

## CÉDULA DE INFORMACIÓN BÁSICA POR PROYECTO

EXP: 0243/17

FECHA: 29/06/2017

RESPONSABLE: SUBDIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA URBANA

FONDO DE INVERSIÓN:

## IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA



NOMBRE DE LA OBRA O ACCIÓN : AMPLIACIÓN DE UN CARRIL POR SENTIDO DE LA AV. DE LA CANTERA, DEL CRUCE CON AV. MISIÓN DEL BOSQUE 0+000 AL KM 1+220, HACIA EL OESTE

ESTADO: CHIHUAHUA

MUNICIPIO: CHIHUAHUA

LOCALIDAD: CHIHUAHUA

## II.- PROYECTO ESPECIAL

CLAVE

NOMBRE

## III.- COMPROMISO GOBERNADOR

| CLAVE |
|-------|
|       |
|       |
|       |

NOMBRE DEL COMPROMISO

OBJETO DEL GASTO  
(solo Dependencias del Ejecutivo)

## IV.- CARACTERÍSTICAS DE LA EJECUCIÓN DE OBRA

ESTATUS: NUEVA ( X )

PROCESO ( )

TIPO DE OBRA O ACCIÓN: CONSTRUCCIÓN ( X )

AMPLIACIÓN ( )

REHABILITACIÓN ( )

EQUIPAMIENTO ( )

MODALIDAD DE EJECUCIÓN: CONTRATO ( X )

ADMINISTRACIÓN DIRECTA ( )

DEPENDENCIA EJECUTORA: DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

GEOREFERENCIACIÓN

LATITUD: 28.645598

LONGITUD: -106.143383

## V.- INVERSIONES

| INVERSIÓN              | ESTRUCTURA FINANCIERA |              |         |           |          |               |          |         |          |         |
|------------------------|-----------------------|--------------|---------|-----------|----------|---------------|----------|---------|----------|---------|
|                        | TOTAL                 | FEDERAL      | ESTATAL | MUNICIPAL |          | BENEFICIARIOS |          | OTROS   |          |         |
|                        |                       |              |         | DESC.     | DIRECTA  |               | EFECTIVO | ESPECIE | EFECTIVO | ESPECIE |
|                        |                       |              |         |           | EFECTIVO | ESPECIE       |          |         |          |         |
| A) COSTO TOTAL         | 7,785,563.36          | 7,785,563.36 | 0.00    | 0.00      | 0.00     | 0.00          | 0.00     | 0.00    | 0.00     | 0.00    |
| B) EJERCIDO ANTERIOR   | 0.00                  | 0.00         | 0.00    | 0.00      | 0.00     | 0.00          | 0.00     | 0.00    | 0.00     | 0.00    |
| C) ESTE EJERCICIO      | 7,785,563.36          | 7,785,563.36 | 0.00    | 0.00      | 0.00     | 0.00          | 0.00     | 0.00    | 0.00     | 0.00    |
| D) SALDO ( A - B - C ) | 0.00                  | 0.00         | 0.00    | 0.00      | 0.00     | 0.00          | 0.00     | 0.00    | 0.00     | 0.00    |

## VI.- METAS Y BENEFICIARIOS DEL PROYECTO

|                        | METAS    |                  |        |
|------------------------|----------|------------------|--------|
|                        | CANTIDAD | UNIDAD DE MEDIDA | %      |
| A) META TOTAL          | 1.00     | OBRA             | 100.00 |
| B) META ANTERIOR       | 0.00     | OBRA             | 0.00   |
| C) META ESTE EJERCICIO | 1.00     | OBRA             | 100.00 |
| D) META POR EJECUTAR   | 0.00     | OBRA             | 0.00   |

|                       | CANTIDAD | UNIDAD DE MEDIDA | HOMBRES | MUJERES | POB. INDÍGENA |
|-----------------------|----------|------------------|---------|---------|---------------|
| META DE BENEFICIARIOS | 250000   | HABITANTES       | 0       | 0       | 0             |

## VII.- VALIDACIÓN DE LA DEPENDENCIA NORMATIVA :

UNA VEZ QUE SE HA REVISADO EL EXPEDIENTE TÉCNICO, LA DEPENDENCIA \_\_\_\_\_ VALIDA QUE: SI PROCEDE ( ) NO PROCEDE ( )

OBSERVACIONES:

Nombre y firma \_\_\_\_\_

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

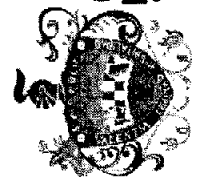
RECIBIDO  
10 JUL 2017

## DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA :

AMPLIACIÓN DE UN CARRIL POR SENTIDO DE LA AV. DE LA CANTERA, DEL CRUCE CON AV. MISIÓN DEL BOSQUE 0+000 AL KM 1+220, CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO DE 8 CMS, EN UN ANCHO DE CALLE DE 4.00 MTS. POR SENTIDO, SEÑALAMIENTO VIAL, BANQUETAS Y GUARNICIONES Y TRABAJOS COMPLEMENTARIOS.

EXP 0243/17

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA



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



AMPLIACIÓN DE UN CARRIL POR SENTIDO DE LA AV. DE LA CANTERA, DEL CRUCE CON  
AV. MISIÓN DEL BOSQUE 0+000 AL KM 1+220, HACIA EL OESTE

DESCRIPCIÓN AMPLIACIÓN DE UN CARRIL POR SENTIDO DE LA AV. DE LA CANTERA, DEL CRUCE CON AV.  
MISIÓN DEL BOSQUE 0+000 AL KM 1+220, HACIA EL OESTE

CARACTERISTICAS AMPLIACIÓN DE UN CARRIL POR SENTIDO DE LA AV. DE LA CANTERA, DEL CRUCE CON AV.  
MISIÓN DEL BOSQUE 0+000 AL KM 1+220, HACIA EL OESTE; INCLUYE; CARPETA DE CONCRETO  
ASFÁLTICO DE 8 CMS, EN UN ANCHO DE CALLE DE 4.00 MTS. POR SENTIDO, SEÑALAMIENTO  
VIAL, BANQUETAS Y GUARNICIONES Y TRABAJOS COMPLEMENTARIOS.

