

Localidad: **CHIHUAHUA**

Municipio: **CHIHUAHUA, CHIH.**

Obra: **CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y  
AV. LA CANTERA. REFRENDO**

## **PRESUPUESTO DE OBRA**

| <b>Clave</b>                                 | <b>Concepto</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>Unidad</b> | <b>Cantidad</b> | <b>P. U.</b> | <b>Importe</b>       |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------|--------------|----------------------|
| <b>ESTRUCTURAS</b>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |                 |              |                      |
| <b>EXCAVACIÓN Y RELLENO PARA ESTRUCTURAS</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |                 |              |                      |
| 16                                           | 047-C Excavaciones para estructuras, por unidad de obra terminada, cualesquiera que sean clasificación y profundidad. incluye: retiro del material al banco indicado en la licitación, afines, maquinaria, herramienta, mano de obra, estabilizado de taludes y todo lo necesario para su correcta ejecución.                                                                                                                                                                                                                                               | m3            | 500             | \$ 84.97     | \$42,485.00          |
| 17                                           | 047-C Rellenos de excavaciones para estructuras formado con material del banco que elija el contratista grava-arena en capas de 20 cms. de espesor, con tma 2 1/2", para noventa por ciento (90%) por unidad de obra terminada. incluye: material humectado, maquinaria, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta realización.                                                                                                                                                                                                             | m3            | 350             | \$ 283.01    | \$99,053.50          |
| <b>TOTAL ESTRUCTURAS</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |                 |              | <b>\$ 141,538.50</b> |
| <b>SUBESTRUCTURA</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |                 |              |                      |
| <b>ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO</b>        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |                 |              |                      |
| 27                                           | 047-H Suministro de acero de refuerzo con límite elástico mayor o igual a 4200 kg/cm2 para utilizarse en cualquier elemento estructural, puesto en obra por unidad de obra terminada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | kg            | 10000           | \$ 18.95     | \$189,500.00         |
| 28                                           | 047-H Habilitado y colocación de acero de refuerzo fy= 4200kg/cm2 a base de varillas corrugadas de con un rango de 1 1/2" a 3/8", p.u.o.t. a utilizarse en cualquier elemento estructural incluye: mano de obra, herramienta y equipo, alambre recocido, silletas, amarres, traslapes, desperdicios, acarreo y todo lo necesario para su correcta ejecución. por unidad de obra terminada.                                                                                                                                                                  | kg            | 10000           | \$ 6.59      | \$65,900.00          |
| <b>TOTAL SUBESTRUCTURA</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |                 |              | <b>\$ 255,400.00</b> |
| <b>SUPERESTRUCTURA:</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |                 |              |                      |
| <b>ACERO SUPERESTRUCTURA</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |                 |              |                      |
| 38                                           | 047-T Suministro acero estructural a-709 grado 50 con límite de fluencia mínimo de 345mpa y resistencia mínima a la ruptura de 450mpa : utilizado en elementos estructurales para vigas de acero tipo cajón                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | kg            | 50000           | \$ 23.34     | \$1,167,000.00       |
| 39                                           | 047-T Fabricación de elementos estructurales , conforme a proyecto y medido en planos y pesos teóricos : Acero estructural A-709 GRADO 50: utilizado en vigas , contraventeos , diafragmas, (de proyecto) y misceláneos necesarios. Incluye la fabricación completa ó en secciones(además de las conexiones entre partes de las vigas), los acarreo, desperdicio, maniobras, soldadura, placas de conexión, sandblasteo total, primario anticorrosivo y fletes(cargas, descargas, traslados y permisos necesarios) para la puesta de los elementos en obra. | kg            | 50000           | \$ 9.37      | \$468,500.00         |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |    |        |              |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|----|--------|--------------|
| 40 | 047-T Montaje de elementos estructurales metalicos : vigas cajon, contraventeos , diafragmas y miscelaneos necesarios. Incluye maniobras de gruas ,transporte , contravientos provisionales para el colado de la losa,andamios u estructuras de obra falsa requeridas para el montaje, fijacion y colocacion final y todo lo necesario para su correcta instalacion(A cualquier altura y terreno).                                                                                  | kg | 50000  | \$ | 5.44   | \$272,000.00 |
| 45 | 047-V Suministro y aplicacion de pintura para acabado final como recubrimiento en superficies, por unidad de obra terminada (inciso 3.01.02.042-h.02): en exterior de vigas y cualquier elemento de acero estructural que requiera el acabado final a juicio de la supervision de obra, a cualquier altura.                                                                                                                                                                         | m2 | 200    | \$ | 347.34 | \$69,468.00  |
| 46 | EP-3f Suministro y colocacion de cimbra muerta de lamina seccion 4 calibre 20,incluye Angulo galvanizado cal 22 de 10 cms de desarrollo total doblado a 90 con 3 y 7 cms en c/u de sus lados, colocado en los extremos de la lamina galvanizada tipo sección 4 para tapar huecos formado en la cresta de la lamina para el colado de la losa incluye:,materiales,traslapes,colocación, fijado , mano de obra, herramienta y equipo y todo lo necesario para su correcta colocación. | m2 | 1149.2 | \$ | 455.08 | \$522,977.94 |

