PROYECTO ARQUITECTÒNICO

MEMEORIA DESCRIPTIVA

TEMA: “TERMINAL INTERPROVINCIAL DEL SUR DE MINIVANS EN LA CIUDAD DE TARIJA BOLIVIA”

ANTECEDENTES

La idea base del proyecto fue concebido bajo la iniciativa de contribuir a la sociedad a resolver las necesidades a causa de la falta de una infraestructura adecuada de diseño Arquitectónico de una Terminal Interprovincial del Sur de Minivans en la ciudad de Tarija, acompañado de un estudio a nivel urbano.

LOCALIZACIÒN

El componente Arquitectónico se encuentra ubicado dentro del territorio del Estado Plurinacional de Bolivia, más específicamente al sur, en el Dpto. de Tarija.

El sitio de emplazamiento se encuentra dentro del distrito 10 del Municipio de Tarija de manera más específica, en el barrio san Jorge 1

El Sitio destaca por encontrarse rodeado de otros equipamientos como la EPI de Morros Blancos la Estación de Bomberos y la cárcel pública de Morros Blancos.

Cuenta con una óptima accesibilidad debido a su proximidad directa con la Av. Panamericana al ser esta una vía estructurante de la ciudad y también se cuenta con la Av. Camilo Moreno

Cuenta con una superficie de terreno aproximada 11.431 m2.

Cuenta con todos los servicios Públicos como:

- Red de agua Potable
- Red de Electricidad
- Red de Alcantarillado
- Red de Telefonía e internet
- Red de Gas domiciliario
- Topografía de pendientes medias a mínimas

SUPERFICIE DEL TERRENO:

Zonificación	Área total en m2
Área Recepcion	734.4
Área Estacionamientos	332.4
Área Operaciones	106.8
Área Servicios	62.4
Área Administrativa	227.8
Area de Talleres	52.8
Area de Soporte	36
Area de operaciones de Minivans	450
Circulación40% Muros yTabiques20%	1201.56
Total Superficie de Area Construida y Libre	3204.16

SOLUCIÒN CONSTRUCTIVA:

Se empleó un sistema constructivo combinado, lo tradicional de las estructuras de hormigón con sistemas de losas prenova y estereo estructuras en cubiertas

Fundaciones: se empleó un sistema de zapatas de hormigón Armado con dimensiones variables según el punto de carga estructural.

Vanos: Para cubrir los vanos se proyectó el cerramiento con muros cortina y selocias de aluminio para lograr la continuidad en el diseño de las aberturas, con la intención de aprovechar de manera óptima la mayor cantidad de luz natural.

Carpinterías: carpinterías de aluminio.

Estructura: en columnas y vigas se acogieron sistemas de Hº Aº dimensionadas de acuerdo a las cargas estructurales.

Estructura para la cubierta: estéreo estructuras (piel),para lograr una sola capa de cubierta.

Cubierta: para aligerar el peso de la cubierta se utilizó paneles EMMEDUE el cual nos permite adaptarnos a las formas irregulares que presenta el proyecto cubriendo toda la estrereo estructura para lograr luces amplias.

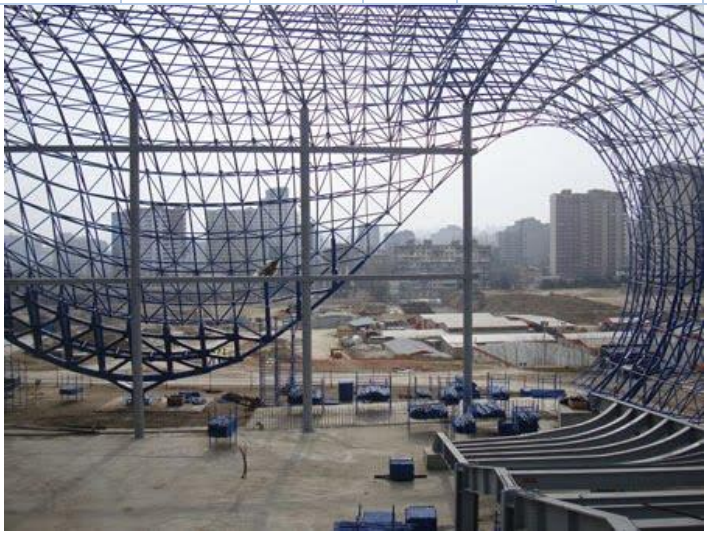
ANEXO 3

PLANILLA DE CÓMPUTO MÉTRICO ÍTEM ELEGIDO

OBRA: Terminal interprovincial del sur de mini vans en la ciudad de Tarija Bolivia

