

UNIDAD VII

ANEXO 1

LISTADO DE ÍTEMS

PROYECTO: Diseño arquitectónico de una Boutique Vitivinícola y Gastronomía en el valle de la concepción

Nº	ACTIVIDAD	UNID.
TRABAJOS PRELIMINARES		
1	LETRERO DE OBRA	Pza.
2	INSTALACIÓN DE FAENAS	Gbl.
3	LIMPIEZA DE SUPERFICIE DE TERRENO	Gbl.
4	REPLANTEO DE SUPERFICIE	m2
5	LETRAS CORPORATIVAS DE ACERO INOXIDABLE	Pza.
MOVIMIENTO DE TIERRAS		
6	EXCAVACIÓN DE ZAPATAS	m3
7	EXCAVACIÓN DE CIMIENTOS	m3
8	COMPACTADO DE TIERRA CON SALTARINA SIN MATERIAL	m3
OBRA GRUESA		
9	HORMIGÓN SIMPLE DE NIVELACIÓN ZAPATAS	m2
10	ZAPATAS DE HºAº	m3
11	SOBRE CIMIENTOS DE HºAº	m3
12	COLUMNAS DE HºAº	m3
13	JUNTAS DE DILATACIÓN	ML
14	IMPERMEABILIZACIÓN SOBRECIMENTOS	ml
15	MURO DE LADRILLO DE 6H E=18CM	m2
16	MURO DE LADRILLO DE 6H E=15CM	m2
17	DINTEL DE LADRILLO ARMADO	ml
18	LOSA NERVADA RETICULAR H 30 (CON FIERRO)(Hº ELAB. EN OBRA)	m2
19	ESCALERAS DE HºAº	m3
20	RAMPA DE HºAº	m2
21	ASCENSOR OTIS PARA 8 PERSONAS	Und
OBRA FINA		
22	CARPETA DE NIVELACIÓN SOBRE LOSA	m2
23	REVOQUE INTERIOR	M2
24	REVOQUE EXTERIOR	m2
25	MANDILADO DE CAL EXTERIOR	m2
26	PLANCHADO DE YESO INTERIOR	m2
27	PISO PORCELANATO FORMATO 60X60	m2
28	ZÓCALO DE PORCELANATO	ml
29	RECUADRE DE MUROS	ml
30	COLOCADO DE MARCOS DE MDF	pza.
31	COLOCADO DE PUERTA MDF	pza.
32	CORTINAS DE VIDRIO TEMPLADO	m2
33	PUERTAS DE VIDRIO TEMPLADO	m2
34	VENTANA DE VIDRIO TEMPLADO CORREDIZA	m2
35	PÉRGOLA METÁLICA EXTERIOR	M2

36	BAJANTE DE PVC	ml
37	REVESTIMIENTO DE BAÑO	m2
38	MESÓN DE GRANITO MAS CENEFA	ml.
39	CIELO FALSO ARMSTRONG	m2
40	PINTURA INTERIOR LATEX	m2
41	PINTURA EXTERIOR LATEX	m2
42	LIMPIEZA Y RETIRO DE ESCOMBRO	Gbl.

INSTALACIÓN HIDRO SANITARIA

43	PROV. E INST. TUBERÍA PVC SANITARIA Ø2" (BLANCA) +ACC.	ml
44	PROV. E INST. TUBERÍA PVC SANITARIA Ø3" (BLANCA) +ACC.	ml
45	PROV. E INST. TUBERÍA PVC SANITARIA Ø4" (BLANCA) +ACC.	ml
46	PROV. E INST. TUBERÍA PVC SANITARIA Ø6" (BLANCA) +ACC.	ml
47	PROV. E INST. CAJA SIFONADA Ø4" + REJILLA	Pza.
48	PROV. E INST. TUBERÍA FG Ø1/2" +ACC.	ml
49	PROV. E INST. TUBERÍA FG Ø3/4" +ACC.	ml
50	PROV. E INST. TUBERÍA PVC E40 Ø1" +ACC.	ml
51	PROV. E INST. TUBERÍA FG Ø1 1/2" +ACC.	ml
52	PROV. E INST. LLAVE DE PASO DE BRONCE Ø3/4" (TIPO CORTINA)	Pza.
53	PROV. E INST. LLAVE DE PASO DE BRONCE Ø1/2" (TIPO CORTINA)	Pza.
54	PROV. E INST. LLAVE DE PASO DE BRONCE Ø1" (TIPO CORTINA)	Pza.
55	PROV. E INST. LLAVE DE PASO DE BRONCE Ø1 1/2" (TIPO CORTINA)	Pza.
56	PROV. E INST. VÁLVULA DE RETENCIÓN VERTICAL Ø1"	Pza.
57	PROV. E INST. VÁLVULA DE RETENCIÓN VERTICAL Ø1/2"	Pza.
58	EXCAVACIÓN MANUAL 0-2 M SUELO SEMIDURO	m3
59	CAMA DE ARENA	m3
60	RELLENO Y COMPACTADO C/SALTARINA C/MATERIAL	m3
61	HORMIGÓN SIMPLE DE NIVELACIÓN	m2
62	MURO DE LADRILLO GAMBOTE	m2
63	REVOQUE CON IMPERMEABILIZANTE	m2
64	PROV. E INST. TANQUE PLÁSTICO 12000 LIT + ACCESORIOS	Gbl.
65	CÁMARAS DE INSPECCIÓN 60X60	Pza.
66	PROV COL BOMBA DE AGUA 0.5HP + ACCESORIOS	Pza.
67	PROV COL BOMBA DE AGUA 1.5 HP + ACCESORIOS	Pza.
68	PROV INSTALACIÓN DE INODORO TANQUE BAJO	Pza.
69	PROV. INSTALACIÓN DE INODORO P/DISCAPACITADOS+ BARRAL	Pza.
70	LAVAMANOS DE EMPOTRAR	Pza.
71	LAVAPLATOS DE ACERO INOX 2DEPOSITO	Pza.
72	PROV Y COLOC TANQUE 12000 LTS TRICAPA	Pza.