#### **TOTAL SUPERESTRUCTURA**

**\$ 2,499,945.94**

#### **TRABAJOS DIVERSOS PARAPETOS Y BARRERAS**

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |     |    |          |              |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|----|----------|--------------|
| 49 | 047-C Suministro y colocacion de concreto hidráulico, por unidad de obra terminada : Simple, colado en seco en puentes y pasos a desnivel: de fc= 250 Kg/cm2, utilizado en guarniciones de puente (Parapeto)de acuerdo a proyecto. Incluye materiales,armado de acuerdo a proyecto, cimbra metalica nueva para acabado aparente, mano de obra, herramienta, curado, vibrado,resanes,juntas de expansión con celotex de 1/2", bombeo y todo lo necesario para su correcta ejecución. | m   | 250 | \$ | 1,085.95 | \$271,487.50 |
| 51 | 047-C Suministro y colocación de Barrera de concreto tipo New Jersey de 3.00 m de longitud, fabricada de acuerdo a especificación de proyecto,por unidad de obra terminada. Incluye: materiales, mano de obra, mano de obra,equipo,herramienta menor, y todo lo necesario para su correcta ejecución.                                                                                                                                                                               | pza | 100 | \$ | 3,191.91 | \$319,191.00 |

#### **TOTAL TRABAJOS DIVERSOS**

**\$ 590,678.50**

#### **PAVIMENTOS**

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |        |    |      |             |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|----|------|-------------|
| 68 | 086-C Suministro y colocación de riego de liga con emulsión asfáltica tipo RR-2K superestable, por unidad de obra terminada, a razón de 0.50 lt/m2. Incluye: material, almacenamiento, preparación de la superficie, protección de estructuras existentes, operación de calentamiento o recalentamiento, aplicación, desperdiciós y todo lo necesario para su correcta ejecución. | m2 | 5700.9 | \$ | 3.87 | \$22,062.48 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|----|------|-------------|

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |      |    |        |                |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|----|--------|----------------|
| 70 | 086-L Suministro, tendido y compactado de carpetas de concreto asfáltico (Mezcla caliente), por unidad de obra terminada, compactada al noventa y cinco por ciento (95%), del banco que elija el contratista de 2 cm de espesor compacto, TMA 3/8". Incluye: materiales, instalación y desmantelamiento de plantas, alimentación de las plantas, cribados y desperdicios, trituración parcial o total, cargas y descargas de los materiales, acarreo locales, formación de almacenamientos, secado del material pétreo y clasificación, dosificación, calentamientos, mezclado de los materiales pétreos y cementos asfálticos, barrido, tendido, compactación al grado fijado, chaflanes en orillas de carpeta y acabado con rodillo liso, sondeos para verificación de espesor y todo lo necesario para su correcta ejecución. | m2 | 4200 | \$ | 42.95  | \$180,390.00   |
| 71 | 086-L Suministro y tendido de mezcla asfáltica con emulsion modificada con polimeros base latex para microcarpeta de 1 cm. espesor promedio , por unidad de obra terminada, . Incluye: materiales, cargas y descargas de los materiales, acarreo locales, formación de almacenamientos, secado del material pétreo y clasificación, dosificación, , barrido, tendido y todo lo necesario para su correcta ejecución.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 2500 | \$ | 52.54  | \$131,350.00   |
| 72 | 086-C Suministro y colocación de concreto hidraulico en carpetas, por unidad de obra terminada, de concreto simple MR= 42.5 Kg/cm2, con fibra (2 lbs/m3), de 15 cm de espesor, acabado rastrillado. Incluye: materiales, silletas en cada corte, pasajuntas, cimbra metalica, cimbrado y descimbrado, calafateo con sello isonumeric, cola de rata, aserrado, cortes, acero de transmisión de esfuerzos de 1/2", mano de obra, herramienta, barrido de la base impregnada, vibrado con regla vibratoria y por inmersión y todo lo necesario para su correcta ejecución.                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 | 3200 | \$ | 460.00 | \$1,472,000.00 |

**TOTAL PAVIMENTOS**

**\$ 1,805,802.48**

**SUBTOTAL \$ 5,293,365.42**

**IVA \$ 846,938.47**

**TOTAL \$ 6,140,303.89**

Localidad: CHIHUAHUA  
Municipio: CHIHUAHUA  
Obra: CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA (REFRENDANDO)



| Calendario de Ejecución de la Obra                                                  |                |                |                |             |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|-------------|-----------|
| Concepto                                                                            | MESES          |                | Importe        | % Ponderado |           |
|                                                                                     | 1              | 2              |                | Parcial     | Acumulado |
| CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA (REFRENDANDO) | \$3,070,151.95 | \$3,070,151.95 | \$6,140,303.89 | 1.0000      | 1.0000    |
|                                                                                     | % de Avance    | 50.00%         |                |             |           |
| Acumulado                                                                           | 50.00%         | 100.00%        | \$6,140,303.89 | 1.0000      |           |

| Calendario de Administración de los Recursos |                |                |
|----------------------------------------------|----------------|----------------|
| Parcial                                      | \$3,070,151.95 | \$3,070,151.95 |
| Acumulado                                    | \$3,070,151.95 | \$6,140,303.89 |