

## RECURSOS MUNICIPALES

ANEXO TÉCNICO DE AFECTACIÓN PRESUPUESTAL

2018

OFICIO DE AFECTACIÓN PRESUPUESTAL

FECHA: 02 DE MARZO DEL 2018

CUENTA: SIN CUENTA ASIGNADA

SUBCUENTA: SIN SUBCUENTA ASIGNADA

DEPARTAMENTO: DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN URBANA

DEPENDENCIA EJECUTORA: DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

EXP: 0045/18



Cont. 05/2017

| No. DE OBRA | NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DE LA OBRA                                                    | UBICACIÓN LOCALIDAD | MOD. DE EJEC. | SITUA CIÓN DE LA OBRA | COSTO TOTAL MILES \$ | MONTÓ PRESUPUESTADO PESOS |                  |               | METAS DE PROYECTO U. DE CANT. M. IDAD | AVANCE AL 31/12/18 | PERIODO EJECUCIÓN |           | GASTO PROMEDIO MENSUAL |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------|-----------------------|----------------------|---------------------------|------------------|---------------|---------------------------------------|--------------------|-------------------|-----------|------------------------|
|             |                                                                                    |                     |               |                       |                      | SUMA                      | MUNICIPAL        | BENEFICIARIOS |                                       |                    | INC. (MES)        | FIN (MES) |                        |
| 1           | CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA (AMPLIACION) | CHIHUAHUA           | CONT          | IT                    | \$ 10,740.00         | \$ 10,740,000.00          | \$ 10,740,000.00 | \$            | OBRA                                  | 100%               | ENERO             | MARZO     | \$ 5,370,000.00        |
| TOTAL       |                                                                                    |                     |               |                       | \$                   | \$ 10,740,000.00          | \$ 10,740,000.00 | \$            |                                       |                    |                   |           |                        |



ING. JAVIER VILLARREAL POSADA  
SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL  
DESIGNADO COMO ENCARGADO DEL DESPACHO  
DEL C. DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS CON FUN  
DAMENTO EN EL ART. 105 SECCIÓN QUINTA DEL  
REGlamento INTERNO DEL MUNICIPIO DE CHIHUA  
HUA

LIC. JOSÉ DE JESÚS GRANILLO VÁZQUEZ  
DIRECTOR DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN



DIRECCIÓN EJECUTORA: DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

PROYECTO Y/O NOMBRE DE LA OBRA:

CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA (AMPLIACION)

LOCALIZACIÓN: CHIHUAHUA

COSTO TOTAL DE LA OBRA O ACCIÓN \$: 10,740,000.00

INVERSIÓN:

SUMA: 10,740,000.00

MUNICIPAL: 10,740,000.00

FISM:

GOB. EDO.:

BENEFICIARIOS:

OTROS:

METAS:

UNIDAD DE MEDIDA: OBRA

TOTALES DEL PROYECTO: 1

TOTALES DEL AÑO: 1

VINCULACION PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO (LINEA DE ACCION):

3.2.1.6  
Construcción de pasos superiores en vialidades  
de flujos vehiculares pesados

FECHA DE INICIO: ENERO

FECHA DE TERMINACIÓN: MARZO

No. DE JORNALES A GENERAR: 26,836

MODALIDAD DE EJECUCIÓN:

CONTRATO: X

ADMINISTRACIÓN BENEFICIARIOS:

ADMINISTRACIÓN DIRECTA:

OTRAS:

TIPO DE OBRA:

NUEVA:

AMPLIACIÓN:

COMPLEMENTARIO:

EN PROCESO: X

REHABILITACIÓN:

EQUIPAMIENTO:

NÚMERO Y TIPO DE BENEFICIARIOS:

280000.0 HABITANTES

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA (AMPLIACION)

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA



**CHIHUAHUA**  
Juntos, una mejor ciudad  
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018



CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA  
(AMPLIACION)

DESCRIPCIÓN CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA (AMPLIACION)

CARACTERISTICAS CONSTRUCCIÓN DE GAZA EN EL PERIFÉRICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA (AMPLIACION)

LATITUD: 28° 38' 51.11" N  
LONGITUD: 106° 7' 43.94" O

TIEMPO DE EJECUCIÓN: 2 MESES

INVERSIÓN DE LA OBRA: \$10,740,000.00 (I.V.A. INCLUIDO)

BENEFICIARIOS: 280000 HABITANTES

ESTRUCTURA FINANCIERA:

| FEDERAL |
|---------|
| \$0.00  |

| ESTATAL |
|---------|
| \$0.00  |

| MUNICIPAL       |
|-----------------|
| \$10,740,000.00 |

SUPERVISOR: DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN URBANA

MODALIDAD: CONTRATO

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



| 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 (AMPLIACION) | \$5,370,000.00 | \$5,370,000.00 | \$10,740,000.00 | 1.0000      | 1.0000    |
| % de Avance                                                                        | 50.00%         | 50.00%         |                 |             |           |
| Acumulado                                                                          | 50.00%         | 100.00%        | \$10,740,000.00 | 1.0000      |           |

| Calendario de Administración de los Recursos |                |                 |
|----------------------------------------------|----------------|-----------------|
| Parcial                                      | \$5,370,000.00 | \$5,370,000.00  |
| Acumulado                                    | \$5,370,000.00 | \$10,740,000.00 |

JT\_AMPLIACIÓN 057/2017

**JUSTIFICACION TECNICA**

**OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA. (AMPLIACION)**

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 057/2017

|                           |    |               |          |
|---------------------------|----|---------------|----------|
| MONTO AUTORIZADO 2017:    | \$ | 69'770,176.59 | INC. IVA |
| MONTO CONTRATADO:         | \$ | 69'770,176.67 | INC. IVA |
| MONTO EJERCIDO 2017:      | \$ | 69'770,176.59 | INC. IVA |
| MONTO DE AMPLIACIÓN 2018: | \$ | 10'740,000.00 | INC. IVA |

EMPRESA CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERÍAS,  
S.A. DE C.V.