UBICACIÓN: distrito 10 barrio San Jorge 1 Av. Panamericana esquina Av. Camilo Moreno

N.º	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	N.º VECES	DIMENSIONES			CANTIDADES		OBS.
				largo	ancho	alto	parcial	total	
OBRA FINA									
23	ESTRUCTURA ESTEREA ESPACIAL RETICULADA DE TABLERO MIXTO							**933844**	m2
circunferencia central doble altura		m2	1,00	1,00	1,00	1841.06	1841.06	1841.06	
lateral perímetro principal vertical		m2	1,00	1,00	1,00	2608.69	2608.69	2608.69	
lateral perímetro secundario vertical		m2	1,00	1,00	1,00	578.14	578.14	578.14	
superficie semi horizontal 1		m2	1,00	1,00	1,00	1846.29	1846.29	1846.29	
superficie semi horizontal 2		m2	1,00	1,00	1,00	1523.22	1523.22	1523.22	
superficie semi horizontal central		m2	1,00	1,00	1,00	941.04	941.04	941.04	



ANEXO 4

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO ÍTEM ELEGIDO					
DATOS GENERALES					
PROYECTO:	Terminal interprovincial del sur de mini vans en la ciudad de Tarija Bolivia				
ACTIVIDAD:	ESTRUCTURA ESTEREA ESPACIAL RETICULADA DE TABLERO MIXTO				
CANTIDAD:	**933844**				
UNIDAD:	m2				
MONEDA:	Bolivianos				
1.- MATERIAL					
	DESCRIPCIÓN	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**PRECIO PRODUCTIVO**	**COSTO TOTAL**
1	acero tubo rectangular (120 x 80)mm	barra	5.00	180	900
2	electrodos	kg	1.5	18	27
3	tornillos de 2"	pza	12	0.32	3.84
4	pintura anticorrosiva	lit	0.05	41.9	2.095
5	platino para nodos	pza	12	600	72
				TOTAL MATERIAL	**1004.93**
2.- MANO DE OBRA					
1	Soldador	hr	2.00	20	40
2	Ayudante	hr	2.00	13	26
				SUB TOTAL MANO DE OBRA	**66**
CARGAS SOCIALES = (% DEL SUB TOTAL DE MANO DE OBRA) (55% AL 71,18%)			55%		36.30
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DEL SUB TOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES) (IVA)			14,94%		15.28
				TOTAL MANO DE OBRA	**117.58**
3.- EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			5%		5.87
				TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS	**5.87**
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
GASTOS GENERALES = % DE 1*2*3			5%		56.41
				TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS	**56.41**
5.- UTILIDAD					
UTILIDAD = % DE 1*2*3*4			6%		71.08
				TOTAL UTILIDADES	**71.08**
6.- IMPUESTOS					
IMPUESTOS =% DE 1*2*3*4*5			3,09%		38.8
				TOTAL IMPUESTOS	**38.8**
				TOTAL PRECIO UNITARIO 1*2*3*4*5*6	**1294.71**

PRECIO UNITARIO LITERAL **SON:** Un mil doscientos noventa y cuatro 71/100 bolivianos

ANEXO 5

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PLIEGO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICA DE ÍTEM ELEGIDO

DENOMINACIÓN DE ÍTEM: ESTRUCTURA ESTEREA ESPACIAL RETICULADA DE TABLERO MIXTO

DEFINICIÓN

Es una estructura espacial reticulada compuesta por barras y nudos que unidos entre sí forman un tejido sinérgico extremadamente resistente y liviano. Consiste de por lo menos dos mallas paralelas externas y una malla interna conectiva. La combinación de estas mallas forman a su vez una compleja red geométrica y repetitiva de polígonos, poliedros y triángulos equiláteros.