LATITUD: 28° 38' 44.12" N  
LONGITUD: 106° 8' 36.18" O

TIEMPO DE EJECUCIÓN: 4 MESES

INVERSIÓN DE LA OBRA: \$7,785,563.36 (I.V.A. INCLUIDO)

BENEFICIARIOS: 250,000.00 HABITANTES

ESTRUCTURA FINANCIERA:

|                |
|----------------|
| FEDERAL        |
| \$7,785,563.36 |

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

|           |
|-----------|
| MUNICIPAL |
| \$0.00    |

SUPERVISOR: DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN URBANA

MODALIDAD: CONTRATO

Localidad: CHIHUAHUA  
Municipio: CHIHUAHUA  
Obra: AMPLIACIÓN DE UN CARRIL POR SENTIDO DE LA AV. DE LA CANTERA, DEL CRUCE CON AV. MISIÓN DEL BOSQUE 0+000 AL KM 1+220, HACIA EL OESTE



| Calendario de Ejecución de la Obra |                                                                                                                                    |        |        |         |                |             |           |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|---------|----------------|-------------|-----------|
| Concepto                           | MESES                                                                                                                              |        |        |         | Importe        | % Ponderado |           |
|                                    | 1                                                                                                                                  | 2      | 3      | 4       |                | Parcial     | Acumulado |
|                                    | AMPLIACIÓN DE UN CARRIL POR SENTIDO DE LA AV. DE LA CANTERA, DEL CRUCE CON AV. MISIÓN DEL BOSQUE 0+000 AL KM 1+220, HACIA EL OESTE |        |        |         |                | 1.0000      | 1.0000    |
| % de Avance                        | 25.00%                                                                                                                             | 25.00% | 25.00% | 25.00%  | \$7,785,563.36 | 1.0000      |           |
| Acumulado                          | 25.00%                                                                                                                             | 50.00% | 75.00% | 100.00% |                |             |           |

| Calendario de Administración de los Recursos |                |                |                |                |                |
|----------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Parcial                                      | \$1,946,390.84 | \$1,946,390.84 | \$1,946,390.84 | \$1,946,390.84 | \$1,946,390.84 |
| Acumulado                                    | \$1,946,390.84 | \$3,892,781.68 | \$5,839,172.52 | \$7,785,563.36 |                |

Localidad: **CHIHUAHUA**

Municipio: **CHIHUAHUA, CHIH.**

O b r a: **Ampliación de un Carril por Sentido de la Av. De la Cantera, del Cruce con Av. Misión del Bosque 0+000 al KM 1+220, Hacia el Oeste**

# Presupuesto de Obra

| Clave                         | Concepto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Unidad | Cantidad | P. U. |          | Importe                |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-------|----------|------------------------|
| <b>1 PRELIMINARES</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |       |          |                        |
| 1                             | Demoliciones, 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 y todo lo necesario para su correcta ejecución.                                                                                                                                                                                                                                                                        | m3     | 170.00   | \$    | 500.00   | \$ 85,000.00           |
| 2                             | Demoliciones, 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 y todo lo necesario para su correcta ejecución.                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3     | 10.00    | \$    | 600.000  | \$ 6,000.00            |
| <b>SUMA PRELIMINARES</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |       |          | <b>\$ 91,000.00</b>    |
| <b>2 TERRACERIAS</b>          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |       |          |                        |
| <b>CORTES</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |       |          |                        |
| 3                             | Excavaciones en cortes y adicionales abajo de la subrasante en área de rampas de acceso y vialidad cuando el material se desperdicie, en cualquier tipo de material y a cualquier profundidad. Incluye: corte, extracción, remoción y carga del material excavado, limpieza, acarreo del material de desperdicio fuera de la obra, así como la estabilización de taludes en caso de ser necesario. P.U.O.T.                                                                                                   | m3     | 6,300.00 | \$    | 150.00   | \$ 945,000.00          |
| <b>TERRAPLENES</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |       |          |                        |
| 4                             | Compactación del terreno natural en el área de desplante de los terraplenes, para noventa por ciento (90%), incluye escarificado, incorporación del agua, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.                                                                                                                                                                                                                                                                       | m3     | 2,100.00 | \$    | 38.00    | \$ 79,800.00           |
| 5                             | Suministro, mezclado, tendido y compactación de la capa subrasante formada con material seleccionado de banco, por unidad de obra terminada con TMA de 3" y un VRS mínimo de 30, de la elevación de la subrasante en cortes y/o terraplenes existentes, para una compactación del noventa y cinco por ciento (95%). Incluye: material, acarreos, acamellonado, formación, agua para la compactación, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. Se pagará medido compacto. P.U.O.T. | m3     | 3,100.00 | \$    | 169.43   | \$ 525,233.00          |
| <b>SUMA TERRACERIAS</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |       |          | <b>\$ 1,550,033.00</b> |
| <b>3 TRABAJOS DIVERSOS</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |       |          |                        |
| 6                             | Suministro y colocación de concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple, colado en seco de f'c= 150 Kg/cm2, utilizado en banquetas de 8 cm de espesor acabado a vuelta de plana. Incluye: materiales, cimbra, colado, vibrado, curado, descimbra, materiales, mano de obra, acabado según proyecto, consumibles, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta ejecución.                                                                                                | m2     | 1,200.00 | \$    | 218.00   | \$ 261,600.00          |
| 7                             | Suministro y colocación de concreto hidráulico, por unidad de obra terminada, simple, colado en seco de f'c= 150 Kg/cm2, utilizado en banquetas de 8 cm de espesor acabado con granzon de río TMA 1/4" lavado. Incluye: cimbra, colado, vibrado, curado, descimbra, materiales, mano de obra, consumibles, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta ejecución.                                                                                                                               | m2     | 400.00   | \$    | 280.00   | \$ 112,000.00          |
| 8                             | Suministro y colocación de material de relleno compactado al 85% en banquetas con material del banco que elija el contratista, cribado a 1 1/4". Incluye: material,acarreos, acomodos, agua para compactación, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. Se pagará medido compacto. P.U.O.T.                                                                                                                                                                                       | m3     | 1,400.00 | \$    | 137.10   | \$ 191,940.00          |
| 9                             | Construcción de guarniciones de concreto hidráulico simple, coladas en el lugar, de f'c= 200 Kg/cm2, de 612.5 cm2 de sección, según proyecto. Incluye: materiales, desperdicios, cimbra metálica, descimbrado, juntas, sellado, vibrado, curado, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución por unidad de obra terminada.                                                                                                                                                       | m      | 2,440.00 | \$    | 197.68   | \$ 482,339.20          |
| 10                            | Suministro y colocación de concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple, colado en seco de f'c= 200 Kg/cm2, utilizado en cunetas y/o lavaderos pluviales de 10 cm de espesor acabado a vuelta de plana. Incluye: materiales, cimbra, colado, vibrado, curado, descimbra, materiales, mano de obra, acabado según proyecto, consumibles, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta ejecución.                                                                         | m3     | 60.00    | \$    | 2,154.97 | \$ 129,298.20          |
| 11                            | Suministro y Colocación de Concreto hidráulico f'c=150 kg/cm2 armado con malla electrosoldada de 6"6 *10 para protección de taludes en cortes P.U.O.T.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m3     | 70.00    | \$    | 2,127.72 | \$ 148,940.40          |
| 12                            | Defensa lateral de lámina de acero galvanizado, por unidad de obra terminada: Calibre No. 12, de 3.81 m. de largo, con sus terminales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m      | 60.00    | \$    | 754.89   | \$ 45,293.40           |
| <b>SUMA TRABAJOS DIVERSOS</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |       |          | <b>\$ 1,371,411.20</b> |
| <b>4 PAVIMENTOS</b>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |          |       |          |                        |
| 13                            | 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, acarreo, cargas y descargas, mezclado, tendido, compactado, suministro e incorporación del agua, afinamiento y todo lo necesario para su colocación.                                                                                                                                      | m3     | 2,000.00 | \$    | 270.00   | \$ 540,000.00          |