INSTALACIÓN DE GAS

73	ACOMETIDA PARA GAS DOM. HASTA 1M	Gbl.
74	CAÑERÍA EPOXICA DIAME. Ø ½" ACERA	ml
75	COLOCADO DE GABINETE PARA MEDIDOR G 2.5 EN MURO	Gbl.
76	EXCAVADO, RELLENO DE TERRENO SEMIDURO 0,30	ml
77	HABILITACIÓN DE COCINA	Gbl.
78	PUNTO DE CONEXIÓN Ø ½" LLAVE BONGA TIPO BOLA	Pto.
79	CAÑERÍA EPOXICA DIA. Ø ¾"	ml

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

80	PROV Y MONT TABLERO GENERAL Y MEDICIÓN	Pza.
81	PROV Y MONTAJE TABLERO DE DISTRIBUCIÓN	Pza.
82	PROV Y MONT TABLERO SECUNDARIO	Pza.
83	PROV Y COLOC BANDEJA METÁLICA PARA CABLE 2.00X0.40 CM	ml
84	PROVISIÓN CABLE AWG 08 IMPORTADO	ml
85	PROVISIÓN CABLE AWG 10 IMPORTADO	ml
86	PROVISIÓN CABLE AWG 12 IMPORTADO	ml
87	PROVISIÓN CABLE AWG 14 IMPORTADO	ml

88	PROVISIÓN CABLE AWG 16 IMPORTADO	ml
89	PROV. E INSTALACIÓN TUBO CONDUIT PVC 3/4"	ml
90	PROV. E INSTALACIÓN TUBO CONDUIT PVC 5/8"	ml
91	INTERRUPTOR SIMPLE	Pto.
92	CONMUTADOR SIMPLE	Pto.
93	INST. I LUMINARIA ELEC PANEL LED 24W	Pza.
94	INST. I LUMINARIA ELEC PANEL LED 12W	Pza.
95	NST. I LUMINARIA ELEC SPOTS 9W	Pza.
96	PUESTA TIERRA CON JABALINA	Gbl.
97	PROV Y MONT MEDIDOR TRIFÁSICO	Pza.
98	TOMA CORRIENTE DOBLE	Pto.
99	TOMA FUERZA TIPO SHUKO	Pto.

TRABAJOS EXTERIORES

100	REPLANTEO Y TRAZADO (ÁREAS VERDES Y LINEALES)	m2
101	EXCAVACIÓN MANUAL 0-2 M SUELO SEMIDURO	m3
102	HORMIGÓN SIMPLE DE NIVELACIÓN	m2
103	ZAPATA DE HºAº H21	m3
104	SOBRECIMENTOS DE HºAº	m3
105	MURO LADRILLO 6 HUECOS E=15 CM	m2
106	IMPERMEABILIZACIÓN DE SOBRECIMENTOS	ml
107	COLUMNAS DE HºAº H21	m3
108	LOSA LLENA DE HºAº	m3
109	REVOQUE EXTERIOR CAL-CEMENTO	m2
110	PINTURA LATEX EXTERIOR	m2
111	PORTÓN METÁLICO CORREDIZO	m2
112	PISO CEMENTO FROTACHADO C/CONTRAP	m2
113	CORDÓN P/ACERA 20X40	ml

PLANILLA DE CÁLCULO MÉTRICO ÍTEM ELEGIDO

PROYECTO: Diseño arquitectónico de una Boutique Vitivinícola y Gastronomía en el valle de la concepción

UBICACIÓN: Tarija – El valle de la concepción

N.º	DESCRIPCIÓN	UNID	N.º VECES	DIMENSIONES			CANTIDADES		OBS ER
				largo	ancho	alto	parcial	total	
OBRA GRUESA									
18	Losa Nervada Reticular H 30 (Con Fierro)(Hº Elab. en Obra)						2697.73	m2	
	Losa planta baja	m2	1,00	1,00	1,00	1,00	1720.28	1720.28	
	Losa cubierta de planta alta	m2	1,00	1,00	1,00	1,00	977.45	977.45	



ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS ÍTEM ELEGIDO	
DATOS GENERALES	
PROYECTO:	Diseño arquitectónico de una Boutique Vitivinícola y Gastronomía en el valle de la concepción

ACTIVIDAD: CANTIDAD: UNIDAD: MONEDA:		Losa Nervada Reticular H 30 (Con Fierro)(H° Elab. en Obra)			
		2.697,73			
		m2			
		Bolivianos			
1.- MATERIAL					
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO PRODUCTIVO	COSTO TOTAL
1	Madera de Construcción (Ochoo)	Pie 2	12.71	5.50	69.90
2	Alambre de Amarre	Kg	0.6	10.50	6.30
3	Arena	M3	0.09	100	9.00
4	Casetón de Plasto formo 50X50X25	Pza.	2.09	14.20	29.67
5	Cemento Portland IP-30 (Fancesa)	Kg	64.58	0.95	61.35
6	Clavo	Kg	0.6	11.50	6.90
7	Fierro Corrugado	Kg	14.46	9.40	135.92
8	Agua	Lit	33.21	0.50	16.60
9	Gravilla	M3	0.07	100	7.00
10	Grava	M3	0.07	90	6.30
TOTAL MATERIAL					348.96
2.- MANO DE OBRA					
1	Maestro	Hr.	1.34	18.75	25.19
2	Maestrillo	Hr.	1.67	16.25	27.29
3	Ayudante	Hr.	2.01	15	30.23
4	Peón	Hr.	1.15	12.50	26.87
5	Encofrado	Hr.	1.34	18.75	25.19
6	Enferrador	Hr.	1.34	18.75	25.19
SUB TOTAL MANO DE OBRA					160.00
CARGAS SOCIALES = (% DEL SUB TOTAL DE MANO DE OBRA) (55% AL 71,18%)			55%		88.00
IMPUESTOS IVA MANO DE OBRA = (% DE SUMA DEL SUB TOTAL DE MANO DE OBRA + CARGAS SOCIALES) (IVA)			14,94%		37.05
TOTAL MANO DE OBRA					285.05
3.- EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					
1	Vibradora	Hr.	0.40	12.50	5.00
2	Mescladora	Hr.	0.40	12.50	5.00
HERRAMIENTAS = (% DEL TOTAL DE MANO DE OBRA)			5%		14.25
TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS					24.25
4.- GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					
GASTOS GENERALES = % DE 1*2*3			5%		32.91
TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS					32.91
5.- UTILIDAD					
UTILIDAD = % DE 1*2*3*4			10%		69.11
TOTAL UTILIDADES					69.11
6.- IMPUESTOS					
IMPUESTOS =% DE 1*2*3*4*5			3,09%		23.49
TOTAL IMPUESTOS					23.49
TOTAL PRECIO UNITARIO 1*2*3*4*5*6					783.79

PRECIO UNITARIO LITERAL

SON: Setecientos ochenta y tres 79/100 Boliviano

PLIEGO DE ESPECIFICACIÓN TÉCNICA DE ÍTEM ELEGIDO

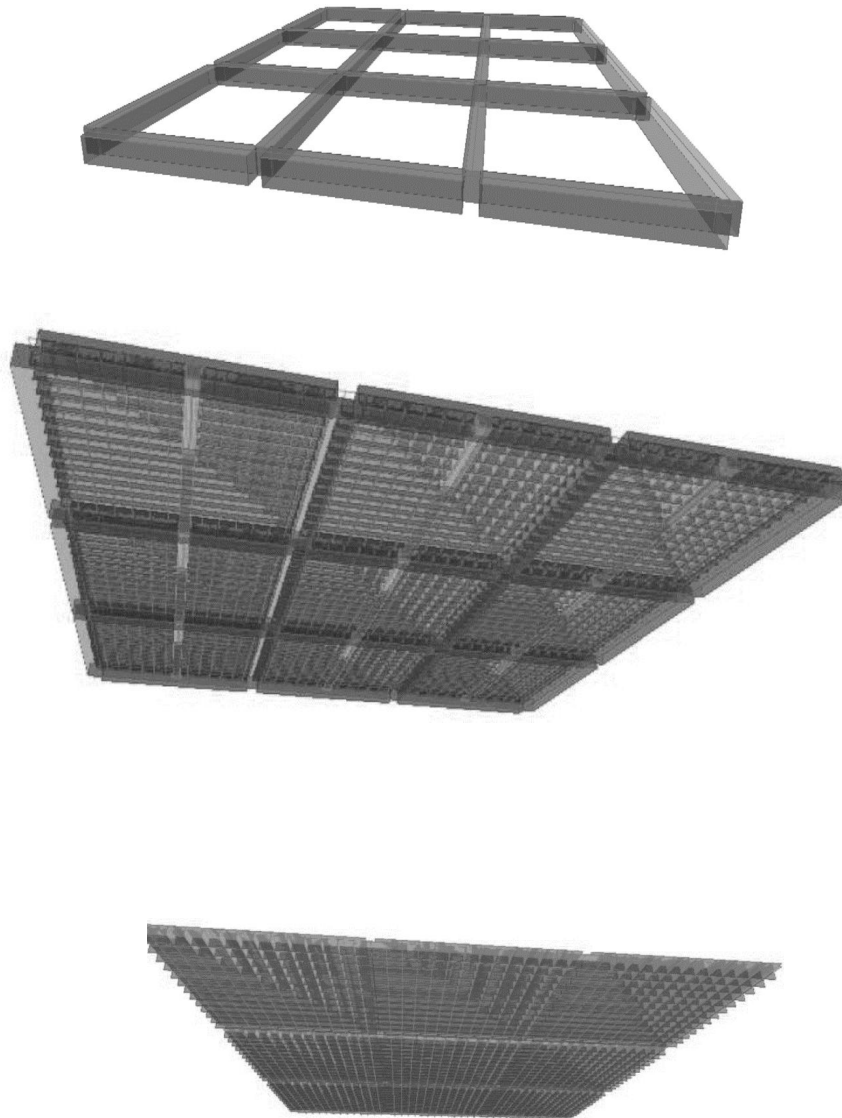
Losa Nervada Reticular H 30 (Con Fierro)(H° Elab. en Obra)