CARACTERÍSTICAS

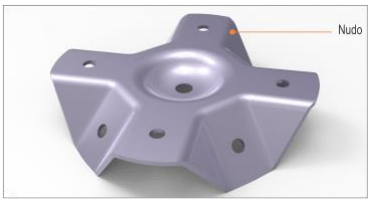
posible eliminar gran cantidad de volumen de material con respecto al que haría falta para una estructura equitativa tradicional. Las estructuras etéreas presentan muy poco peso propio, además de aportar una gran solidez; es por esto que se usan principalmente para cubrir luces muy amplias, ya sea estadios, pabellones, terminales.

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. La facilidad de ensamble de sus partes es otra ventaja muy importante, ya que permite que una amplia red social pueda construir con ella con prácticamente ningún conocimiento o poca dirección

MATERIALES HERRAMIENTAS Y EQUIPO

DESNUDO TIPO NODO



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

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.

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

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.

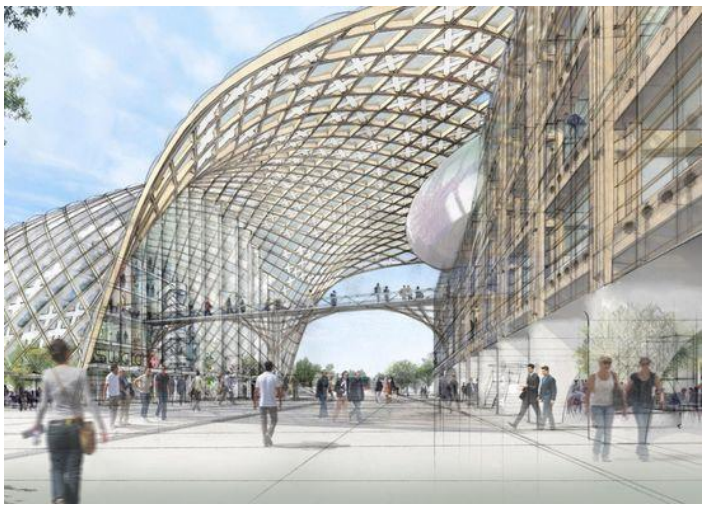
MEDICIÓN

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

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.

Estructura esterea espacial reticulada de tablero mixto será computado y cancelado por la unidad de: m2



Peralte 30 cm.

Peralte 50 cm.

Peralte 60 cm.

Peralte 75 cm.