Localidad: **CHIHUAHUA**

Municipio: **CHIHUAHUA, CHIH.**

O b r a: **Ampliación de un Carril por Sentido de la Av. De la Cantera, del Cruce con Av. Misión del Bosque 0+000 al KM 1+220, Hacia el Oeste**

# Presupuesto de Obra

| Clave                                    | Concepto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Unidad | Cantidad   | P. U. |             | Importe             |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|-------|-------------|---------------------|
| 14                                       | 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, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2     | 9,500.00   | \$    | 18.22 \$    | 173,090.00          |
| 15                                       | 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, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | m2     | 9,500.00   | \$    | 7.30 \$     | 69,350.00           |
| 16                                       | 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(colocada en 2 capas de 4 cms), con 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, acarreo locales, formación de almacenamientos, secado del material pétreo y clasificación, dosificación, calentamientos, mezclado de los materiales pétreos y cementos asfálticos, barrido de la base impregnada, 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     | 9,500.00   | \$    | 260.00 \$   | 2,470,000.00        |
| 17                                       | Suministro y colocación de concreto hidráulico 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 rastillado. Incluye: materiales, silletas, pasajuntas, cimbra metálica, cimbrado y descimbrado, calafateo con sello isonómico, 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     | 150.00     | \$    | 477.71 \$   | 71,656.50           |
| <b>SUMA PAVIMENTOS \$</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |            |       |             | <b>3,324,096.50</b> |
| <b>5 SEÑALAMIENTO</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |            |       |             |                     |
| 18                                       | 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    | 10.00      | \$    | 1,775.86 \$ | 17,758.60           |
| 19                                       | Suministro e instalación de señales restrictivas reflejantes, por unidad de obra terminada, SR de 86 x 86 cm, 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    | 20.00      | \$    | 1,960.62 \$ | 39,212.42           |
| 20                                       | Suministro e instalación de señales preventivas reflejantes, por unidad de obra terminada, SP de 86 x 86 cm, 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    | 20.00      | \$    | 2,024.40 \$ | 40,488.00           |
| 21                                       | Suministro y colocación de vialitón reflejante ámbar (OD-7), de 10 x 22 x 5 cm, con anclas. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación. P.U.O.T.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | pza    | 200.00     | \$    | 221.80 \$   | 44,360.00           |
| 22                                       | Suministro y colocación de vialita con reflejante color blanco, por unidad de obra terminada. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | pza    | 300.00     | \$    | 45.00 \$    | 13,500.00           |
| 23                                       | Suministro y colocación de vialita con reflejante color ámbar, por unidad de obra terminada. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | pza    | 300.00     | \$    | 45.00 \$    | 13,500.00           |
| <b>SUMA SEÑALAMIENTO \$</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |            |       |             | <b>168,819.02</b>   |
| <b>6 RECUBRIMIENTO CON PINTURA</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |            |       |             |                     |
| 24                                       | Recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, en guarniciones. Incluye: materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreo, descargas, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, aplicación, incorporación de microesferas retrorreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m      | 2,440.0513 | \$    | 31.16 \$    | 76,032.00           |
| 25                                       | Recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, en cruces peatonales y flechas. Incluye: materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreo, descargas, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, aplicación, incorporación de microesferas retrorreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m      | 325.4237   | \$    | 159.30 \$   | 51,840.00           |
| 26                                       | Recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, raya de 12 cm de ancho. Incluye suministro de materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreo, descargas, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, aplicación, incorporación de microesferas retrorreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m      | 4,500.00   | \$    | 7.31 \$     | 32,895.00           |
| <b>SUMA RECUBRIMIENTO CON PINTURA \$</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |            |       |             | <b>160,766.99</b>   |