A.- DEFINICIÓN

Se refiere a la construcción de los ítems descritos los mismos que serán contruidos de acuerdo a las dimensiones y características indicadas en este pliego de especificaciones técnicas, planos técnicos referentes e instrucciones impartidas por el Supervisor de Obra.

Este sistema estructural es muy común en nuestro medio y la particularidad del mismo radica en que es un sistema estructural con comportamiento muy seguro por naturaleza.

Está conformado por los siguiente elementos: Vigas descolgadas de hormigón armado, losa maciza o nervada, vigas trabe



B.- MATERIALES HERRAMIENTAS Y EQUIPO

Cemento

Deberá ser del tipo Pórtland, nacional, no se permitirá cemento que haya sufrido alteraciones o deterioro de cualquier naturaleza por lo que deberá ser almacenado adecuadamente, protegiéndolo de la humedad, toda bolsa que haya fraguado parcialmente o contenga terrones será rechazada.

Acero estructural

Se refiere a la provisión y colocación de la enfierradura según dimensiones y cantidades que figuran en los planos, utilizando acero de alta resistencia (dureza natural con fatiga de fluencia mínima de f_y y $k \geq 4600 \text{ kg/cm}^2$).

Agregados finos

Se compondrán de arenas naturales completamente limpias que posean partículas duras cuarzosas, de gradación uniforme y de acuerdo a la siguiente granulometría.

N° de tamiz	Porcentaje que pasa en peso
3/8	100
4	95-100
16	45-80
50	10-30
100	2-10

Agregados gruesos

El agregado grueso para el preparado del hormigón consistirá de grava triturada, compuesta de partículas duras y sin película adherida alguna.

El agregado grueso no deberá contener sustancias nocivas

N° de tamiz	Porcentaje que pasa en peso
1/2	100
1	95-100
3/4	90-100
1 1/2	25-60

3/8	20-55
4	0-10
8	0-5

Los requisitos de gradación fijados anteriormente, son los límites extremos a utilizar; para la determinación del grado de uniformidad, se hará la comprobación del módulo de finura.

Acopio de Agregados

La manipulación y almacenamiento de agregados se efectuará de tal manera que durante estas operaciones no se mezclen con materiales extraños

Agua

El agua que se emplee en la preparación del Hormigón deberá ser fresca, clara limpia y potable, libre de impurezas. La tabla siguiente expresa los valores máximos permisibles en partes por millón.

Cloruros.....	300 ppm
Sulfatos	300 ppm
Sales de magnesio.....	150 ppm
Sales solubles	1500 ppm
P H .. no menor de	7
Sólidos en suspensión.....	1000 ppm
Mat. orgánica expresada en oxígeno	10 ppm

El proveedor del Hormigón armado deberá presentar en su momento las pruebas de laboratorio de las muestras del hormigón

C. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN

Encofrados

Los encofrados de madera destinados a la construcción de estos detalles deberán tener las formas, dimensiones, niveles y pendientes precisos, de tal manera que los miembros estructurales resulten de acuerdo con el Proyecto, deberán ser lo suficientemente rígidos y compactos como para evitar pérdidas de mortero durante las operaciones de colocación y vibrado. Todo el encofrado deberá ser de madera, y ser aprobado por el Supervisor de Obra, antes de su utilización respetando los mismos las dimensiones definidas en los detalles de los planos.

