instalación puede estimarse entre 100 y 150 mts² por día, dependiendo de las herramientas y experiencia del personal.

Si bien el sistema ET es una estructura de componentes estandarizados y fabricados.

Industrialmente, cada obra con su emplazamiento particular requiere cálculos específicos de acuerdo a los reglamentos constructivos locales, los que determinan la magnitud de las cargas.

Los módulos estandarizados son de 1.250 mm y 1.500 mm. En tanto, el abulonamiento es suministrado de acuerdo a los cálculos de ingeniería.

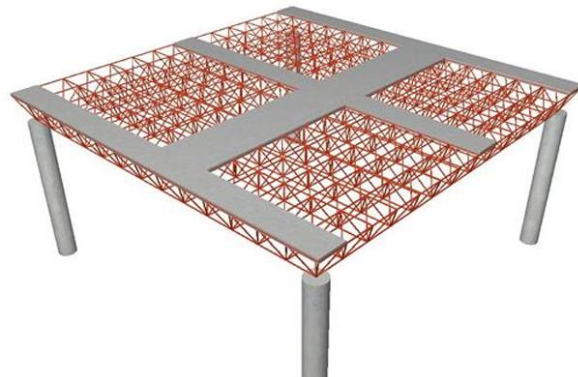
8.5.1 Medición

A efectos de control presupuestario de ejecución de obra el Ítem se medirá en m².

8.5.2 Forma De Pago

El costo indicado en el análisis de precios unitarios y el presupuesto será por los materiales utilizados en mano de obra, y todos los trabajos imprevistos que incidan hasta la conclusión del Ítem.

Sistema Portante Tipo Tridilosa con Sobre capa de Mortero Hidrófugo será computado y cancelado por la unidad de: m²



FORMULARIO B-1

9 PRESUPUESTO POR ÍTEMS Y GENERAL DE LA OBRA

(En bolivianos)

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario (Numeral)	Precio Unitario (Literal)	Precio Total (Numeral)
TRABAJOS PRELIMINARES						34,476.24
1	Letrero de Obras	pza	1.00	903.07	Novcientos Tres 07/100	903.07
2	Instalación de Faenas	glb	1.00	5,693.83	Cinco Mil Seiscientos Noventa y Tres 83/100	5,693.83
3	Limpieza y desbroce	gbl.	1.00	1,921.27	Mil Novecientos Veintiuno 27/100	1,921.27
4	Replanteo y trazado de superficie	m2	3,481.76	6.16	Seis 16/100	21,447.29
5	Letras corporativas de acero inoxidable de 30	pza	25.00	180.43	Ciento Ochenta 43/100	4,510.78
MOVIMIENTO DE TIERRAS						77,221.08
6	Excavación de Zapatas	m3	852.12	28.76	Veintiocho 76/100	24,510.89
7	Excavación de Cimientos	m3	328.68	28.77	Veintiocho 77/100	9,456.62
8	Compactado de tierra	m3	596.48	72.51	Setenta y Dos 51/100	43,253.57
OBRA GRUESA						11,398,630.85
9	Hormigón simple de nivelación	m2	426.06	37.44	Treinta y Siete 44/100	15,953.01
10	Zapatas de H°A°	m3	191.73	2,758.82	Dos Mil Setecientos Cincuenta y Ocho 82/100	528,948.37
11	Sobre Cimientos de H°A°	m3	267.50	3,568.42	Tres Mil Quinientos Sesenta y Ocho 42/100	954,551.63
12	Junta de dilatación	m	583.95	18.23	Dieciocho 23/100	10,643.95
13	Columnas de H°A°	m3	216.69	3,210.19	Tres Mil Doscientos Diez 19/100	695,615.07
14	Impermeabilización sobrecimientos	ml	1,173.85	14.20	Catorce 20/100	16,664.56
15	Muro de Ladrillo de 6H e=18cm	m2	2,213.38	129.44	Ciento Veintinueve 44/100	286,505.22
16	Muro de Ladrillo de 6H e=15cm	m2	3,061.97	129.44	Ciento Veintinueve 44/100	396,348.75

