

07-MARZO-2023.

RFC. CPC-111130-T78. e-mail: nelsoncruzaenz@gmail.com TEL. 614-426-7977.  
AVE. AMERICAS No. 803-D. COL PANAMERICANA C.P. 31210. CHIHUAHUA, CHIH.

| Presupuesto                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |             |                      |                     |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------|----------------------|---------------------|
| Clave                          | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Unidad | Cantidad    | Precio U.            | Total               |
|                                | <b>REHABILITACIÓN DE LA SUPERFICIE DE RODAMIENTO,MEDIANTE TRATAMIENTO CON MEZCLA ASFÁLTICA CALIENTE Y T.M.A. AGREGADO DE 3/4"(BACHES) EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA,CHIH</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |             |                      |                     |
| 1                              | Suministro y colocación de mezcla asfáltica caliente en baches, con un espesor aproximado de 10 cm, incluye: suministro de la mezcla asfáltica caliente elaborada en planta con asfalto AC-30, material pétreo producto de trituración total tamaño máximo de 3/4", incluye: Suministro de los materiales, desperdicios de los materiales, abundamientos,mano de obra, herramienta y equipo, corte con cortadora para baches mayores a 1 m2 y cuadreo con pico para baches menores a 1 m2 , excavación y cuadreo manual , perfilado vertical de los bordes, limpieza y barrido de la superficie, colocación de la mezcla , acomodo y rastrilleo, suministro y colocación de emulsión asfáltica de rompimiento rápido en riego de liga,compactación de la mezcla tendida y la base existente cuando se requiera, carga , y retiro del material producto de los trabajos fuera de la obra a los lugares autorizados, limpieza final del área y todo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T | M3     | 330.97      | 6,195.04             | 2'050,372.39        |
|                                | Precio U.: ** SEIS MIL CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS 04/100 M.N. **                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |             |                      |                     |
|                                | Total: ** DOS MILLONES CINCUENTA MIL TRESCIENTOS SETENTA Y DOS PESOS 39/100 M.N. **                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |             |                      |                     |
|                                | <b>Total de REHABILITACIÓN DE LA SUPERFICIE DE RODAMIENTO,MEDIANTE TRATAMIENTO CON MEZCLA ASFÁLTICA CALIENTE Y T.M.A. AGREGADO DE 3/4"(BACHES) EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA,CHIH</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        | <b>1.00</b> | <b>2'050,372.39.</b> | <b>2'050,372.39</b> |
| <b>Subtotal de Presupuesto</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |             |                      | <b>2'050,372.39</b> |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |             | <b>I.V.A.</b>        | <b>328,059.58</b>   |
|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |             | <b>Total</b>         | <b>2'378,431.97</b> |

LIC. NELSON ULISES CRUZ SAENZ.  
REPRESENTANTE LEGAL.

07-MARZO-2023.

RFC. CPC-111130-T78. e-mail: nelsoncruzsaenz@gmail.com TEL. 614-426-7977.  
AVE. AMERICAS No. 803-D. COL PANAMERICANA C.P. 31210. CHIHUAHUA, CHIH.

### Análisis de Precio Unitario

#### Descripción

Clave: 1

Suministro y colocación de mezcla asfáltica caliente en baches, con un espesor aproximado de 10 cm, incluye: suministro de la mezcla asfáltica caliente elaborada en planta con asfalto AC-30, material pétreo producto de trituración total tamaño máximo de 3/4", incluye: Suministro de los materiales, desperdicios de los materiales, abundamientos, mano de obra, herramienta y equipo, corte con cortadora para baches mayores a 1 m2 y cuadreo con pico para baches menores a 1 m2, excavación y cuadreo manual, perfilado vertical de los bordes, limpieza y barrido de la superficie, colocación de la mezcla, acomodo y rastrilleo, suministro y colocación de emulsión asfáltica de rompimiento rápido en riego de liga, compactación de la mezcla tendida y la base existente cuando se requiera, carga, y retiro del material producto de los trabajos fuera de la obra a los lugares autorizados, limpieza final del área y todo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T