PERIODO DE EJECUCION: ENERO- FEBRERO DE 2018

**ALCANCES DE PROYECTO:**

CONSTRUCCIÓN DE UN PASO SUPERIOR CON ANCHO 9.00 M Y DOS CARRILES DE CIRCULACIÓN CON UNA LONGITUD TOTAL DE 604.00 MTS. SUBESTRUCTURA 32 M3 DE PLANTILLA DE CONCRETO, 966 M3 DE ZAPATA DE PILA, SUPERESTRUCTURA CON 5 CLAROS CON VIGA DE COCNRETO PRESFORZADAS, 1,300 M2 DE BANQUETA, 650 M DE GUARNICION Y ALUMBRADO PÚBLICO.

**JUSTIFICACION:**

EL MONTO DE AMPLIACIÓN ES POR LA CANTIDAD DE: \$ 10'740,000.00 INCLUYE IVA, CORRESPONDE A TRABAJOS ADICIONALES.

**CONCLUSION:**

LA SOLICITUD ANTES SEÑALADA NO AFECTA LAS CONDICIONES QUE SE REFIEREN A LA NATURALEZA Y CARACTERISTICAS ESENCIALES DEL OBJETO DEL CONTRATO ORIGINAL.

**A T E N T A M E N T E**

  
**C. ING. JAVIER VILLAREAL POSADA**  
**SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL**

CHIHUAHUA, CHIH., A FEBRERO 2018

Localidad: **CHIHUAHUA**

Municipio: **CHIHUAHUA, CHIH.**

O b r a : **CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA. AMPLIACION.**

## PRESUPUESTO DE OBRA

| Clave | Concepto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Unidad | Cantidad | P. U.       | Importe             |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-------------|---------------------|
|       | <b>OBRAS PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |             |                     |
| 1     | Demolición, por unidad de obra terminada de concreto hidráulico simple: Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, carga y acarreo fuera de la obra de los desperdicios al banco que elija el contratista y que será responsable de su disposición final, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.                                                                                                                                              | m3     | 80.00    | \$ 293.80   | \$23,504.00         |
| 2     | Demolición, por unidad de obra terminada de concreto hidráulico reforzado. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, carga y acarreo fuera de la obra de los desperdicios al banco que elija el contratista y que será responsable de su disposición final, y todo lo necesario para su correcta ejecución.                                                                                                                                                    | m3     | 50.00    | \$ 344.62   | \$17,231.00         |
| 3     | Demolición, por unidad de obra terminada de concreto asfáltico de espesor variable, en vialidades. Incluye: maquinaria, equipo, mano de obra, herramienta, carga y acarreo fuera de la obra de los desperdicios al banco que elija el contratista y que será responsable de su disposición final, y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.                                                                                                                   | m3     | 30.00    | \$ 258.38   | \$7,751.40          |
| 5     | Desmantelamiento de parapeto metálico, con recuperación del material y su traslado al almacén de la d.o. p.m. incluye: mano de obra, herramienta, traslados, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución. por unidad de obra terminada.                                                                                                                                                                                                                            | m      | 80.00    | \$ 192.13   | \$15,370.40         |
| 6     | Desmantelamiento de arbotante con doble luminaria de alumbrado público, con recuperación del material. incluye: equipo, mano de obra, herramienta y equipo, almacenaje, traslados y todo lo necesario para su correcta ejecución.                                                                                                                                                                                                                                            | pza    | 1.00     | \$ 1,123.92 | \$1,123.92          |
|       | <b>TOTAL PRELIMINARES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |             | <b>\$64,980.72</b>  |
|       | <b>3.01.01 TERRACERÍAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |          |             |                     |
| 9     | Compactación, por unidad de obra terminada: De la cama de los cortes en que no se haya ordenado excavación adicional (Inciso: 3.01.01.005-H.09): Para noventa por ciento (90%).                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m3     | 219.05   | \$ 28.61    | \$6,267.02          |
| 10    | Excavaciones, por unidad de obra terminada en cortes y adicionales: abajo de la subrasante, área de ampliación de carril y en desplante de muros mecánicamente estabilizados de rampas: cuando el material se desperdicie, incluye retiro del material fuera de la obra.                                                                                                                                                                                                     | m3     | 100.00   | \$ 84.97    | \$8,497.00          |
| 13    | Formación y compactación por unidad de obra terminada: de terraplenes contenidos dentro de rampas con calidad para muros mecánicamente estabilizados: para un grado de compactación del 90% de su PVSM según la prueba proctor estándar, con material del banco TMA 3 ", que elija el contratista, incluye el suministro del material, humectación y todas las maniobras y acarreos necesarios para su ejecución, en capas no mayores de 20 cm.                              | m3     | 2,200.00 | \$ 162.41   | \$357,302.00        |
| 14    | Mezclado, tendido y compactación de la capa subrasante formada con material seleccionado, por unidad de obra terminada: de la elevación de la subrasante en cortes y/o terraplenes existentes (inciso 3.01.01.005-H.14): para un grado de compactación de 95% de su PVSM según la prueba Proctor Standar, con material de banco, incluye el suministro del material, humectación, acarreos y todas las maniobras necesarias para su ejecución, en capas no mayores de 20 cm. | m3     | 350.00   | \$ 178.99   | \$62,646.50         |
| 15    | Relleno para banquetas con material de banco cribado que elija el contratista, para un grado de compactación del 90%, incluye la preparación previa de la superficie, humectación, acarreos y todas las maniobras necesarias para su ejecución y preparación para recibir concreto.                                                                                                                                                                                          | m3     | 75.00    | \$ 244.91   | \$18,368.25         |
|       | <b>TOTAL TERRACERÍAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |             | <b>\$453,080.77</b> |
|       | <b>ESTRUCTURAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |          |             |                     |
|       | <b>EXCAVACIÓN Y RELLENO PARA ESTRUCTURAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |          |             |                     |