ANEXO 6

PRESUPUESTO GENERAL

FORMULARIO B-1 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	pza	1.00	903.07	Novecientos Tres 07/100	36,421.62
1	Letrero de Obras					903.07
2	Instalación de Faenas	glb	1.00	5,624.71	Cinco Mil Seiscientos Veinticuatro 71/100	5,624.71
3	Limpieza y desbroce	gbl.	1.00	1,896.34	Mil Ochocientos Noventa y Seis 34/100	1,896.34
4	Provisión y colocado de placa entrega de obra	gbl.	1.00	1,718.69	Mil Setecientos Dieciocho 69/100	1,718.69
5	Replanteo y trazado de superficie	m2	3,800.11	6.10	Seis 10/100	23,176.87
6	letras corporativas de acero inoxidable + logo corporativo	pza	19.00	163.26	Ciento Sesenta y Tres 26/100	3,101.94
MOVIMIE	ITO DE TIERRAS	m3	7,886.63	28.76	Veintiocho 76/100	614,123.97
7	Excavación de Zapatas					226,855.76
8	Excavación de Cimientos	m3	83.43	28.77	Veintiocho 77/100	2,400.41
9	Mejoramiento de terreno	m3	1,900.00	185.61	Ciento Ochenta y Cinco 61/100	352,657.67
10	Compactado de tierra	m3	475.88	67.69	Sesenta y Siete 69/100	32,210.13
OBRA GR	ESA	m2	70.09	36.02	Treinta y Seis 02/100	26,278,562.66
11	Hormigón simple de nivelación					2,524.77
12	Zapatas de HºAº	m3	52.99	2,741.77	Dos Mil Setecientos Cuarenta y Un 77/100	145,286.21
13	Sobre Cimientos de HºAº	m3	15.40	3,518.68	Tres Mil Quinientos Dieciocho 68/100	54,187.68
14	Plantilla de HºAº para muro de contencion	m3	17.52	1,737.83	Mil Setecientos Treinta y Siete 83/100	30,446.74
15	Muro de contencion de HºAº	m3	107.09	2,902.76	Dos Mil Novecientos Dos 76/100	310,857.07
16	Losa Radier de HºAº	m3	1,217.01	2,909.72	Dos Mil Novecientos Nueve 72/100	3,541,160.41
17	Columnas de HºAº	m3	83.44	3,160.45	Tres Mil Ciento Sesenta 45/100	263,707.86
18	Impermeabilización sobrecimientos	ml	15.40	13.65	Trece 65/100	210.17
19	Muro envolvente modular emmedue	m2	9,338.44	375.79	Trescientos Setenta y Cinco 79/100	3,509,279.29
20	Muro de Ladrillo de 6H e=18cm	m2	1,390.19	123.76	Ciento Veintitres 76/100	172,047.55
21	Muro de Ladrillo de 6H e=15cm	m2	1,710.50	123.76	Ciento Veintitres 76/100	211,688.57
22	Dintel de ladrillo armado	ml	194.11	72.46	Setenta y Dos 46/100	14,065.02
23	Estructura esterea espacial reticulada de tablero mixto	m2	9,338.44	1,294.71	Mil Doscientos Noventa y Cuatro 71/100	12,090,611.81
24	Losa Prenova H30	m2	3,315.07	425.06	Cuatrocientos Veinticinco 06/100	1,409,099.34
25	Escaleras de HºAº	m3	6.18	3,375.08	Tres Mil Trescientos Setenta y Cinco 08/100	20,858.02
26	Rampa de HºAº	m3	24.78	3,482.94	Tres Mil Cuatrocientos Ochenta y Dos 94/100	86,307.23
27	Escalera Mecanica electrica para interior 30º a 6m max	Und	4.00	1,042,391.47	Un Millón Cuarenta y Dos Mil Trescientos Noventa y Un 47/100	4,169,565.86
28	Ascensor otis para 8 personas	Und	1.00	245,947.13	Doscientos Cuarenta y Cinco Mil Novecientos Cuarenta y Siete 13/100	245,947.13
29	Junta de dilatación	ml	40.00	17.80	Diecisiete 80/100	711.93
OBRA FINA	Carpeta de nivelacion sobre losa	m2	2,323.16	56.09	Cincuenta y Seis 09/100	6,847,662.43
30						130,312.32
31	Revoque interior	m2	1,390.19	107.14	Ciento Siete 14/100	148,943.15
32	Revoque exterior	m2	1,390.19	107.14	Ciento Siete 14/100	148,943.15
33	Mandilado de cal exterior	m2	10,728.63	94.06	Noventa y Cuatro 06/100	1,009,117.77
34	Planchado de yeso interior	m2	3,100.69	119.03	Ciento Diecinueve 03/100	369,059.94
35	Piso porcelanato de 60x60	m2	3,865.78	366.36	Trescientos Sesenta y Seis 36/100	1,416,274.89
36	Zócalo de porcelanato	ml	1,041.39	90.62	Noventa 62/100	94,371.28
37	Recuadre de muros	ml	724.74	22.01	Veintidos 01/100	15,955.08