17	Viga de H°A°	m3	146.97	3,045.80	Tres Mil Cuarenta y Cinco 80/100	447,640.71
18	Dintel de ladrillo armado	ml	277.15	72.46	Setenta y Dos 46/100	20,082.01
19	Contrapiso de Piedra manzana y Cemento	m2	3,873.16	162.23	Ciento Sesenta y Dos 23/100	628,353.59
20	Sistema portante tipo tridilosa con sobrecapa de mortero hidrófugo	m2	2,253.12	1,605.02	Mil Seiscientos Cinco 02/100	3,616,311.90
21	Losa casetonada H30	m2	4,794.38	670.36	Seiscientos Setenta 36/100	3,213,953.86
22	Escaleras de H°A°	m3	15.50	3,424.82	Tres Mil Cuatrocientos Veinticuatro 82/100	53,084.73
23	Rampa de H°A°	m3	6.25	3,532.68	Tres Mil Quinientos Treinta y Dos 68/100	22,079.23
24	Prov. e Inst. Ascensor Otis 6 paradas 6 personas	pza	2.00	245,947.13	Doscientos Cuarenta y Cinco Mil Novecientos Cuarenta y Siete 13/100	491,894.26
OBRA FINA						9,383,870.03
25	Carpeta de nivelación	m2	721.39	58.78	Cincuenta y Ocho 78/100	42,400.20
26	Revoque interior	m2	8,420.55	112.50	Ciento Doce 50/100	947,350.61
27	Revoque exterior	m2	2,137.43	112.50	Ciento Doce 50/100	240,470.71
28	Mandilado de cal exterior	m2	2,137.43	99.42	Noventa y Nueve 42/100	212,512.48
29	Planchado de yeso interior	m2	6,762.63	124.39	Ciento Veinticuatro 39/100	841,210.98
30	Piso porcelanato de 60x60	m2	5,528.96	368.51	Trescientos Sesenta y Ocho 51/100	2,037,467.10
31	Piso flotante de alto trafico	m2	58.60	221.14	Doscientos Veintiuno 14/100	12,959.04
32	Zócalo de porcelanato	ml	2,464.76	95.99	Noventa y Cinco 99/100	236,583.69
33	Recuadre de muros	ml	1,477.42	22.73	Veintidos 73/100	33,575.40
34	Colocado de marcos de cedro	pza	136.00	442.09	Cuatrocientos Cuarenta y Dos 09/100	60,124.04
35	Colocado de puerta cedro	pza	136.00	1,376.40	Mil Trescientos Setenta y Seis 40/100	187,190.35
36	Barnizado de puertas de cedro	pza	136.00	224.36	Doscientos Veinticuatro 36/100	30,512.32
37	Cortinas de vidrio templado	m2	361.55	567.96	Quinientos Sesenta y Siete 96/100	205,346.12
38	Puertas de vidrio templado	m2	82.81	567.96	Quinientos Sesenta y Siete 96/100	47,032.81
39	Ventana de vidrio templado corrediza	m2	993.90	567.96	Quinientos Sesenta y Siete 96/100	564,495.94