Localidad: **CHIHUAHUA**

Municipio: **CHIHUAHUA, CHIH.**

O bra: **CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA.  
AMPLIACION.**

## PRESUPUESTO DE OBRA

| Clave | Concepto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Unidad | Cantidad  | P. U.       | Importe      |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|-------------|--------------|
| 16    | 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 ejecucion.                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m3     | 500.00    | \$ 84.97    | \$42,485.00  |
| 17    | 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     | 340.00    | \$ 283.01   | \$96,223.40  |
|       | <b>SUBESTRUCTURA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |           |             |              |
|       | <b>ACERO PARA CONCRETO HIDRÁULICO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |           |             |              |
| 27    | 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     | 50,000.00 | \$ 18.95    | \$947,500.00 |
| 28    | 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     | 55,000.00 | \$ 6.59     | \$362,450.00 |
|       | <b>MUROS MECÁNICAMENTE ESTABILIZADOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |           |             |              |
| 29    | Muro mecánicamente estabilizado, de patente por unidad de obra terminada: incluye: materiales, mano de obra, patente, proyecto y todo lo necesario para su correcta instalación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2     | 350.00    | \$ 1,709.71 | \$598,398.50 |
|       | <b>SUPERESTRUCTURA:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |           |             |              |
|       | <b>CONCRETO SUPERESTRUCTURA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |           |             |              |
| 31    | Suministro y colocacion de concreto hidráulico a cualquier altura, por unidad de obra terminada: Simple, colado en seco en puentes y pasos a desnivel: De f'c = 280 Kg/cm2, utilizado en losas y diafragmas de viga metalica y en viga de concreto, Incluye: materiales, mano de obra, equipo, bombeo, vibrado, desperdicios, obra falsa, cimbra (Aparente)en volados y diafragmas, descimbrados, acabado superficial de losa rayado( terminado rasante), preparación de juntas de construcción, empotramiento y pasos de tuberías, curados y todo lo necesario para su correcta ejecución. | m3     | 100.00    | \$ 2,503.78 | \$250,378.00 |
|       | <b>ACERO SUPERESTRUCTURA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |           |             |              |
| 36    | Acero de refuerzo, por unidad de obra terminada: acero estructural a-36: utilizado en placas, tuercas y rondanas para tensores de diafragmas. incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | kg     | 500.00    | \$ 27.07    | \$13,535.00  |
| 38    | Suministro acero estructural a-709 grado 50 con limite de fluencia minimo de 345mpa y resistencia minima a la ruptura de 450mpa : utilizado en elementos estructurales para vigas de acero tipo cajon                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | kg     |           | \$ 23.34    | \$0.00       |
| 39    | Fabricación de elementos estructurales , conforme a proyecto y medido en planos y pesos teoricos : Acero estructura A-709 GRADO 50: utilizado en vigas ,contraventeos , diafragmas, (de proyecto) y miscelaneos necesarios. Incluye la fabricacion completa ó en secciones(ademas de las conexiones entre partes de las vigas), los acarreo, desperdicios, maniobras, soldadura, placas de conexion,sandblasteo total, primario anticorrosivo y fletes(cargas, descargas,translados y permisos necesarios) para la puesta de los elementos en obra.                                         | kg     |           | \$ 9.37     | \$0.00       |

Localidad: **CHIHUAHUA**

Municipio: **CHIHUAHUA, CHIH.**

O b r a: **CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA.  
AMPLIACION.**