La madera para el encofrado, deberá ser seca y de buena calidad, libre de nudos, agujeros, torceduras que podrían afectar la superficie exterior del Hormigón.

Antes de vaciar el hormigón el encofrado deberá estar limpio y enteramente libre de astillas, polvo, aserrín y otros materiales extraños.

En general todo encofrado deberá ser cuidadosamente humedecido antes de comenzar el vaciado, haciendo uso de aceites livianos con la respectiva autorización, siempre que estos no sean dañinos para el hormigón.

Acero estructural

El doblado del acero estructural deberá ajustarse a las dimensiones y formas indicadas en los planos.

El doblado deberá realizarse en frío, sin golpes, quedando prohibidas las soldaduras y el doblado en caliente.

Las barras dobladas no podrán enderezarse.

En el momento del hormigonado el acero deberá estar limpio, libre de sarro, aceite y otros materiales dañinos

El acero con óxido se podrá utilizar, siempre que se limpie previamente con una escobilla de acero

Toda la estructura de acero deberá asegurarse con alambre negro de amarre, para evitar desplazamientos en el hormigonado.

Los empalmes se realizarán en puntos de menor sollicitación de la estructura, adosando y zunchado con alambre toda la longitud del solapo, en una longitud mínima de 40 º

El hormigón estará constituido por una mezcla homogénea de cemento Pórtland, agregados y agua.

El hormigón tendrá una composición y calidad uniforme, con una resistencia cilíndrica mínima a la compresión de $f_{ck}=210 \text{ kg/cm}^2$ a los 28 días, con un contenido mínimo de cemento de 325 kg/m³, y un revenimiento no mayor a los 6 cm., salvo indicaciones específicas de los planos estructurales, controlado por el "cono de revenimiento" y a requerimiento del Supervisor de Obra.

El transporte, colocación, compactación, protección y curado será realizado de tal manera que una vez retirados los encofrados se obtengan estructuras compactas, de aspecto y textura uniforme, de acuerdo a las necesidades y requisitos especificados.

El preparado se lo hará en una hormigonera mecánica de capacidad adecuada. Después de haber sido colocado en los encofrados, deberá compactarse con una vibradora de alta frecuencia. Para verificar su resistencia, se sacarán dos muestras, las que el Supervisor de Obra así lo determine.

La entrega de mezcla o vaciado será a la velocidad requerida de modo que impida las segregaciones y/o fraguado previo, el vaciado deberá ser continuo.

La operación de vaciado y compactación del hormigón se realizará de tal manera que forme un conglomerado denso impermeable y textura uniforme, el método y forma de vaciado utilizado deberá evitar la posibilidad de segregación o el desplazamiento de la armadura, cada parte del encofrado deberá ser cuidadosamente llenado.

La compactación se realizará con vibradoras procediendo a la operación inmediatamente después de vaciado el hormigón y por un tiempo suficiente como para permitir la penetración del hormigón en las aristas y esquinas del encofrado y el recubrimiento de la armadura.

Curado

Se deberá efectuar un cuidadoso curado del hormigón los primeros 6 días del fraguado, protegiéndose a los cambios de temperatura y el viento.

El agua que se utilice en el curado deberá estar libre de materias nocivas exenta de aceites, álcalis, sales, etc. se utilizará preferentemente agua potable.

El desencofrado se realizará en el siguiente tiempo:

Costados o laterales de vigas.....3 días

Vigas de 5 a 7 mts. De luz.....21 días

Los puntales de seguridad, deberán permanecer por un tiempo de 15 días adicionales