Localidad: **CHIHUAHUA**

Municipio: **CHIHUAHUA, CHIH.**

O b r **Ampliación de un Carril por Sentido de la Av. De la Cantera, del Cruce con Av. Misión del Bosque 0+000**  
a: **al KM 1+220, Hacia el Oeste**

## Presupuesto de Obra

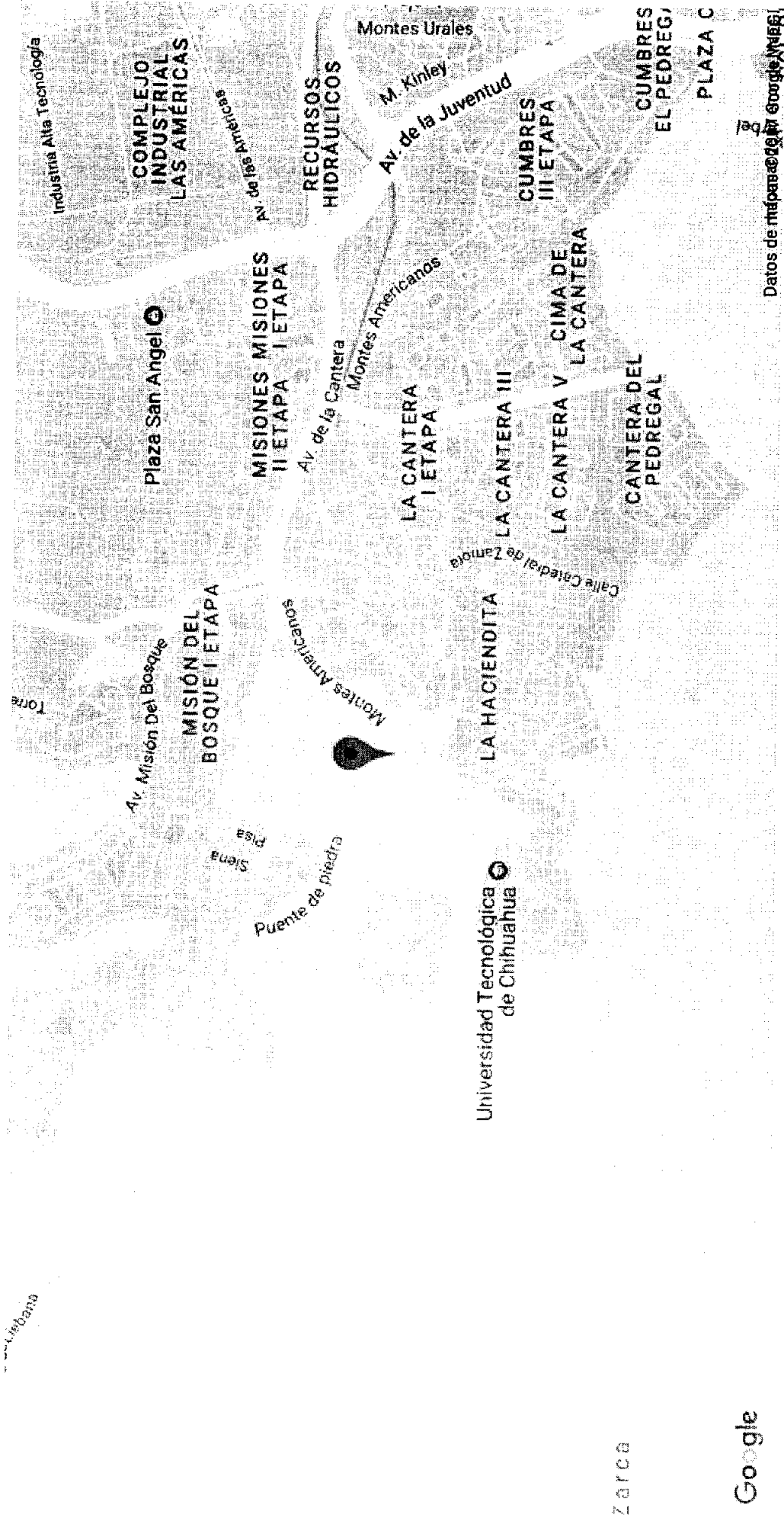
| Clave                                        | Concepto                                                                                                         | Unidad | Cantidad | P. U.       | Importe          |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-------------|------------------|
| <b>7 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS</b>       |                                                                                                                  |        |          |             |                  |
| 27                                           | Renivelacion de pozo de visita, Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución y funcionamiento P.U.O.T.   | pza    | 10.00    | \$ 2,800.00 | \$ 28,000.00     |
| 28                                           | Renivelacion de caja de valvulas, Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución y funcionamiento P.U.O.T. | pza    | 5.00     | \$ 3,513.17 | \$ 17,565.84     |
| <b>SUMA INSTALACIONES HIDROSANITARIAS \$</b> |                                                                                                                  |        |          |             | <b>45,565.84</b> |