## PRESUPUESTO DE OBRA

| Clave | Concepto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Unidad | Cantidad | P. U.       | Importe               |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-------------|-----------------------|
| 40    | 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 <u>correcta instalacion(A cualquier altura y terreno).</u>                                                                                             | kg     |          | \$ 5.44     | \$0.00                |
| 45    | 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 <u>de la supervision de obra, a cualquier altura.</u>                                                                                                                                                                                     | m2     | 1,500.00 | \$ 347.34   | \$521,010.00          |
| 46    | 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 seccion 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 <u>todo lo necesario para su correcta colocación.</u>         | m2     | 900.00   | \$ 455.08   | \$409,572.00          |
|       | <b>TOTAL ESTRUCTURAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |             | <b>\$3,241,551.90</b> |
|       | <b>TRABAJOS DIVERSOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |          |             |                       |
|       | <b>PARAPETOS Y BARRERAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |             |                       |
| 49    | Suministro y colocacion de concreto hidráulico, por unidad de obra terminada : Simple, colado en seco en puentes y pasos a desnivel: de f'c= 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      | 350.00   | \$ 1,085.95 | \$380,082.50          |
| 51    | 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 <u>todo lo necesario para su correcta ejecución.</u>                                                                                                                                                                                        | pza    | 95.00    | \$ 3,191.91 | \$303,231.45          |
|       | <b>OBRAS COMPLEMENTARIAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |             |                       |
| 55    | Suministro y colocación de concreto hidraulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple, colado en seco de f'c= 150 Kg/cm2, utilizado en BANQUETAS de 8 cm de espesor según proyecto. Incluye: protección de paramentos, corte de módulos de 1.50 m con cortadora de disco, cimbra, colado, vibrado, curado, descimbra, materiales, mano de obra, consumibles, herramienta, equipo, y todo lo necesario para <u>su correcta ejecución.</u>                                              | m2     |          | \$ 201.68   | \$0.00                |
| 56    | Guarnicion de concreto hidraulico: coladas en el lugar de: f'c=200 kg/cm2, de 665 cm2 de seccion, segun proyecto, acabado aparente. considerar de acuerdo al procedimiento que elija para su construccion el relleno y/o el corte para desplantarla asi como la compactación del desplante. incluye: materiales, cimbrado y descimbrado, comales, vibrado, curado, mano de obra, mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecucion, por unidad de obra terminada. | m      |          | \$ 260.56   | \$0.00                |
| 57    | Defensa lateral de lámina de acero galvanizaco, por unidad de obra terminada: Calibre No. 12, de 3.81 m. de largo, con sus terminales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m      |          | \$ 1,005.43 | \$0.00                |
| 58    | Suministro y Colocacion de Concreto hidraulico f'c=150 kg/cm2 armado con malla electrosoldada de 6*6 *10 para proteccion de taludes en cortes P.U.O.T.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m3     |          | \$ 2,582.35 | \$0.00                |
| 59    | Suministro y Colocacion de cerco tipo barandal de Rejacero de 2.00 m de altura, estructurado con postes de 2 1/4" x 2 1/4" y paneles de rejas de 2.50 m, fijacion a base de placa y taquete metalico en concreto fijado a estructura con soldadur. Incluye: <u>Pintura de esmalte en color Amarillo.</u>                                                                                                                                                                                         | m      |          | \$ 575.61   | \$0.00                |
| 60    | Suministro y colocación de pintura vinilica marca osel oro o similar en color definido por supervisión en trabes y guarnición de concreto, a cuaquier altura, incluye: preparación de la superficie, sellador vinilica y todo lo necesario para su correcta <u>ejecución</u>                                                                                                                                                                                                                     | m2     |          | \$ 47.32    | \$0.00                |

Localidad: CHIHUAHUA  
Municipio: CHIHUAHUA, CHIH.  
O b r a: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA.  
AMPLIACION.

PRESUPUESTO DE OBRA

| Clave | Concepto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Unidad | Cantidad | P. U.       | Importe      |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-------------|--------------|
|       | TOTAL TRABAJOS DIVERSOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |          |             | \$683,313.95 |
|       | OBRAS DE DRENAJE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |             |              |
|       | DRENES PLUVIALES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |          |             |              |
| 61    | Excavación para estructuras, de acuerdo con su clasificación, a cualquier profundidad inciso (3.01.02.022-H.01): excavado por unidad de obra terminada, cualesquiera que sean su clasificación y profundidad, excavado en zanja en cualquier clasificación y profundidad. Por unidad de obra terminada. incluye: mano de obra, herramienta sobreexcavacion, afine y todo lo necesario para su correcta ejecución.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m3     |          | \$ 84.97    | \$0.00       |
| 62    | Rellenos (inciso 3.01.02.023-H.01): de excavaciones para estructuras por unidad de obra terminada; relleno de zanjas con material calizo de banco cribado a TMA de 1 1/2" humectado y compactado con compactadora manual en capas de 20 cm de espesor al 95 % de la prueba PROCTOR estandar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m3     |          | \$ 257.77   | \$0.00       |
| 63    | Suministro y Colocacion de concreto hidráulico, por unidad de obra terminada : Simple, colado en seco: de f'c= 150 Kg/cm2, utilizado en cunetas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m3     |          | \$ 2,442.87 | \$0.00       |
| 64    | Suministro y colocacion tubería de de 4" de diámetro de PVC, utilizada en drenes de muros y losas de concreto . Incluye: materiales, mano de obra, sujeción, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución por unidad de obra terminada.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m      |          | \$ 67.05    | \$0.00       |
|       | TOTAL OBRAS DE DRENAJE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |          |             | \$0.00       |
|       | PAVIMENTOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |             |              |
| 65    | Suministro, formación y compactación de Sub-Base por unidad de obra terminada, compactada al noventa y cinco por ciento (95%), Del banco que elija el Contratista, con material parcialmente triturado. Incluye: materiales, acarreos, cargas y descargas, mezclado, tendido, compactado, suministro e incorporación del agua, afinamiento y todo lo necesario para su colocación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m3     |          | \$ 216.48   | \$0.00       |
| 66    | Suministro, formación y compactación de Base hidráulica, por unidad de obra terminada, compactada al cien por ciento (100%), del banco que elija el Contratista, con material triturado total. Incluye: materiales, acarreos, cargas y descargas, mezclado, tendido, compactado, suministro e incorporación del agua, afinamiento y todo lo necesario para su colocación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3     |          | \$ 216.48   | \$0.00       |
| 67    | Suministro y colocación de riego de impregnación con emulsión asfáltica de rompimiento medio tipo RL-2K, por unidad de obra terminada, a razón de 1.50 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     |          | \$ 13.26    | \$0.00       |
| 68    | 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     | 126.05   | \$ 3.87     | \$487.80     |
| 69    | 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 8 cm de espesor compacto, TMA 3/4". Incluye: materiales, instalación y desmantelamiento de plantas, alimentación de las plantas, cribados y desperdicios, trituración parcial o total, cargas y descargas de los materiales, acarreos 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     |          | \$ 170.30   | \$0.00       |