38	Colocado de marcos de MDF	pza	57.00	442.09	Cuatrocientos Cuarenta y Dos 09/100	25,199.04
39	Colocado de puertas de MDF	pza	57.00	1,376.40	Mil Trescientos Setenta y Seis 40/100	78,454.78
40	Cortinas de vidrio templado	m2	2,121.71	563.24	Quinientos Sesenta y Tres 24/100	1,195,028.55
41	Puertas de vidrio templado	m2	344.15	563.24	Quinientos Sesenta y Tres 24/100	193,838.50
42	Ventana de vidrio templado corrediza	m2	75.97	563.24	Quinientos Sesenta y Tres 24/100	42,789.22
43	Ventana de vidrio templado batiente	m2	21.45	608.56	Seiscientos Ocho 56/100	13,053.71
44	Traga luz de vidrio templado	m2	389.51	487.34	Cuatrocientos Ochenta y Siete 34/100	189,823.22
45	Pelicula de control solar	m2	389.51	407.95	Cuatrocientos Siete 95/100	158,899.16
46	Bajante de PVC	ml	234.00	79.87	Setenta y Nueve 87/100	18,688.85
47	Revestimiento de baño	m2	750.79	366.36	Trescientos Sesenta y Seis 36/100	275,060.93
48	Mesón de granito mas cenefa	ml	109.50	577.02	Quinientos Setenta y Siete 02/100	63,183.49
49	Placares de mesón HºS°	m2	109.50	155.79	Ciento Cincuenta y Cinco 79/100	17,059.41
50	Cielo falso de PVC	m2	2,684.29	179.13	Ciento Setenta y Nueve 13/100	480,837.40
51	Pintura interior latex	m2	3,100.69	30.27	Treinta 27/100	93,853.24
52	Pintura exterior latex	m2	10,728.63	43.15	Cuarenta y Tres 15/100	462,904.98
53	Mueble de melamina bajo meson	ml	109.50	1,675.71	Mil Seiscientos Setenta y Cinco 71/100	183,489.79
54	Esquinero de alto trafico en escalera de HºAº	ml	98.64	96.14	Noventa y Seis 14/100	9,482.95
55	Barnizado de puertas MDF	pza	57.00	224.36	Doscientos Veinticuatro 36/100	12,788.25
56	Limpieza y desmovilización	glb	1.00	249.38	Doscientos Cuarenta y Nueve 38/100	249.38
INSTALACI	ON SANITARIA	ml	196.34	61.30	Sesenta y Un 30/100	236,534.98
57	Prov. e Inst. Tubería PVC Sanitaria Ø2" (Blanca) +Acc.					12,034.95
58	Prov. e Inst. Tubería PVC Sanitaria Ø3" (Blanca) +Acc.	ml	98.34	103.80	Ciento Tres 80/100	10,207.84
59	Prov. e Inst. Tubería PVC Sanitaria Ø4" (Blanca) +Acc.	ml	156.38	160.74	Ciento Sesenta 74/100	25,135.75
60	Prov. e Inst. Tubería PVC Sanitaria Ø6" (Blanca) +Acc.	ml	66.91	156.74	Ciento Cincuenta y Seis 74/100	10,487.62
61	Prov. e Inst. Caja Sifonada Ø4" + Rejilla	pza	14.00	166.54	Ciento Sesenta y Seis 54/100	2,331.60
62	Prov. e Inst. Tubería FG Ø1/2" +Acc.	ml	356.28	27.07	Veintisiete 07/100	9,643.18
63	Prov. e Inst. Tubería FG Ø3/4" +Acc.	ml	336.95	39.29	Treinta y Nueve 29/100	13,238.83
64	Prov. e Inst. Tubería PVC E40 Ø1" +Acc.	ml	98.35	48.31	Cuarenta y Ocho 31/100	4,751.20
65	Prov. e Inst. Tubería FG Ø1 1/2" +Acc.	ml	98.35	86.31	Ochenta y Seis 31/100	8,488.20
66	Prov. e Inst. Llave de Paso de Bronce Ø3/4" (Tipo Cortina)	pza	26.00	228.01	Doscientos Veintiocho 01/100	5,928.37
67	Prov. e Inst. Llave de Paso de Bronce Ø1/2" (Tipo Cortina)	pza	30.00	155.07	Ciento Cincuenta y Cinco 07/100	4,652.08
68	Prov. e Inst. Llave de Paso de Bronce Ø1" (Tipo Cortina)	pza	15.00	311.29	Trescientos Once 29/100	4,669.29
69	Prov. e Inst. Llave de Paso de Bronce Ø1 1/2" (Tipo Cortina)	pza	25.00	182.61	Ciento Ochenta y Dos 61/100	4,565.17
70	Prov. e Inst. Válvula de Retención Vertical Ø1"	pza	20.00	308.99	Trescientos Ocho 99/100	6,179.82
71	Prov. e Inst. Válvula de Retención Vertical Ø1/2"	pza	20.00	188.34	Ciento Ochenta y Ocho 34/100	3,766.87
72	Excavación manual 0-2 m suelo semiduro	m3	38.66	82.64	Ochenta y Dos 64/100	3,194.67
73	Cama de arena	m3	12.35	99.18	Noventa y Nueve 18/100	1,224.92
74	Relleno y compactado c/saltarina c/material	m3	41.21	85.23	Ochenta y Cinco 23/100	3,512.22