### RESUMEN

|              |                                      |                        |
|--------------|--------------------------------------|------------------------|
| 1            | <b>PRELIMINARES</b>                  | \$ 91,000.00           |
| 2            | <b>TERRACERIAS</b>                   | \$ 1,550,033.00        |
| 3            | <b>TRABAJOS DIVERSOS</b>             | \$ 1,371,411.20        |
| 4            | <b>PAVIMENTOS</b>                    | \$ 3,324,096.50        |
| 5            | <b>SEÑALAMIENTO</b>                  | \$ 168,819.02          |
| 6            | <b>RECUBRIMIENTO CON PINTURA</b>     | \$ 160,766.99          |
| 7            | <b>INSTALACIONES HIDROSANITARIAS</b> | \$ 45,565.84           |
| SUBTOTAL     |                                      | \$ 6,711,692.55        |
| 16 % I.V.A.  |                                      | \$ 1,073,870.81        |
| <b>TOTAL</b> |                                      | <b>\$ 7,785,563.36</b> |

Localidad: Chihuahua  
Municipio: Chihuahua

Obra: Ampliación de un Carril por Sentido de la Av. De la Cantera, del Cruce con Av. Misión del Bosque 0+000 al KM 1+220, Hacia el Oeste

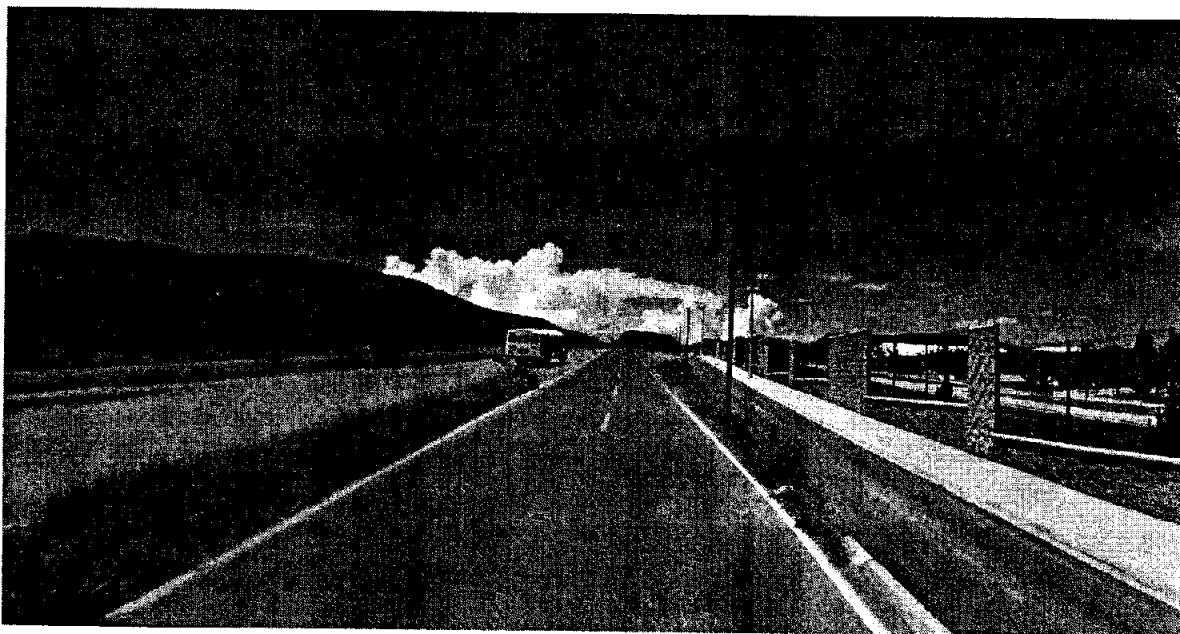
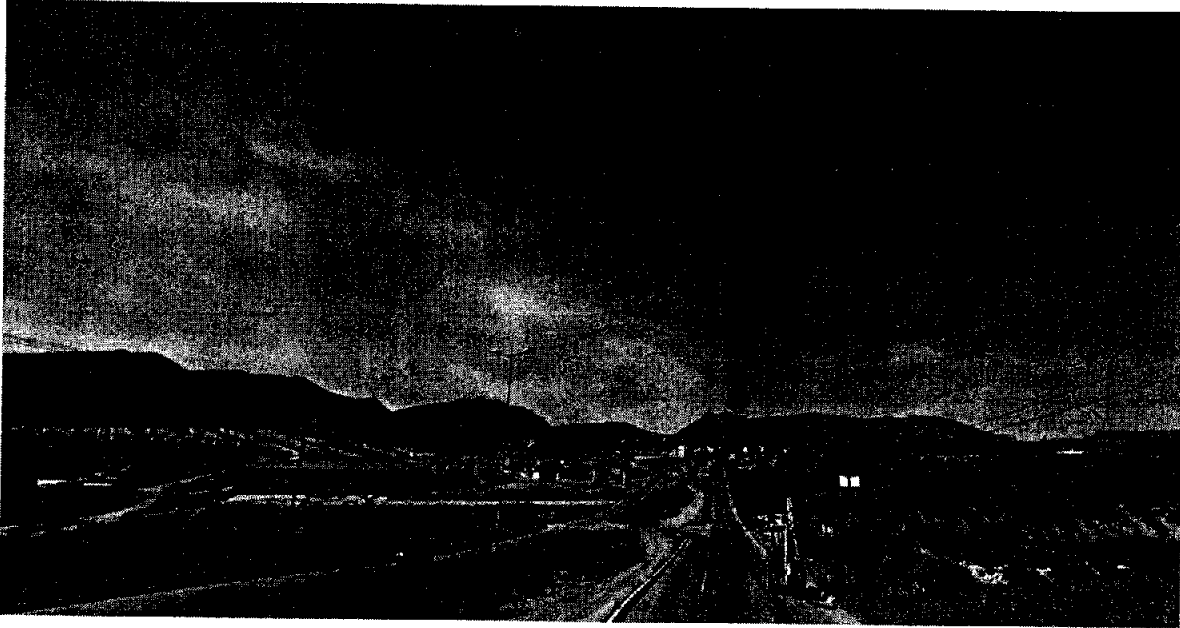


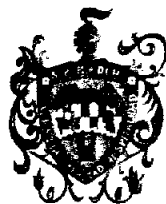
Zarza

Google

Localización: Chihuahua

Obra: Ampliación de un Carril por Sentido de la Av. De la Cantera, del Cruce con Av. Misión del Bosque 0+000 al KM 1+220, Hacia el Oeste.