40	Ventana de vidrio templado batiente	m2	77.22	613.67	Seiscientos Trece 67/100	47,387.31
41	Baranda de aluminio con vidrio templado 10 mm	ml	87.93	1,108.38	Mil Ciento Ocho 38/100	97,459.62
42	Baranda metalica perimetro	ml	159.35	4,368.35	Cuatro Mil Trescientos Sesenta y Ocho 35/100	696,096.03
43	Muro verde	m2	136.85	989.73	Novcientos Ochenta y Nueve 73/100	135,444.70
44	Pérgolas metalica	m2	76.25	171.86	Ciento Setenta y Un 86/100	13,104.26
45	Bajante de PVC	ml	241.00	79.87	Setenta y Nueve 87/100	19,247.92
46	Estructura portante de aluminio compuesto	m2	278.56	887.74	Ochocientos Ochenta y Siete 74/100	247,288.60
47	Revestimiento de baño	m2	432.90	368.51	Trescientos Sesenta y Ocho 51/100	159,527.20
48	Cielo falso de Dry Wall	m2	5,462.53	246.49	Doscientos Cuarenta y Seis 49/100	1,346,455.74
49	Pintura Látex Interior	m2	12,225.16	31.28	Treinta y Un 28/100	382,450.68
50	Pintura Látex Exterior	m2	2,213.38	44.16	Cuarenta y Cuatro 16/100	97,747.51
51	Impermeabilizacion de cubierta con pintura	m2	2,253.12	64.12	Sesenta y Cuatro 12/100	144,471.41
52	Cubierta translucida de policarbonato	m2	636.50	462.45	Cuatrocientos Sesenta y Dos 45/100	294,347.83
53	Limpieza y desmovilización	glb	1.00	3,609.43	Tres Mil Seiscientos Nueve 43/100	3,609.43
INSTALACION SANITARIA						336,408.40
54	Prov. e Inst. Tubería PVC Sanitaria Ø2" (Blanca) +Acc.	ml	384.60	61.30	Sesenta y Un 30/100	23,574.63
55	Prov. e Inst. Tubería PVC Sanitaria Ø3" (Blanca) +Acc.	ml	78.79	103.80	Ciento Tres 80/100	8,178.52
56	Prov. e Inst. Tubería PVC Sanitaria Ø4" (Blanca) +Acc.	ml	59.36	160.74	Ciento Sesenta 74/100	9,541.24
57	Prov. e Inst. Tubería PVC Sanitaria Ø6" (Blanca) +Acc.	ml	135.69	156.74	Ciento Cincuenta y Seis 74/100	21,268.35
58	Prov. e Inst. Caja Sifonada Ø4" + Rejilla	pza	56.00	166.54	Ciento Sesenta y Seis 54/100	9,326.41
59	Prov. e Inst. Tubería FG Ø1/2" +Acc.	ml	353.75	27.07	Veintisiete 07/100	9,574.70
60	Prov. e Inst. Tubería FG Ø3/4" +Acc.	ml	208.50	39.29	Treinta y Nueve 29/100	8,192.01