75	Hormigón simple de nivelación	m2	12.50	36.02	Treinta y Seis 02/100	450.27
76	Muro de ladrillo gambote	m2	45.00	219.75	Doscientos Diecinueve 75/100	9,888.93
77	Revoque con impermeabilizante	m2	43.80	107.14	Ciento Siete 14/100	4,692.68
78	Prov. e Inst. Tanque Plástico 12000 Lit + Accesorios	gbl	2.00	11,634.89	Once Mil Seiscientos Treinta y Cuatro 89/100	23,269.79
79	Cámaras de inspección 60x60	pza	16.00	934.26	Novecientos Treinta y Cuatro 26/100	14,948.12
80	Prov col bomba de agua 0.5hp + accesorios	pza	2.00	2,341.02	Dos Mil Trescientos Cuarenta y Un 02/100	4,682.04
81	Prov col bomba de agua 1.5 hp + accesorios	pza	2.00	2,570.50	Dos Mil Quinientos Setenta 50/100	5,141.00
82	prov instalación de inodoro tanque bajo	pza	17.00	640.49	Seiscientos Cuarenta 49/100	10,888.35
83	Prov. instalación de inodoro p/discapacitados+ barral	pza	3.00	2,132.10	Dos Mil Ciento Treinta y Dos 10/100	6,396.30
84	Prov instalación urinario de pared	pza	7.00	745.48	Setecientos Cuarenta y Cinco 48/100	5,218.34
85	Lavamanos de empotrar	pza	18.00	440.79	Cuatrocientos Cuarenta 79/100	7,934.18
86	Lavaplatos de acero inox 2deposito	pza	8.00	841.09	Ochocientos Cuarenta y Un 09/100	6,728.75
87	Prov y coloc tanque 12000 lts tricapa	pza	1.00	2,283.65	Dos Mil Doscientos Ochenta y Tres 65/100	2,283.65
INSTALACION DE GAS		glb	1.00	672.98	Seiscientos Setenta y Dos 98/100	14,028.41
88	Acometida para gas dom. Hasta 1m					672.98
89	Cañería epoxica diame. Ø ½" acera	ml	32.65	114.84	Ciento Catorce 84/100	3,749.40
90	Colocado de gabinete para medidor g 2.5 en muro	glb	1.00	539.75	Quinientos Treinta y Nueve 75/100	539.75
91	Excavado, relleno de terreno semiduro 0,30	glb	1.00	56.66	Cincuenta y Seis 66/100	56.66
92	Habilitación de cocina	pza	8.00	208.62	Doscientos Ocho 62/100	1,668.94
93	Punto de conexión Ø ½" llave bonga tipo bola	pto	15.00	82.71	Ochenta y Dos 71/100	1,240.59
94	Cañería epoxica diam. ø ¾" aerea	ml	53.12	114.84	Ciento Catorce 84/100	6,100.09