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

DIRECCIÓN DE  
OBRAS  
PÚBLICAS

Exp No 0243/17

## MEMORANDUM

DEPTO. DE CONSTRUCCIÓN  
MEMO No. DC-118/2017

29 DE JUNIO DE 2017

LIC. YANAI ANGULO HERRERA  
JEFA DE LICITACIONES Y CONTROL DE OBRA  
P R E S E N T E.-

Adjunto al presente, envío expedientes técnicos para solicitud de recursos para las obras:

1. CAMBIO DE RASANTE EN CALLE SEGUNDA, TRAMO DE LA C.ALLENDE A LA CALLE OJINAGA.
2. AMPLIACIÓN DE UN CARRIL POR SENTIDO DE LA AV. DE LA CANTERA, DEL CRUCE CON AV. MISIÓN DEL BOSQUE 0+000 AL KM.1+220 HACIA EL OESTE .

Para que por su conducto se realicen los tramites correspondientes.

Sin otro particular de momento, quedo de Usted.

ATENTAMENTE

ING. EDNA LIZETTE DEL RÍO SIGALA  
JEFA DEL DEPTO. DE CONSTRUCCIÓN.



EXP 10013/19

PRESIDENCIA MUNICIPAL DE CHIHUAHUA



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



AMPLIACIÓN DE UN CARRIL POR SENTIDO DE LA AV. DE LA CANTERA, DEL CRUCE CON AV. MISIÓN DEL BOSQUE 0+000 AL KM 1+220, HACIA EL OESTE

DESCRIPCIÓN AMPLIACIÓN DE UN CARRIL POR SENTIDO DE LA AV. DE LA CANTERA, DEL CRUCE CON AV. MISIÓN DEL BOSQUE 0+000 AL KM 1+220, HACIA EL OESTE

CARACTERÍSTICAS AMPLIACIÓN DE UN CARRIL POR SENTIDO DE LA AV. DE LA CANTERA, DEL CRUCE CON AV. MISIÓN DEL BOSQUE 0+000 AL KM 1+220, HACIA EL OESTE; INCLUYE; CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO DE 8 CMS, EN UN ANCHO DE CALLE DE 4.00 MTS. POR SENTIDO, SEÑALAMIENTO VIAL, BANQUETAS Y GUARNICIONES Y TRABAJOS COMPLEMENTARIOS.

LATITUD: 28° 38' 44.12" N  
LONGITUD: 106° 8' 36.18" O

TIEMPO DE EJECUCIÓN: 4 MESES

INVERSIÓN DE LA OBRA: \$7,785,563.36 (I.V.A. INCLUIDO)

BENEFICIARIOS: 250,000.00 HABITANTES

ESTRUCTURA FINANCIERA:

|                |
|----------------|
| FEDERAL        |
| \$7,785,563.36 |

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

|           |
|-----------|
| MUNICIPAL |
| \$0.00    |

SUPERVISOR: DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN URBANA

MODALIDAD: CONTRATO

Localidad: CHIHUAHUA  
Municipio: CHIHUAHUA  
Obra: AMPLIACIÓN DE UN CARRIL POR SENTIDO DE LA AV. DE LA CANTERA, DEL CRUCE CON AV. MISIÓN DEL BOSQUE 0+000 AL KM 1+220, HACIA EL OESTE



| Calendario de Ejecución de la Obra                                                                                                 |                |                |                |                |                |             |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------|-----------|
| Concepto                                                                                                                           | MESES          |                |                |                | Importe        | % Ponderado |           |
|                                                                                                                                    | 1              | 2              | 3              | 4              |                | Parcial     | Acumulado |
|                                                                                                                                    |                |                |                |                |                |             |           |
| AMPLIACIÓN DE UN CARRIL POR SENTIDO DE LA AV. DE LA CANTERA, DEL CRUCE CON AV. MISIÓN DEL BOSQUE 0+000 AL KM 1+220, HACIA EL OESTE | \$1,946,390.84 | \$1,946,390.84 | \$1,946,390.84 | \$1,946,390.84 | \$7,785,563.36 | 1.0000      | 1.0000    |
| % de Avance                                                                                                                        | 25.00%         | 25.00%         | 25.00%         | 25.00%         | \$7,785,563.36 | 1.0000      |           |
| Acumulado                                                                                                                          | 25.00%         | 50.00%         | 75.00%         | 100.00%        |                |             |           |

| Calendario de Administración de los Recursos |                |                |                |                |
|----------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Parcial                                      | \$1,946,390.84 | \$1,946,390.84 | \$1,946,390.84 | \$1,946,390.84 |
| Acumulado                                    | \$1,946,390.84 | \$3,892,781.68 | \$5,839,172.52 | \$7,785,563.36 |

Localidad: **CHIHUAHUA**

Municipio: **CHIHUAHUA, CHIH.**

O b r a: **Ampliación de un Carril por Sentido de la Av. De la Cantera, del Cruce con Av. Misión del Bosque 0+000 al KM 1+220, Hacia el Oeste**