Localidad: **CHIHUAHUA**  
Municipio: **CHIHUAHUA, CHIH.**  
O b r a: **CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA. AMPLIACION.**

**PRESUPUESTO DE OBRA**

| Clave | Concepto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Unidad | Cantidad | P. U.       | Importe         |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-------------|-----------------|
| 70    | Suministro, tendido y compactado de carpetas de concreto asfáltico (Mezcla caliente), por unidad de obra terminada, compactada al noventa y cinco porciento (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, acarreos 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     |          | \$ 42.95    | \$0.00          |
| 71    | 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, acarreos locales, formación de almacenamientos, secado del material pétreo y clasificación, dosificación, , barrido, tendido y todo lo necesario para su correcta ejecución.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m2     |          | \$ 52.54    | \$0.00          |
| 72    | 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 isonomeric, cola de rata, aserrado, cortes, acero de transmisión de esfuerzos de ½", 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     |          | \$ 460.00   | \$0.00          |
|       | <b>TOTAL PAVIMENTOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |             | <b>\$487.80</b> |
|       | <b>SEÑALAMIENTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |          |             |                 |
|       | <b>SEÑALES ELEVADAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |          |             |                 |
| 73    | Suministro e instalación de señales restrictivas reflejantes, por unidad de obra terminada, SR-6 de 30 cm por lado (Alto), con poste galvanizado de 2" x 2" x 3.50 m. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | pza    |          | \$ 2,034.01 | \$0.00          |
|       | <b>OBRAS Y DISPOSITIVOS DIVERSOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |             |                 |
|       | Suministro e instalación de señales reflejantes, por unidad de obra terminada, OD-5 de 61 x 122 cm (Indicadores de obstaculos). Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | pza    |          | \$ 1,941.70 | \$0.00          |
|       | <b>TOTAL SEÑALAMIENTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |             | <b>\$0.00</b>   |

**EXTRAORDINARIOS**

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |        |              |              |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|--------------|--------------|
| EXT-89 | Suministro y colocación de reflector RGB HYDRELL 8100 36 led, montada en columnas, incluye conectores glándula, soportería, conexiones, pruebas y todo lo necesario para su correcta colocación                                                                                                                      | PZA | 22.00  | \$ 21,980.06 | \$483,561.32 |
| EXT-90 | Suministro y colocación de alimentador de interconexión a luminario en columnas, con tubería conduit pared gruesa galvanizada de 16mm, 3 cable de cobre cal 14 y derivación con cable uso rudo, incluye soportería, tubería, registros, conectores, aislamiento y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. | PZA | 22.00  | \$ 2,367.42  | \$52,083.24  |
| EXT-91 | Suministro y colocación de cableado de control para manejo de colores, incluye conexiones en luminario, conectores, aislamiento y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.                                                                                                                   | m   | 715.00 | \$ 449.52    | \$321,406.80 |
| EXT-92 | Suministro y colocación de tubería conduit pared delgada galvanizada de 51mm para cableado de control para manejo de colores, incluye soportería, coples, conectores y todo lo necesario para su correcta instalación.                                                                                               | m   | 205.00 | \$ 246.35    | \$50,501.75  |

Localidad: **CHIHUAHUA**  
Municipio: **CHIHUAHUA, CHIH.**  
O bra: **CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA. AMPLIACION.**