D.- MEDICION

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

E.- FORMA DE PAGO

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

El hormigón será computado y cancelado por la unidad de: M2

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						27,737.38
1	Letrero de Obras	pza.	1.00	937.15	Novecientos Treinta y Siete 15/100	937.15
2	Instalación de Faenas	glb	1.00	5,908.69	Cinco Mil Novecientos Ocho 69/100	5,908.69
3	Limpieza de superficie de terreno	gbl.	1.00	1,993.77	Mil Novecientos Noventa y Tres 77/100	1,993.77
4	Replanteo y trazado de superficie	m2	2,293.70	6.39	Seis 39/100	14,662.25
5	letras corporativas de acero inoxidable	pza	25.00	169.42	Ciento Sesenta y Nueve 42/100	4,235.52
MOVIMIENTO DE TIERRAS						25,168.35
6	Excavación de Zapatas	m3	371.71	29.85	Veintinueve 85/100	11,095.54
7	Excavación de Cimientos	m3	88.09	29.86	Veintinueve 86/100	2,630.11
8	Compactado de tierra con saltarina sin material	m3	152.06	75.25	Setenta y Cinco 25/100	11,442.70
OBRA GRUESA						3,286,607.28
9	Hormigón simple de nivelación zapatas	m2	168.96	38.86	Treinta y Ocho 86/100	6,565.13
10	Zapatas de H°A°	m3	10.69	2,862.93	Dos Mil Ochocientos Sesenta y Dos 93/100	30,604.67
11	Sobre Cimientos de H°A°	m3	43.56	3,703.07	Tres Mil Setecientos Tres 07/100	161,305.93
12	Columnas de H°A°	m3	97.52	3,331.32	Tres Mil Trescientos Treinta y Un 32/100	324,870.77
13	Junta de dilatación	ml	28.50	18.92	Dieciocho 92/100	539.09
14	Impermeabilización sobrecimientos	ml	387.23	14.73	Catorce 73/100	5,704.79
15	Muro de Ladrillo de 6H e=18cm	m2	562.19	134.33	Ciento Treinta y Cuatro 33/100	75,517.30
16	Muro de Ladrillo de 6H e=15cm	m2	1,487.24	134.33	Ciento Treinta y Cuatro 33/100	199,776.49
17	Dintel de ladrillo armado	ml	73.95	75.19	Setenta y Cinco 19/100	5,560.54
18	Losa Nervada Reticular H 30 (Con Fierro)(H° Elab. en Obra)	m2	2,697.73	783.79	Setecientos Ochenta y Tres 79/100	2,114,462.70
19	Escaleras de H°A°	m3	3.50	3,554.06	Tres Mil Quinientos Cincuenta y Cuatro 06/100	12,439.21
20	Rampa de H°A°	m3	25.65	3,665.98	Tres Mil Seiscientos Sesenta y Cinco 98/100	94,032.50
21	Ascensor otis para 8 personas	Und	1.00	255,228.16	Doscientos Cincuenta y Cinco Mil Doscientos Veintiocho 16/100	255,228.16
OBRA FINA						3,520,383.72
22	Carpeta de nivelacion sobre losa	m2	2,697.73	60.99	Sesenta 99/100	164,544.53
23	Revoque interior	m2	3,730.43	116.75	Ciento Dieciséis 75/100	435,527.70
24	Revoque exterior	m2	755.95	116.75	Ciento Dieciséis 75/100	88,257.16
25	Mandilado de cal exterior	m2	755.95	103.18	Ciento Tres 18/100	77,996.05
26	Planchado de yeso interior	m2	2,774.04	129.09	Ciento Veintinueve 09/100	358,087.23
27	Piso porcelanato de 60x60	m2	3,116.99	382.41	Trescientos Ochenta y Dos 41/100	1,191,981.24
28	Zócalo de porcelanato	ml	994.31	99.61	Noventa y Nueve 61/100	99,041.93
29	Recuadre de muros	ml	1,028.50	23.58	Veintitres 58/100	24,255.42
30	Colocado de marcos de MDF	pza	53.00	458.77	Cuatrocientos Cincuenta y Ocho 77/100	24,314.87