## Presupuesto de Obra

| Clave                            | Concepto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Unidad | Cantidad | P. U.       | Importe                |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-------------|------------------------|
| <b>1 PRELIMINARES</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |             |                        |
| 1                                | Demoliciones, 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 y todo lo necesario para su correcta ejecución.                                                                                                                                                                                                                                                                       | m3     | 170.00   | \$ 500.00   | \$ 85,000.00           |
| 2                                | Demoliciones, 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 y todo lo necesario para su correcta ejecución.                                                                                                                                                                                                                                                                    | m3     | 10.00    | \$ 600.000  | \$ 6,000.00            |
| <b>SUMA PRELIMINARES \$</b>      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |             | <b>\$ 91,000.00</b>    |
| <b>2 TERRACERIAS</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |             |                        |
| <b>CORTES</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |             |                        |
| 3                                | Excavaciones en cortes y adicionales abajo de la subrasante en área de rampas de acceso y vialidad cuando el material se desperdicia, en cualquier tipo de material y a cualquier profundidad. Incluye: corte, extracción, remoción y carga del material excavado, limpieza, acarreo del material de desperdicio fuera de la obra, así como la estabilización de taludes en caso de ser necesario. P.U.O.T.                                                                                                  | m3     | 6,300.00 | \$ 150.00   | \$ 945,000.00          |
| <b>TERRAPLENES</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |             |                        |
| 4                                | Compactación del terreno natural en el área de desplante de los terraplenes, para noventa por ciento (90%). Incluye escarificado, incorporación del agua, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.                                                                                                                                                                                                                                                                      | m3     | 2,100.00 | \$ 38.00    | \$ 79,800.00           |
| 5                                | Suministro, mezclado, tendido y compactación de la capa subrasante formada con material seleccionado de banco, por unidad de obra terminada con TMA de 3" y un VRS mínimo de 30, de la elevación de la subrasante en cortes y/o terraplenes existentes, para una compactación del noventa y cinco por ciento (95%). Incluye: material, acarreo, acamellonado, formación, agua para la compactación, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. Se pagará medido compacto. P.U.O.T. | m3     | 3,100.00 | \$ 169.43   | \$ 525,233.00          |
| <b>SUMA TERRACERIAS \$</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |             | <b>\$ 1,550,033.00</b> |
| <b>3 TRABAJOS DIVERSOS</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |             |                        |
| 6                                | Suministro y colocación de concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple, colado en seco de $f'c = 150 \text{ Kg/cm}^2$ , utilizado en banquetas de 8 cm de espesor acabado a vuelta de plana. Incluye: materiales, cimbra, colado, vibrado, curado, descimbra, materiales, mano de obra, acabado según proyecto, consumibles, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta ejecución.                                                                                  | m2     | 1,200.00 | \$ 218.00   | \$ 261,600.00          |
| 7                                | Suministro y colocación de concreto hidráulico, por unidad de obra terminada, simple, colado en seco de $f'c = 150 \text{ Kg/cm}^2$ , utilizado en banquetas de 8 cm de espesor acabado con granizo de río TMA 1/4" lavado. Incluye: cimbra, colado, vibrado, curado, descimbra, materiales, mano de obra, consumibles, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta ejecución.                                                                                                                 | m2     | 400.00   | \$ 280.00   | \$ 112,000.00          |
| 8                                | Suministro y colocación de material de relleno compactado al 85% en banquetas con material del banco que elija el contratista, cribado a 1 1/2". Incluye: material, acarreo, acomodos, agua para compactación, equipo, mano de obra y todo lo necesario para su correcta ejecución. Se pagará medido compacto. P.U.O.T.                                                                                                                                                                                      | m3     | 1,400.00 | \$ 137.10   | \$ 191,940.00          |
| 9                                | Construcción de guarniciones de concreto hidráulico simple, coladas en el lugar, de $f'c = 200 \text{ Kg/cm}^2$ , de 612.5 cm2 de sección, según proyecto. Incluye: materiales, desperdicios, cimbra metálica, descimbrado, juntas, sellado, vibrado, curado, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución por unidad de obra terminada.                                                                                                                                         | m      | 2,440.00 | \$ 197.68   | \$ 482,339.20          |
| 10                               | Suministro y colocación de concreto hidráulico premezclado, por unidad de obra terminada, simple, colado en seco de $f'c = 200 \text{ Kg/cm}^2$ , utilizado en cunetas y/o lavaderos pluviales de 10 cm de espesor acabado a vuelta de plana. Incluye: materiales, cimbra, colado, vibrado, curado, descimbra, materiales, mano de obra, acabado según proyecto, consumibles, herramienta, equipo, y todo lo necesario para su correcta ejecución.                                                           | m3     | 60.00    | \$ 2,154.97 | \$ 129,298.20          |
| 11                               | Suministro y Colocación de Concreto hidráulico $f'c = 150 \text{ kg/cm}^2$ armado con malla electrosoldada de 6"6 *10 para protección de taludes en cortes P.U.O.T.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m3     | 70.00    | \$ 2,127.72 | \$ 148,940.40          |
| 12                               | Defensa lateral de lámina de acero galvanizado, por unidad de obra terminada: Calibre No. 12, de 3.81 m. de largo, con sus terminales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m      | 60.00    | \$ 754.89   | \$ 45,293.40           |
| <b>SUMA TRABAJOS DIVERSOS \$</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |             | <b>\$ 1,371,411.20</b> |
| <b>4 PAVIMENTOS</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |          |             |                        |
| 13                               | 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, acarreo, cargas y descargas, mezclado, tendido, compactado, suministro e incorporación del agua, afinamiento y todo lo necesario para su colocación.                                                                                                                                     | m3     | 2,000.00 | \$ 270.00   | \$ 540,000.00          |

Localidad: **CHIHUAHUA**

Municipio: **CHIHUAHUA, CHIH.**

O b r a: **Ampliación de un Carril por Sentido de la Av. De la Cantera, del Cruce con Av. Misión del Bosque 0+000 al KM 1+220, Hacia el Oeste**

