

## **ANEXOS**

## PRECIO UNITARIO DE LA LOSA PRENOVA H=30CM

### FORMULARIO B-2 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Proyecto:		PLAZA-MERCADO PARA EL MUNICIPIO DE VILLAZON (ESTRUCTURA)			
Actividad:		LOSA PRENOVA H=30 CM			
Cantidad:		5,503.29	Unidad: m <sup>2</sup>		Moneda: Bs
Descripción		Unid.	Cantidad	Precio Productivo	Costo Total
<b>1.-</b>	<b>MATERIALES</b>				
1	CEMENTO	kg	58.2300	0.940	54.7362
2	ARENA	m <sup>3</sup>	0.0800	150.000	12.0000
3	GRAVA	m <sup>3</sup>	0.0120	120.000	1.4400
4	FIERRO CORRUGADO	kg	18.4100	6.200	114.1420
5	MADERA DE CONSTRUCCION	pie <sup>2</sup>	7.6000	8.000	60.8000
6	CLAVOS	kg	0.4200	16.000	6.7200
7	ALAMBRE DE AMARRE	kg	0.4200	15.000	6.3000
8	ESFERAS PLASTICAS PARA LOSA PRENOVA	pza	16.0000	6.000	96.0000
<b>TOTAL MATERIALES:</b>					<b>352.1382</b>
<b>2.-</b>	<b>MANO DE OBRA</b>				
1	ENCOFRADOR	hr	1.9000	15.000	28.5000
2	ARMADOR	hr	1.6000	15.000	24.0000
3	ALBAÑIL	hr	1.3000	17.500	22.7500
4	AYUDANTE	hr	3.9000	12.500	48.7500
<b>SUBTOTAL MANO DE OBRA:</b>					<b>124.0000</b>
CARGAS SOCIALES (55.00% de SUBTOTAL MANO DE OBRA)					68.2000
IMPUESTOS IVA (14.94% de SUBTOTAL MANO DE OBRA+CARGAS SOCIALES)					28.7147
<b>TOTAL MANO DE OBRA:</b>					<b>220.9147</b>
<b>3.-</b>	<b>EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS</b>				
HERRAMIENTAS (5.00% de TOTAL MANO DE OBRA)					11.0457
<b>TOTAL EQUIPO, MAQUINARIA Y HERRAMIENTAS:</b>					<b>11.0457</b>
<b>4.-</b>	<b>GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS</b>				
GASTOS GENERALES (10.00% de 1 + 2 + 3)					58.4099
<b>TOTAL GASTOS GENERALES Y ADMINISTRATIVOS:</b>					<b>58.4099</b>
<b>5.-</b>	<b>UTILIDAD</b>				
UTILIDAD (10.00% de 1 + 2 + 3 + 4)					64.2508
<b>TOTAL UTILIDAD:</b>					<b>64.2508</b>
<b>6.-</b>	<b>IMPUESTOS</b>				
IMPUESTOS IT (3.09% de 1 + 2 + 3 + 4 + 5)					21.8389
<b>TOTAL IMPUESTOS:</b>					<b>21.8389</b>
<b>TOTAL PRECIO UNITARIO (1+2+3+4+5+6):</b>					<b>728.5982</b>
<b>PRECIO UNITARIO ADOPTADO:</b>					<b>728.60</b>

### PROCEDIMIENTO

Determinación de cantidades del Precio Unitario por unidad de metro cuadrado (m<sup>2</sup>) para la losa prenova h=30 cm.

- Cemento

Costo 0.94 bs/kg

$$58.23 \text{ kg} \times 0.94 \text{ Bs} = 54.74 \text{ bs}$$

- Arena  
Costo 150 bs/m<sup>3</sup>  
  
0.08 x 150.00 Bs=12.00 bs
- Grava  
Costo 120 bs/m<sup>3</sup>  
  
0.01 m x 120 Bs=1.44 bs
- Fierro corrugado  
Costo 6.20 bs/kg  
  
18.41 kg x 6.20 Bs=114.44 bs
- Madera de construcción  
Costo 8 bs/pie<sup>2</sup>  
  
7.60 pie<sup>2</sup> x 8 Bs=60.80 bs
- Clavos  
Costo 16 bs/kg  
  
0.42 x 16 Bs=6.72 bs
- Alambre de amarre  
Costo 15 bs/kg  
  
0.42 x 15 Bs=6.30 bs
- Esferas plásticas para la losa prenova  
Costo 6 bs/pza  
  
16 pza x 6 Bs=96 bs

## **MANO DE OBRA**

- Encofrador  
Honorarios: 15.00 bs/hora  
  
1.90 h. x 15 Bs=28.50 bs

- Armador

Honorarios: 15 bs/hora

$$1.60 \text{ h.} \times 15 \text{ Bs} = 24 \text{ bs}$$

- Albañil

Honorarios: 17.50 bs/hora

$$1.30 \text{ h.} \times 17.50 \text{ Bs} = 22.75 \text{ bs}$$

- Ayudante

Honorarios: 12.50 bs/hora

$$3.90 \text{ h.} \times 12.50 \text{ Bs} = 48.75 \text{ bs}$$

## **HERRAMIENTAS Y EQUIPO**

Todas las herramientas contemplan un costo de 5% de herramientas y equipo adicional.

## **INCIDENCIAS**

Para proyectos mayor a 1.000.000 Bs, que es el caso del Proyecto “DISEÑO ARQUITECTONICO DE PLAZA MERCADO PARA EL DISTRITO N°2 DE LA CIUDAD DE VILLAZON” con un monto de 21.501.034,61 corresponde las siguientes incidencias:

Cargas Sociales	55.00%
Impuesto al Valor Agregado	14.94%
Gastos generales. y administrativos	10.00%
Utilidad	10.00%
Impuesto a las Transacciones	3.09%

## **Costo del Proyecto por metro cuadrado**

Área construida: 10261.97 m<sup>2</sup>

$$\text{Precio por metro cuadrado} = \frac{21.501.034,61}{10261.97} = 2095.21 \text{ Bs/m}^2$$

$$\text{Precio por metro cuadrado} = 301.04 \text{ Dolares/m}^2$$