**PRESUPUESTO DE OBRA**

| Clave   | Concepto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Unidad | Cantidad | P. U.        | Importe        |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|--------------|----------------|
| EXT-93  | Suministro y colocación de reflector RGB HYDRELL serie 8200 72 led, para iluminación de muro lateral de la trabe, montada lateralmente en parte baja de la trabe, incluye conectores glándula, soportería, conexiones, pruebas y todo lo necesario para su correcta colocación                                                                           | PZA    | 31.00    | \$ 42,799.78 | \$1,326,793.18 |
| EXT-94  | Suministro y colocación de reflector RGB HYDRELL serie 8200 72 led, montada en lecho bajo de trabes, incluye conectores glándula, soportería, conexiones, pruebas y todo lo necesario para su correcta colocación                                                                                                                                        | PZA    | 14.00    | \$ 42,799.78 | \$599,196.92   |
| EXT-95  | Suministro y colocación de soportería a base de elementos metálicos de máximo 2m de largo para reflectores laterales, incluye todo lo necesario para su correcta colocación                                                                                                                                                                              | PZA    | 13.00    | \$ 6,188.54  | \$80,451.02    |
| EXT-96  | Suministro y colocación de soportería a base de elementos metálicos de máximo 50cm de largo para reflectores laterales, incluye todo lo necesario para su correcta colocación                                                                                                                                                                            | PZA    | 6.00     | \$ 4,200.52  | \$25,203.12    |
| EXT-97  | Suministro y colocación de alimentador de interconexión a luminario iluminación lateral, con tubería conduit pared delgada galvanizada o liquatite, caja registro conduit y derivación con cable uso rudo, incluye soportería, tubería, registros, conectores, aislamiento y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.                          | PZA    | 31.00    | \$ 1,780.63  | \$55,199.53    |
| EXT-98  | Suministro y colocación de alimentador de interconexión a luminario iluminación bajo trabes, con tubería conduit pared gruesa galvanizada de 16mm, caja registro conduit, 3 cable de cobre cal. 14 y derivación con cable uso rudo, incluye soportería, tubería, registros, conectores, aislamiento y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. | PZA    | 14.00    | \$ 2,707.70  | \$37,907.80    |
| EXT-99  | Suministro y colocación de cableado de control para manejo de colores, incluye conexiones en luminario, conectores, aislamiento y todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento.                                                                                                                                                       | m      | 1,045.00 | \$ 449.52    | \$469,748.40   |
| EXT-100 | Suministro y colocación de tubería conduit pared delgada galvanizada de 51mm para cableado de control para manejo de colores, incluye soportería, coples, conectores y todo lo necesario para su correcta instalación.                                                                                                                                   | m      | 952.00   | \$ 246.35    | \$234,525.20   |
| EXT-101 | Suministro e instalación de caja registro nema 3r para transiciones bajo puente entre tuberías metálicas y de PAD con medidas de 40x40x20cms, incluye todo lo necesario para su correcta instalación                                                                                                                                                     | PZA    | 2.00     | \$ 3,863.57  | \$7,727.14     |
| EXT-102 | Suministro e instalación de caja registro nema 3r para derivación entre tuberías metálicas con medidas de 30x30x15cms, incluye todo lo necesario para su correcta instalación                                                                                                                                                                            | PZA    | 14.00    | \$ 1,350.88  | \$18,912.32    |
| EXT-103 | Suministro e instalación de caja registro nema 3r para derivación entre tuberías metálicas y de PAD con medidas de 20x20x15cms, incluye todo lo necesario para su correcta instalación                                                                                                                                                                   | PZA    | 14.00    | \$ 1,261.20  | \$17,656.80    |
| EXT-104 | Suministro y colocación de conduit serie ovalada de 21 mm, para alojar cable de control de alumbrado, incluye soportería y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.                                                                                                                                                                            | PZA    | 140.00   | \$ 70.90     | \$9,926.00     |
| EXT-105 | Suministro y colocación de tubería pared gruesa galvanizada de 21 mm, para alojar cable de control de alumbrado, incluye soportería y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.                                                                                                                                                                 | m      | 365.00   | \$ 106.25    | \$38,781.25    |
| EXT-106 | Suministro y colocación de alimentador compuesto por tubería pared gruesa galvanizada de 35 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XLP, para 600v. 3 en cal.4, incluye soportería, conexiones, aislamiento y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.                                                           | m      | 110.00   | \$ 266.53    | \$29,318.30    |
| EXT-107 | Suministro y colocación de alimentador compuesto por tubería pared delgada galvanizada de 41 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XLP, para 600v. 3 en cal.4, incluye soportería, conexiones, aislamiento y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.                                                          | m      | 280.00   | \$ 305.34    | \$85,495.20    |

Localidad: **CHIHUAHUA**

Municipio: **CHIHUAHUA, CHIH.**

O b r a: **CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA.  
AMPLIACION.**