## Presupuesto de Obra

| Clave                                    | Concepto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Unidad | Cantidad   | P. U.       | Importe             |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|-------------|---------------------|
| 14                                       | 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, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2     | 9,500.00   | \$ 18.22    | \$ 173,090.00       |
| 15                                       | 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, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2     | 9,500.00   | \$ 7.30     | \$ 69,350.00        |
| 16                                       | 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(colocada en 2 capas de 4 cms), con 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, acarreo locales, formación de almacenamientos, secado del material pétreo y clasificación, dosificación, calentamientos, mezclado de los materiales pétreos y cementos asfálticos, barrido de la base impregnada, tendido, compactación al grado fijado, chafanes en orillas de carpeta y acabado con rodillo liso, sondeos para verificación de espesor y todo lo necesario para su correcta ejecución. | m2     | 9,500.00   | \$ 260.00   | \$ 2,470,000.00     |
| 17                                       | Suministro y colocación de concreto hidráulico 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, pasajuntas, cimbra metálica, cimbrado y descimbrado, calafateo con sello isonómico, cola de rata, aserrado, cortes, acero de transmisión de esfuerzos de 1/4", 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     | 150.00     | \$ 477.71   | \$ 71,656.50        |
| <b>SUMA PAVIMENTOS \$</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |            |             | <b>3,324,096.50</b> |
| <b>5 SEÑALAMIENTO</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |            |             |                     |
| 18                                       | 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    | 10.00      | \$ 1,775.86 | \$ 17,758.60        |
| 19                                       | Suministro e instalación de señales restrictivas reflejantes, por unidad de obra terminada, SR de 86 x 86 cm, 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    | 20.00      | \$ 1,960.62 | \$ 39,212.42        |
| 20                                       | Suministro e instalación de señales preventivas reflejantes, por unidad de obra terminada, SP de 86 x 86 cm, 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    | 20.00      | \$ 2,024.40 | \$ 40,488.00        |
| 21                                       | Suministro y colocación de vialitón reflejante ámbar (OD-7), de 10 x 22 x 5 cm, con anclas. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación. P.U.O.T.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | pza    | 200.00     | \$ 221.80   | \$ 44,360.00        |
| 22                                       | Suministro y colocación de vialita con reflejante color blanco, por unidad de obra terminada. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | pza    | 300.00     | \$ 45.00    | \$ 13,500.00        |
| 23                                       | Suministro y colocación de vialita con reflejante color ámbar, por unidad de obra terminada. Incluye: materiales, colocación, mano de obra, herramientas y todo lo necesario para su colocación.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | pza    | 300.00     | \$ 45.00    | \$ 13,500.00        |
| <b>SUMA SEÑALAMIENTO \$</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |            |             | <b>168,819.02</b>   |
| <b>6 RECUBRIMIENTO CON PINTURA</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |            |             |                     |
| 24                                       | Recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, en guarniciones. Incluye: materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreo, descargas, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, aplicación, incorporación de microesferas retroreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m      | 2,440.0513 | \$ 31.16    | \$ 76,032.00        |
| 25                                       | Recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, en cruces peatonales y flechas. Incluye: materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreo, descargas, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, aplicación, incorporación de microesferas retroreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m      | 325.4237   | \$ 159.30   | \$ 51,840.00        |
| 26                                       | Recubrimiento de superficies, por unidad de obra terminada, raya de 12 cm de ancho. Incluye suministro de materiales, preparación de la superficie, cargas, acarreo, descargas, almacenamiento, maniobras, equipo, premarcado, número de manos o dosificación que especifique el proyecto, aplicación, incorporación de microesferas retroreflejantes, desperdicios y todo lo necesario para su correcta ejecución.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m      | 4,500.00   | \$ 7.31     | \$ 32,895.00        |
| <b>SUMA RECUBRIMIENTO CON PINTURA \$</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |            |             | <b>160,766.99</b>   |

Localidad: **CHIHUAHUA**

Municipio: CHIHUAHUA, CHIH.

O b r a: **Ampliación de un Carril por Sentido de la Av. De la Cantero, del Cruce con Av. Misión del Bosque 0+000 al KM 1+220, Hacia el Oeste**

## Presupuesto de Obra

| Clave                                        | Concepto                                                                                                         | Unidad | Cantidad | P. U.       | Importe          |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-------------|------------------|
| <b>7 INSTALACIONES HIDROSANITARIAS</b>       |                                                                                                                  |        |          |             |                  |
| 27                                           | Renivelación de pozo de visita, Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución y funcionamiento P.U.O.T.   | pza    | 10.00    | \$ 2,800.00 | \$ 28,000.00     |
| 28                                           | Renivelación de caja de valvulas, Incluye todo lo necesario para su correcta ejecución y funcionamiento P.U.O.T. | pza    | 5.00     | \$ 3,513.17 | \$ 17,565.84     |
| <b>SUMA INSTALACIONES HIDROSANITARIAS \$</b> |                                                                                                                  |        |          |             | <b>45,565.84</b> |

### RESUMEN

|   |                                      |                 |
|---|--------------------------------------|-----------------|
| 1 | <b>PRELIMINARES</b>                  | \$ 91,000.00    |
| 2 | <b>TERRACERIAS</b>                   | \$ 1,550,033.00 |
| 3 | <b>TRABAJOS DIVERSOS</b>             | \$ 1,371,411.20 |
| 4 | <b>PAVIMENTOS</b>                    | \$ 3,324,096.50 |
| 5 | <b>SEÑALAMIENTO</b>                  | \$ 168,819.02   |
| 6 | <b>RECUBRIMIENTO CON PINTURA</b>     | \$ 160,766.99   |
| 7 | <b>INSTALACIONES HIDROSANITARIAS</b> | \$ 45,565.84    |

SUBTOTAL \$ 6,711,692.55  
16 % I.V.A. \$ 1,073,870.81  
**TOTAL \$ 7,785,563.36**

Municipio: Chihuahua

Energy



Datos de mapeo 2011 Google Maps

Localización: Chihuahua

Obra: Ampliación de un Carril por Sentido de la Av. De la Cantera, del Cruce con Av. Misión del Bosque 0+000 al KM 1+220, Hacia el Oeste.