31	Colocado de puertas de MDF	pza	53.00	1,428.34	Mil Cuatrocientos Veintiocho 34/100	75,701.98
32	Cortinas de vidrio templado	m2	160.54	589.39	Quinientos Ochenta y Nueve 39/100	94,621.17
33	Puertas de vidrio templado corredizo	m2	55.52	589.39	Quinientos Ochenta y Nueve 39/100	32,723.10
34	Ventana de vidrio templado corrediza	m2	43.87	589.39	Quinientos Ochenta y Nueve 39/100	25,856.68
35	Pérgolas metalica exterior	m2	345.65	178.34	Ciento Setenta y Ocho 34/100	61,644.74
36	Bajante de PVC	ml	52.50	82.88	Ochenta y Dos 88/100	4,351.24
37	Revestimiento de baño	m2	168.56	382.41	Trescientos Ochenta y Dos 41/100	64,459.74
38	Mesón de granito mas cenefa	ml	33.93	634.43	Seiscientos Treinta y Cuatro 43/100	21,526.22
39	Cielo falso Armstrong	m2	2,158.16	255.79	Doscientos Cincuenta y Cinco 79/100	552,037.69
40	Pintura interior latex	m2	2,774.04	31.41	Treinta y Un 41/100	87,134.26
41	Pintura exterior latex	m2	755.95	44.77	Cuarenta y Cuatro 77/100	33,847.51
42	Limpieza y retiro de escombros	glb	1.00	2,473.26	Dos Mil Cuatrocientos Setenta y Tres 26/100	2,473.26
INSTALACIÓN SANITARIA						249,180.49
43	Prov. e Inst. Tubería PVC Sanitaria Ø2" (Blanca) +Acc.	ml	182.39	63.61	Sesenta y Tres 61/100	11,601.75
44	Prov. e Inst. Tubería PVC Sanitaria Ø3" (Blanca) +Acc.	ml	148.95	107.72	Ciento Siete 72/100	16,044.69
45	Prov. e Inst. Tubería PVC Sanitaria Ø4" (Blanca) +Acc.	ml	227.10	166.80	Ciento Sesenta y Seis 80/100	37,880.44
46	Prov. e Inst. Tubería PVC Sanitaria Ø6" (Blanca) +Acc.	ml	66.35	162.66	Ciento Sesenta y Dos 66/100	10,792.29
47	Prov. e Inst. Caja Sifonada Ø4" + Rejilla	pza	18.00	172.83	Ciento Setenta y Dos 83/100	3,110.90
48	Prov. e Inst. Tubería FG Ø1/2" +Acc.	ml	240.80	28.09	Veintiocho 09/100	6,763.52
49	Prov. e Inst. Tubería FG Ø3/4" +Acc.	ml	218.40	40.77	Cuarenta 77/100	8,904.78
50	Prov. e Inst. Tubería PVC E40 Ø1" +Acc.	ml	81.90	50.13	Cincuenta 13/100	4,105.83
51	Prov. e Inst. Tubería FG Ø1 1/2" +Acc.	ml	125.50	89.56	Ochenta y Nueve 56/100	11,240.14
52	Prov. e Inst. Llave de Paso de Bronce Ø3/4" (Tipo Cortina)	pza	36.00	236.62	Doscientos Treinta y Seis 62/100	8,518.27
53	Prov. e Inst. Llave de Paso de Bronce Ø1/2" (Tipo Cortina)	pza	44.00	160.92	Ciento Sesenta 92/100	7,080.52
54	Prov. e Inst. Llave de Paso de Bronce Ø1" (Tipo Cortina)	pza	25.00	323.03	Trescientos Veintitres 03/100	8,075.81
55	Prov. e Inst. Llave de Paso de Bronce Ø1 1/2" (Tipo Cortina)	pza	35.00	189.50	Ciento Ochenta y Nueve 50/100	6,632.41
56	Prov. e Inst. Válvula de Retención Vertical Ø1"	pza	35.00	320.65	Trescientos Veinte 65/100	11,222.79
57	Prov. e Inst. Válvula de Retención Vertical Ø1/2"	pza	28.00	195.45	Ciento Noventa y Cinco 45/100	5,472.63
58	Excavación manual 0-2 m suelo semiduro	m3	31.50	97.45	Noventa y Siete 45/100	3,069.58
59	Cama de arena	m3	6.89	111.28	Ciento Once 28/100	766.71
60	Relleno y compactado c/saltarina c/material	m3	22.10	95.13	Noventa y Cinco 13/100	2,102.28
61	Hormigón simple de nivelación	m2	7.50	38.86	Treinta y Ocho 86/100	291.42
62	Muro de ladrillo gambote	m2	20.00	237.63	Doscientos Treinta y Siete 63/100	4,752.64
63	Revoque con impermeabilizante	m2	40.20	116.75	Ciento Dieciséis 75/100	4,693.35
64	Prov. e Inst. Tanque Plástico 12000 Lit + Accesorios	glb	1.00	12,073.95	Doce Mil Setenta y Tres 95/100	12,073.95
65	Cámaras de inspección 60x60	pza	16.00	1,005.15	Mil Cinco 15/100	16,082.41
66	Prov col bomba de agua 0.5hp + accesorios	pza	1.00	2,429.36	Dos Mil Cuatrocientos Veintinueve 36/100	2,429.36
67	Prov col bomba de agua 1.5 hp + accesorios	pza	1.00	2,667.50	Dos Mil Seiscientos Sesenta y Siete 50/100	2,667.50
68	prov instalación de inodoro tanque bajo	pza	27.00	664.66	Seiscientos Sesenta y Cuatro 66/100	17,945.84
69	Prov. instalación de inodoro p/discapacitados+ barral	pza	4.00	2,212.56	Dos Mil Doscientos Doce 56/100	8,850.23
70	Lavamanos de empotrar	pza	26.00	457.42	Cuatrocientos Cincuenta y Siete 42/100	11,892.95
71	Lavaplatos de acero inox 2deposito	pza	2.00	872.83	Ochocientos Setenta y Dos 83/100	1,745.67
72	Prov y coloc tanque 12000 lts tricapa	pza	1.00	2,369.83	Dos Mil Trescientos Sesenta y Nueve 83/100	2,369.83