61	Prov. e Inst. Tubería PVC E40 Ø1" +Acc.	ml	118.78	48.31	Cuarenta y Ocho 31/100	5,738.15
62	Prov. e Inst. Tubería FG Ø1 1/2" +Acc.	ml	124.00	86.31	Ochenta y Seis 31/100	10,701.96
63	Prov. e Inst. Llave de Paso de Bronce Ø3/4" (Tipo Cortina)	pza	78.00	228.01	Doscientos Veintiocho 01/100	17,785.12
64	Prov. e Inst. Llave de Paso de Bronce Ø1/2" (Tipo Cortina)	pza	55.00	155.07	Ciento Cincuenta y Cinco 07/100	8,528.81
65	Prov. e Inst. Llave de Paso de Bronce Ø1" (Tipo Cortina)	pza	42.00	311.29	Trescientos Once 29/100	13,074.00
66	Prov. e Inst. Llave de Paso de Bronce Ø1 1/2" (Tipo Cortina)	pza	39.00	182.61	Ciento Ochenta y Dos 61/100	7,121.66
67	Prov. e Inst. Válvula de Retención Vertical Ø1"	pza	41.00	308.99	Trescientos Ocho 99/100	12,668.63
68	Prov. e Inst. Válvula de Retención Vertical Ø1/2"	pza	35.00	188.34	Ciento Ochenta y Ocho 34/100	6,592.03
69	Excavación manual 0-2 m suelo semiduro	m3	163.54	93.90	Noventa y Tres 90/100	15,356.98
70	Cama de arena	m3	49.56	107.23	Ciento Siete 23/100	5,314.45
71	Relleno y compactado c/saltarina c/material	m3	91.65	91.67	Noventa y Un 67/100	8,401.25
72	Hormigón simple de nivelación	m2	14.56	37.44	Treinta y Siete 44/100	545.17
73	Muro de ladrillo gambote	m2	37.05	228.99	Doscientos Veintiocho 99/100	8,484.11
74	Revoque con impermeabilizante	m2	38.00	112.50	Ciento Doce 50/100	4,275.17
75	Prov. e Inst. Tanque Plástico 12000 Lit + Accesorios	gbl	3.00	11,634.89	Once Mil Seiscientos Treinta y Cuatro 89/100	34,904.68
76	Cámaras de inspección 60x60	pza	27.00	968.60	Novcientos Sesenta y Ocho 60/100	26,152.19
77	Prov col bomba de agua 0.5hp + accesorios	pza	3.00	2,341.02	Dos Mil Trescientos Cuarenta y Un 02/100	7,023.07
78	Prov col bomba de agua 1.5 hp + accesorios	pza	3.00	2,570.50	Dos Mil Quinientos Setenta 50/100	7,711.50
79	prov instalación de inodoro tanque bajo	pza	20.00	640.49	Seiscientos Cuarenta 49/100	12,809.82
80	Prov. instalación de inodoro p/discapitados+ barral	pza	4.00	2,132.10	Dos Mil Ciento Treinta y Dos 10/100	8,528.40
81	Prov instalación urinario de pared	pza	8.00	745.48	Setecientos Cuarenta y Cinco 48/100	5,963.82

82	Lavamanos de empotrar	pza	22.00	440.79	Cuatrocientos Cuarenta 79/100	9,697.33
83	Lavaplatos de acero inox 2deposito	pza	3.00	841.09	Ochocientos Cuarenta y Un 09/100	2,523.28
84	Prov y coloc tanque 12000 lts tricapa	pza	3.00	2,283.65	Dos Mil Doscientos Ochenta y Tres 65/100	6,850.96
INSTALACION DE GAS						16,145.16
85	Acometida para gas dom. Hasta 1m	glb	1.00	707.32	Setecientos Siete 32/100	707.32
86	Cañería epoxica diame. Ø ½"	ml	62.80	118.06	Ciento Dieciocho 06/100	7,413.89
87	Colocado de gabinete para medidor g 2.5 en muro	glb	1.00	548.34	Quinientos Cuarenta y Ocho 34/100	548.34
88	Excavado, relleno de terreno semiduro 0,30	glb	1.00	64.39	Sesenta y Cuatro 39/100	64.39
89	Habilitación de cocina	pza	3.00	217.20	Doscientos Diecisiete 20/100	651.61
90	Punto de conexión Ø ½" llave bonga tipo bola	pto	6.00	83.78	Ochenta y Tres 78/100	502.67
91	Cañeria epoxica diam. ø ¾" aerea	ml	53.00	118.06	Ciento Dieciocho 06/100	6,256.94
INSTALACION ELECTRICA						955,318.46
92	Prov y mont tablero general y medición	pza	1.00	11,072.42	Once Mil Setenta y Dos 42/100	11,072.42
93	Prov y montaje tablero de distribución	pza	3.00	4,823.38	Cuatro Mil Ochocientos Veintitres 38/100	14,470.14
94	Prov y mont tablero secundario	pza	3.00	3,849.30	Tres Mil Ochocientos Cuarenta y Nueve 30/100	11,547.89
95	prov y coloc bandeja metálica para cable 2.00x0.40 cm	ml	498.12	241.16	Doscientos Cuarenta y Un 16/100	120,125.57
96	Provisión Cable AWG 08 Importado	ml	2,950.00	11.47	Once 47/100	33,840.63
97	Provisión Cable AWG 10 Importado	ml	2,840.00	7.57	Siete 57/100	21,498.52
98	Provisión Cable AWG 12 Importado	ml	3,900.00	4.77	Cuatro 77/100	18,622.11
99	Provisión Cable AWG 14 Importado	ml	4,100.00	3.14	Tres 14/100	12,892.45
100	Provisión Cable AWG 16 Importado	ml	110.00	3,377.35	Tres Mil Trescientos Setenta y Siete 35/100	371,508.23
101	prov. e instalación tubo conduit pvc 3/4"	ml	2,800.00	1.71	Un 71/100	4,797.24