INSTALACION ELECTRICA		pza	1.00	11,072.42	Once Mil Setenta y Dos 42/100	573,884.96
95	Prov y mont tablero general y medición					11,072.42
96	Prov y montaje tablero de distribución	pza	1.00	4,823.38	Cuatro Mil Ochocientos Veintitres 38/100	4,823.38
97	Prov y mont tablero secundario	pza	3.00	3,849.30	Tres Mil Ochocientos Cuarenta y Nueve 30/100	11,547.89
98	prov y coloc bandeja metálica para cable 2.00x0.40 cm	ml	286.12	241.16	Doscientos Cuarenta y Un 16/100	69,000.10
99	Provisión Cable AWG 08 Importado	ml	1,796.00	11.47	Once 47/100	20,602.63
100	Provisión Cable AWG 10 Importado	ml	2,100.00	7.57	Siete 57/100	15,896.79
101	Provisión Cable AWG 12 Importado	ml	3,000.00	4.77	Cuatro 77/100	14,324.70
102	Provisión Cable AWG 14 Importado	ml	3,500.00	3.14	Tres 14/100	11,005.75
103	Provisión Cable AWG 16 Importado	ml	50.00	3,377.35	Tres Mil Trescientos Setenta y Siete 35/100	168,867.38
104	prov. e instalación tubo conduit pvc 3/4"	ml	2,850.00	1.71	Un 71/100	4,882.91
105	prov. e instalación tubo conduit pvc 5/8"	ml	850.00	1.47	Un 47/100	1,252.90
106	Interruptor simple	pto	140.00	147.14	Ciento Cuarenta y Siete 14/100	20,599.63
107	Conmutador simple	pto	80.00	158.61	Ciento Cincuenta y Ocho 61/100	12,689.13
108	inst. i luminaria elec panel led 24w	pto	450.00	358.26	Trescientos Cincuenta y Ocho 26/100	161,217.09
109	inst. i luminaria elec panel led 12w	pto	60.00	266.47	Doscientos Sesenta y Seis 47/100	15,988.13
110	nst. iluminaria elec spots 9w	pto	30.00	214.84	Doscientos Catorce 84/100	6,445.09
111	Puesta tierra con jabalina	glb	1.00	14,699.87	Catorce Mil Seiscientos Noventa y Nueve 87/100	14,699.87
112	Prov y mont medidor trifásico	pza	1.00	3,599.39	Tres Mil Quinientos Noventa y Nueve 39/100	3,599.39
113	Toma corriente doble	pto	30.00	151.73	Ciento Cincuenta y Un 73/100	4,551.89
114	Toma fuerza tipo shuko	pto	15.00	54.53	Cincuenta y Cuatro 53/100	817.89
JARDINES Y EXTERIORES		m2	2,360.00	23.24	Veintitres 24/100	5,638,559.71
115	Replanteo y trazado (Áreas verdes y lineales)					54,841.44
116	Excavación manual 0-2 m suelo semiduro	m3	210.35	82.64	Ochenta y Dos 64/100	17,382.29
117	Hormigón simple de nivelación	m2	146.35	36.02	Treinta y Seis 02/100	5,271.81
118	Zapata de HºAº H21	m3	232.41	2,909.72	Dos Mil Novecientos Nueve 72/100	676,248.42
119	Sobre Cimientos de HºAº	m3	31.96	3,518.68	Tres Mil Quinientos Dieciocho 68/100	112,457.03
120	Muro de contención de HºAº	m3	26.12	3,224.72	Tres Mil Doscientos Veinticuatro 72/100	84,229.68
121	Muro de Ladrillo de 6H e=15cm	m2	1,289.91	123.76	Ciento Veintitres 76/100	159,637.07
122	Impermeabilización sobrecimientos	ml	532.65	13.65	Trece 65/100	7,269.18
123	Columnas de H°A° H21	m3	11.23	3,279.83	Tres Mil Doscientos Setenta y Nueve 83/100	36,832.52
124	Losa llena de H°A°	m3	5.36	3,171.98	Tres Mil Ciento Setenta y Un 98/100	17,001.80
125	Revoque exterior cal-cemento	m2	2,579.82	107.14	Ciento Siete 14/100	276,398.56
126	Pintura latex exterior	m2	2,778.27	43.15	Cuarenta y Tres 15/100	119,873.18
127	Portón metálico corredizo	m2	24.50	971.57	Novecientos Setenta y Un 57/100	23,803.53
128	Piso cemento frotachado c/contrap	m2	1,310.00	155.79	Ciento Cincuenta y Cinco 79/100	204,089.75
129	cordón p/acera 20x40	ml	2,680.00	1,434.04	Mil Cuatrocientos Treinta y Cuatro 04/100	3,843,223.45

PRECIO TOTAL (Numeral): 40,239,778.74

PRECIO TOTAL (Literal):

Cuarenta Millones Doscientos Treinta y Nueve Mil Setecientos Setenta y Ocho 74/100

PRECIO TOTAL EN DOLARES (Numeral):

5,481,577.30 $$

PRECIO TOTAL EN DOLARES(Literal):

Cinco millones cuatrocientos ochenta y un mil quinientos sententa y siete 30/10

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.