## PRESUPUESTO DE OBRA

| Clave   | Concepto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Unidad | Cantidad | P. U.         | Importe      |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|---------------|--------------|
| EXT-108 | Suministro y colocación de alimentador compuesto por tubería pared delgada galvanizada de 53 mm, conteniendo 5 cables de aluminio monopoles con aislamiento tipo XLP, para 600v. 5 en cal.4, incluye soportería, conexiones, aislamiento y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.                                                                                              | m      | 125.00   | \$ 363.43     | \$45,428.75  |
| EXT-109 | Suministro y colocación de alimentador compuesto por tubería pared delgada galvanizada de 41 mm, conteniendo 3 cables de aluminio monopoles con aislamiento tipo XLP, para 600v. 2 en cal. 2 y uno en cal.4, incluye soportería, conexiones, aislamiento y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.                                                                              | m      | 125.00   | \$ 336.37     | \$42,046.25  |
| EXT-110 | Suministro y colocación de alimentador compuesto por tubería pared delgada galvanizada de 53 mm, conteniendo 5 cables de aluminio monopoles con aislamiento tipo XLP, para 600v. 2 en cal.2, 3 en cal.4, incluye soportería, conexiones, aislamiento y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.                                                                                  | m      | 105.00   | \$ 357.78     | \$37,566.90  |
| EXT-111 | Suministro y colocación de alimentador compuesto por tubería PAD corrugada de 53 mm, conteniendo 5 cables de aluminio monopoles con aislamiento tipo XLP, para 600v. 4 en cal.2, 1 en cal.4, incluye acoplamiento a tubería pared gruesa galvanizada, excavaciones, soportería, conexiones, aislamiento y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.                               | m      | 20.00    | \$ 284.98     | \$5,699.60   |
| EXT-112 | suministro y colocación de alimentador compuesto por tubería pared gruesa galvanizada de 53 mm, conteniendo 5 cables de aluminio monopoles con aislamiento tipo XLP, para 600v. 4 en cal.2, 1 en cal.4, incluye soportería, conexiones, aislamiento y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.                                                                                   | m      | 40.00    | \$ 402.69     | \$16,107.60  |
| EXT-113 | Suministro y colocación de alimentador compuesto por tubería liquatite de 53 mm, conteniendo 5 cables de aluminio monopoles con aislamiento tipo XLP, para 600v. 4 en cal.2, 1 en cal.4, incluye conectores en sus extremos, soportería, conexiones, aislamiento y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.                                                                      | m      | 6.00     | \$ 449.78     | \$2,698.68   |
| EXT-114 | Perforación de placa lateral de 7/8" para colocación de tubería y cableado tanto de alimentación eléctrica como de control de alumbrado, incluye equipo de elevación, herramienta, maquinaria, consumibles y todo lo necesario para su correcta ejecución.                                                                                                                                 | PZA    | 20.00    | \$ 2,664.82   | \$53,296.40  |
| EXT-115 | Suministro y colocación de tablero de alumbrado en gabinete nema 1, 220v, 2f, 3h, con interruptor principal de 2x40amps, 4 interruptores de 2x20 amps para circuitos derivados, incluye soportería, conexiones, pruebas y todo lo necesario para su correcta colocación.                                                                                                                   | PZA    | 1.00     | \$ 29,679.28  | \$29,679.28  |
| EXT-116 | Suministro y colocación de gabinete metálico a prueba de intemperie para alojar tableros de control de alumbrado y de iluminación, incluye soportería, conexiones, pruebas y todo lo necesario para su correcta colocación.( no incluye construcción de murete de concreto)                                                                                                                | PZA    | 1.00     | \$ 12,827.31  | \$12,827.31  |
| EXT-117 | Suministro y colocación de caja de distribución y control de iluminación, incluye pantalla, distribuidores de control, interconexiones de enlace, programación, pruebas y todo lo necesario para su correcto funcionamiento.                                                                                                                                                               | PZA    | 1.00     | \$ 446,604.41 | \$446,604.41 |
| EXT-118 | Suministro y colocación de transición aerea-subterranea para cable de control de alumbrado, incluye tubería conduit pared gruesa galvanizada, tubería PVC servicio pesado o corrugado, conexiones PVC-PGG, soportería, excavación, relleno y compactación y todo lo necesario para su correcta colocación.                                                                                 | PZA    | 2.00     | \$ 7,593.66   | \$15,187.32  |
| EXT-119 | Trámites ante unidad de verificación incluye el pago a la misma.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PZA    | 1.00     | \$ 12,316.79  | \$12,316.79  |
| EXT-120 | Suministro y colocación de transformador de alumbrado 37.5kva, sistema 22860 y/t 13200-240/120v, en poste existente con interruptor principal de 3x150amps, incluye desmontaje de transformador existente, traslado a bodegas del ayuntamiento, cambio de cableado de acometida principal, tubería, cableado, conexiones, aislamiento y todo lo necesario para su correcto funcionamiento. | PZA    | 1.00     | \$ 69,405.55  | \$69,405.55  |

Localidad: CHIHUAHUA  
Municipio: CHIHUAHUA, CHIH.  
Obra: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA CANTERA.  
AMPLIACION.

PRESUPUESTO DE OBRA

| Clave   | Concepto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Unidad | Cantidad | P. U.       | Importe        |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-------------|----------------|
| EXT-121 | Suministro y colocación de Interruptores termomagnéticos de caja moldeada 1 de 2x40a, incluye cableado, tuberías y todo lo necesario para para su funcionamiento                                                                                                                                                                                                         | PZA    | 2.00     | \$ 6,166.46 | \$12,332.92    |
| EXT-122 | Suministro y colocación de alimentador compuesto por poliducto de alta densidad corrugado de 63 mm, conteniendo 5 cables de aluminio monopolares con aislamiento tipo XLP, para 600v. 4 en cal. 4/0 y uno en cal.4, Incluye todo lo necesario para su correcto funcionamiento. (se utilizara la excavación requerida para el sistema de alumbrado del catálogo original) | m      | 250.00   | \$ 278.45   | \$69,612.50    |
|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |             |                |
|         | TOTAL SEÑALAMIENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |          |             | \$4,815,205.55 |

|                     |                |
|---------------------|----------------|
| OBRAS PRELIMINARES  | \$64,980.72    |
| 3.01.01 TERRACERÍAS | \$453,080.77   |
| ESTRUCTURAS         | \$3,241,551.90 |
| TRABAJOS DIVERSOS   | \$683,313.95   |
| OBRAS DE DRENAJE    | \$0.00         |
| PAVIMENTOS          | \$487.80       |
| SEÑALAMIENTO        | \$0.00         |
| EXTRAORDINARIOS     | \$4,815,205.55 |

|           |                 |
|-----------|-----------------|
| SUB TOTAL | \$9,258,620.69  |
| IVA       | \$1,481,379.31  |
| TOTAL     | \$10,740,000.00 |

Chihuahua

Municipio: Chihuahua

Obra: Construcción de Giza en el periférico de La Juventud y Av. La Cantera (AMPLIACION)



Google

Datos de mapas © 2018 Google, Inc.