INSTALACIÓN DE GAS						15,310.02
73	Acometida para gas dom. Hasta 1m	glb	1.00	734.01	Setecientos Treinta y Cuatro 01/100	734.01
74	Cañería epoxica diame. Ø ½" acera	ml	49.50	122.51	Ciento Veintidos 51/100	6,064.26
75	Colocado de gabinete para medidor g 2.5 en muro	glb	1.00	569.03	Quinientos Sesenta y Nueve 03/100	569.03
76	Excavado, relleno de terreno semiduro 0,30	glb	1.00	66.82	Sesenta y Seis 82/100	66.82
77	Habilitación de cocina	pza	2.00	225.40	Doscientos Veinticinco 40/100	450.80
78	Punto de conexión Ø ½" llave bonga tipo bola	pto	6.00	86.94	Ochenta y Seis 94/100	521.64
79	Cañería epoxica diam. ø ¾" aerea	ml	56.35	122.51	Ciento Veintidos 51/100	6,903.46
INSTALACIÓN ELÉCTRICA						579,987.04
80	Prov y mont tablero general y medición	pza	1.00	11,490.25	Once Mil Cuatrocientos Noventa 25/100	11,490.25
81	Prov y montaje tablero de distribución	pza	2.00	5,005.39	Cinco Mil Cinco 39/100	10,010.79
82	Prov y mont tablero secundario	pza	2.00	3,994.55	Tres Mil Novecientos Noventa y Cuatro 55/100	7,989.10
83	prov y coloc bandeja metálica para cable 2.00x0.40 cm	ml	195.50	250.26	Doscientos Cincuenta 26/100	48,925.48
84	Provisión Cable AWG 08 Importado	ml	2,780.00	11.90	Once 90/100	33,093.95
85	Provisión Cable AWG 10 Importado	ml	2,200.00	7.86	Siete 86/100	17,282.32
86	Provisión Cable AWG 12 Importado	ml	1,700.00	4.96	Cuatro 96/100	8,423.67
87	Provisión Cable AWG 14 Importado	ml	2,500.00	3.26	Tres 26/100	8,157.75
88	Provisión Cable AWG 16 Importado	ml	85.00	3,504.79	Tres Mil Quinientos Cuatro 79/100	297,907.53
89	prov. e instalación tubo conduit pvc 3/4"	ml	3,500.00	1.78	Un 78/100	6,222.65
90	prov. e instalación tubo conduit pvc 5/8"	ml	550.00	1.53	Un 53/100	841.28
91	Interruptor simple	pto	68.00	152.69	Ciento Cincuenta y Dos 69/100	10,383.10
92	Conmutador simple	pto	52.00	164.60	Ciento Sesenta y Cuatro 60/100	8,559.18
93	inst. i luminaria elec panel led 24w	pto	146.00	371.78	Trescientos Setenta y Un 78/100	54,279.81
94	inst. i luminaria elec panel led 12w	pto	36.00	276.52	Doscientos Setenta y Seis 52/100	9,954.88
95	nst. iluminaria elec spots 9w	pto	45.00	222.94	Doscientos Veintidos 94/100	10,032.45
96	Puesta tierra con jabalina	glb	1.00	15,254.59	Quince Mil Doscientos Cincuenta y Cuatro 59/100	15,254.59
97	Prov y mont medidor trifásico	pza	1.00	3,735.21	Tres Mil Setecientos Treinta y Cinco 21/100	3,735.21
98	Toma corriente doble	pto	100.00	157.46	Ciento Cincuenta y Siete 46/100	15,745.54
99	Toma fuerza tipo	pto	30.00	56.58	Cincuenta y Seis 58/100	1,697.51
JARDINES Y EXTERIORES						1,618,384.08
100	Replanteo y trazado (Áreas verdes y lineales)	m2	2,362.00	24.11	Veinticuatro 11/100	56,959.39
101	Excavación manual 0-2 m suelo semiduro	m3	56.00	97.45	Noventa y Siete 45/100	5,457.04
102	Hormigón simple de nivelación	m2	20.00	38.86	Treinta y Ocho 86/100	777.12
103	Zapata de H°A° H21	m3	196.50	3,071.14	Tres Mil Setenta y Un 14/100	603,478.22
104	Sobre Cimientos de H°A°	m3	14.13	3,703.07	Tres Mil Setecientos Tres 07/100	52,324.44
105	Muro de Ladrillo de 6H e=15cm	m2	468.00	134.33	Ciento Treinta y Cuatro 33/100	62,865.04
106	Impermeabilización sobrecimientos	ml	235.00	14.73	Catorce 73/100	3,462.09
107	Columnas de H°A° H21	m3	9.50	3,455.21	Tres Mil Cuatrocientos Cincuenta y Cinco 21/100	32,824.53
108	Losa llena de H°A°	m3	5.36	3,343.29	Tres Mil Trescientos Cuarenta y Tres 29/100	17,920.03
109	Revoque exterior cal-cemento	m2	1,222.00	116.75	Ciento Dieciséis 75/100	142,668.50
110	Pintura latex exterior	m2	1,316.00	44.77	Cuarenta y Cuatro 77/100	58,923.64
111	Portón metálico corredizo	m2	17.50	1,008.24	Mil Ocho 24/100	17,644.13
112	Piso cemento frotachado c/contrap	m2	1,120.00	168.35	Ciento Sesenta y Ocho 35/100	188,557.38

113	cordón p/acera 20x40	ml	241.20	1,552.75	Mil Quinientos Cincuenta y Dos 75/100	374,522.53
PRECIO TOTAL (Numeral):						9,322,758.36
PRECIO TOTAL (Literal):						Nueve Millones Trescientos Veintidos Mil Setecientos Cincuenta y Ocho 36/100
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.						