102	prov. e instalación tubo conduit pvc 5/8"	ml	1,950.00	1.47	Un 47/100	2,874.30
103	Interruptor simple	pto	255.00	147.14	Ciento Cuarenta y Siete 14/100	37,520.75
104	Conmutador simple	pto	123.00	158.61	Ciento Cincuenta y Ocho 61/100	19,509.53
105	inst. i luminaria elec panel led 24w	pto	489.00	358.26	Trescientos Cincuenta y Ocho 26/100	175,189.24
106	inst. i luminaria elec panel led 12w	pto	98.00	266.47	Doscientos Sesenta y Seis 47/100	26,113.95
107	nst. iluminaria elec spots 9w	pto	78.00	214.84	Doscientos Catorce 84/100	16,757.23
108	Puesta tierra con jabalina	glb	1.00	14,699.87	Catorce Mil Seiscientos Noventa y Nueve 87/100	14,699.87
109	Prov y mont medidor trifásico	pza	1.00	3,599.39	Tres Mil Quinientos Noventa y Nueve 39/100	3,599.39
110	Toma corriente doble	pto	210.00	151.73	Ciento Cincuenta y Un 73/100	31,863.24
111	Toma fuerza tipo shuko	pto	125.00	54.53	Cincuenta y Cuatro 53/100	6,815.76
JARDINES Y EXTERIORES						2,175,027.65
112	Replanteo y trazado (Áreas verdes y lineales)	m2	4,900.00	23.24	Veintitres 24/100	113,865.71
113	Excavación manual 0-2 m suelo semiduro	m3	261.45	93.90	Noventa y Tres 90/100	24,551.07
114	Hormigón simple de nivelación	m2	128.56	37.44	Treinta y Siete 44/100	4,813.68
115	Zapata de H°A° H21	m3	345.00	2,959.46	Dos Mil Novecientos Cincuenta y Nueve 46/100	1,021,013.11
116	Sobre Cimientos de H°A°	m3	34.23	3,568.42	Tres Mil Quinientos Sesenta y Ocho 42/100	122,146.92
117	Muro de contención de H°A°	m3	31.50	3,241.77	Tres Mil Doscientos Cuarenta y Un 77/100	102,115.82
118	Muro de Ladrillo de 6H e=15cm	m2	1,369.20	129.44	Ciento Veintinueve 44/100	177,232.53
119	Impermeabilización sobrecimientos	ml	489.00	14.20	Catorce 20/100	6,942.09
120	Columnas de H°A° H21	m3	26.50	3,329.57	Tres Mil Trescientos Veintinueve 57/100	88,233.59
121	Losa llena de H°A°	m3	14.20	3,221.71	Tres Mil Doscientos Veintiuno 71/100	45,748.35
122	Revoque exterior cal-cemento	m2	2,738.40	112.50	Ciento Doce 50/100	308,082.60

123	Pintura látex exterior	m2	2,738.40	44.16	Cuarenta y Cuatro 16/100	120,933.49
124	Portón metálico corredizo	m2	40.50	971.57	Novecientos Setenta y Un 57/100	39,348.69
PRECIO TOTAL (Numeral):						24,377,097.87
PRECIO TOTAL (Literal):						Veinticuatro Millones Trescientos Setenta y Siete Mil Noventa y Siete 87/100
NOTA. - La empresa proponente declara de forma expresa que el presente Formulario contiene los mismos precios unitarios que los señalados en el Formulario B-2.						