## 2017

**PROGRAMA: SE URBANIZACION**

FECHA: 02-mar-18

[illegible]

DEPENDENCIA EJECUTORA:

ING. JAVIER VILLARREAL POSADA

SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL

DESIGNADO COMO ENCARGADO DEL DESPACHO

DEL C. DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS CON FUN

DAMENTO EN EL ART. 109, SECCIÓN QUINTA DEL

REGLAMENTO INTERNO DEL MUNICIPIO DE CHIHUA

HUA

JT\_AMPLIACIÓN 057/2017

**JUSTIFICACION TECNICA**

**OBRA: CONSTRUCCION DE GAZA EN EL PERIFERICO DE LA JUVENTUD Y AV. LA  
CANTERA. (AMPLIACION)**

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA No. 057/2017

|                           |    |               |          |
|---------------------------|----|---------------|----------|
| MONTO AUTORIZADO 2017:    | \$ | 69'770,176.59 | INC. IVA |
| MONTO CONTRATADO:         | \$ | 69'770,176.67 | INC. IVA |
| MONTO EJERCIDO 2017:      | \$ | 69'770,176.59 | INC. IVA |
| MONTO DE AMPLIACIÓN 2018: | \$ | 10'740,000.00 | INC. IVA |

EMPRESA CONTRATISTA: MERP EDIFICACIONES Y TERRACERÍAS,  
S.A. DE C.V.

PERIODO DE EJECUCION: ENERO- FEBRERO DE 2018

**ALCANCES DE PROYECTO:**

CONSTRUCCIÓN DE UN PASO SUPERIOR CON ANCHO 9.00 M Y DOS CARRILES DE CIRCULACIÓN CON UNA LONGITUD TOTAL DE 604.00 MTS. SUBESTRUCTURA 32 M3 DE PLANTILLA DE CONCRETO, 966 M3 DE ZAPATA DE PILA, SUPERESTRUCTURA CON 5 CLAROS CON VIGA DE COCNRETO PRESFORZADAS, 1,300 M2 DE BANQUETA, 650 M DE GUARNICION Y ALUMBRADO PÚBLICO.

**JUSTIFICACION:**

EL MONTO DE AMPLIACIÓN ES POR LA CANTIDAD DE: \$ 10'740,000.00 INCLUYE IVA, CORRESPONDE A TRABAJOS ADICIONALES.

**CONCLUSION:**

LA SOLICITUD ANTES SEÑALADA NO AFECTA LAS CONDICIONES QUE SE REFIEREN A LA NATURALEZA Y CARACTERISTICAS ESENCIALES DEL OBJETO DEL CONTRATO ORIGINAL.

**A T E N T A M E N T E**

**C. ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL**  
**DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS**

CHIHUAHUA, CHIH., A FEBRERO 2018





**CHIHUAHUA**  
Juntos, una mejor ciudad  
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

DIRECCIÓN DE  
OBRAS  
PÚBLICAS

**ACUSE**  
DIRECCIÓN

Oficio No. D/516/2018.

Chihuahua, Chih., a 28 de febrero de 2018.

**ING. JAVIER VILLARREAL POSADA.**  
**SUBDIRECTOR DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL.**  
**P R E S E N T E.-**

Por medio del presente, y con fundamento en el Art.109, Sección Quinta del Reglamento Interior del Municipio de Chihuahua, me permito designarlo a Usted como encargado del Despacho del C. Director de Obras Públicas, durante mi ausencia por comisión comprendida en el periodo del 28 de febrero al 02 de marzo 2018.

Sin otro particular por el momento, me es grato hacerle llegar un cordial saludo.

**ATENTAMENTE**  
"Juntos, una mejor ciudad"

**ING. CARLOS HUMBERTO CABELLO GIL.**  
**DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS.**

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA  
DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS  
**CHIHUAHUA**  
Juntos, una mejor ciudad  
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

**R 28 FEB 2018 0**  
**RECIBIDO**  
SUB-DIRECCIÓN DE  
INFRAESTRUCTURA SOCIAL

C.C.P.- LIC. ARTURO GARCÍA PORTILLO.- JEFE DE GABINETE.  
C.C.P.- LIC. JOSÉ DE JESÚS GRANILLO VÁZQUEZ.- DIRECTOR DE PLANEACIÓN Y EVALUACIÓN.  
C.C.P. ARCHIVO:// EESM/LPO

**CHIHUAHUA**  
Juntos, una mejor ciudad  
GOBIERNO MUNICIPAL 2016-2018

**R 28 FEB 2018 0**  
**RECIBIDO**  
11:51  
Linda  
**DESPACHO DE LA C. PRESIDENTE**

DIRECCIÓN GENERAL

"2018, AÑO DEL CENTENARIO DEL NATALICIO DE JOSÉ FUENTES MARES"  
"2018, AÑO DE LA FAMILIA Y LOS VALORES"

**R 28 FEB 2018 0**  
**RECIBIDO**  
12:00  
DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN  
Y EVALUACIÓN