Unidad: M3  
Cantidad: 330.97  
Precio U.: 6,195.04  
Total: 2'050,372.39

| C                            | Clave       | Descripción                                                                                                                            | Unidad   | Cantidad | Precio U. | Total           |
|------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|-----------|-----------------|
| <b>Materiales</b>            |             |                                                                                                                                        |          |          |           |                 |
|                              | ASFC        | MEZCLA ASFALTICA CALIENTE<br>CON ASFALTO AC-30,<br>MATERIAL PETREO MAXIMO<br>3/4"                                                      | m3       | 1.30000  | 3,281.00  | 4,265.30        |
|                              | ASFFR3      | ASFALTO FR-3<br>ROMPIMIENTO RAPIDO                                                                                                     | DE litro | 1.50000  | 25.00     | 37.50           |
| <b>Total de Materiales</b>   |             |                                                                                                                                        |          |          |           | <b>4,302.80</b> |
| <b>Mano de Obra</b>          |             |                                                                                                                                        |          |          |           |                 |
|                              | CABO        | CABO O SOBRESTANTE                                                                                                                     | jor      | 0.05952  | 730.89    | 43.50           |
|                              | PAV         | OFICIAL PAVIMENTACION                                                                                                                  | jor      | 0.14286  | 571.41    | 81.63           |
|                              | AYUDANTE    | AYUDANTE                                                                                                                               | jor      | 0.57143  | 337.04    | 192.59          |
| <b>Total de Mano de Obra</b> |             |                                                                                                                                        |          |          |           | <b>317.72</b>   |
| <b>Herramienta</b>           |             |                                                                                                                                        |          |          |           |                 |
|                              | HERRAMIENTA | HERRAMIENTA                                                                                                                            | (%)mo    | 0.05000  | 317.72    | 15.89           |
|                              | EQ SEG      | EQUIPO DE SEGURIDAD. (SEÑALAMIENTO PREVENTIVO DE OBRA: FLECHA LUMINOSA, CHALECOS REFLEJANTES Y CONOS VERTICALES, ZAPATOS DE SEGURIDAD) | (%)mo    | 0.03000  | 317.72    | 9.53            |
| <b>Total de Herramienta</b>  |             |                                                                                                                                        |          |          |           | <b>25.42</b>    |
| <b>Equipo</b>                |             |                                                                                                                                        |          |          |           |                 |
|                              | H AMAPE-039 | Camión de volteo FREIGHTLINER 7M3                                                                                                      | hora     | 1.14286  | 400.57    | 457.80          |
|                              | H CORTADORA | CORTADORA CIPSA MOD. CCT8 DISCO 14"                                                                                                    | hora     | 0.06667  | 92.82     | 6.19            |
|                              | H AMAIN-014 | Compactador de placa wacker                                                                                                            | hora     | 1.14286  | 38.62     | 44.14           |
| <b>Total de Equipo</b>       |             |                                                                                                                                        |          |          |           | <b>508.13</b>   |

Costo Directo 5,154.07  
Indirectos ( 10.52%) 542.21  
Subtotal 5,696.28  
Financiamiento ( 0.70%) 39.87  
Subtotal 5,736.15  
Utilidad ( 8.00%) 458.89

LIC. NELSON ULISES CRUZ SAENZ.  
REPRESENTANTE LEGAL.

07-MARZO-2023.

RFC. CPC-111130-T78. e-mail: nelsoncruzsaenz@gmail.com TEL. 614-426-7977.  
AVE. AMERICAS No. 803-D. COL PANAMERICANA C.P. 31210. CHIHUAHUA, CHIH.

| Análisis de Precio Unitario |       |                                                         |        |          |                             |          |
|-----------------------------|-------|---------------------------------------------------------|--------|----------|-----------------------------|----------|
| C                           | Clave | Descripción                                             | Unidad | Cantidad | Precio U.                   | Total    |
|                             |       |                                                         |        |          | Cargos Adicionales ( 0.00%) | 0.00     |
|                             |       |                                                         |        |          | Precio Unitario             | 6,195.04 |
|                             |       | ** SEIS MIL CIENTO NOVENTA Y CINCO PESOS 04/100 M.N. ** |        |          |                             |          |

  
LIC. NELSON ULISES CRUZ SAENZ.  
REPRESENTANTE LEGAL.

07-MARZO-2023.

RFC. CPC-111130-T78. e-mail: nelsoncruzsaenz@gmail.com TEL. 614-426-7977.  
AVE. AMERICAS No. 803-D. COL PANAMERICANA C.P. 31210. CHIHUAHUA, CHIH.

**PROGRAMA DE OBRA CON MONTOS**

| ID                      | Clave | Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Total               | Año 2023            |                     |
|-------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                         |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     | 01 Mar-31 Mar       | 01 Abr-30 Abr       |
| 20                      | 1     | <b>REHABILITACIÓN DE LA SUPERFICIE DE RODAMIENTO, MEDIANTE TRATAMIENTO CON MEZCLA ASFÁLTICA CALIENTE Y T.M.A. AGREGADO DE 3/4" (BACHES) EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIH</b><br><br>Suministro y colocación de mezcla asfáltica caliente en baches, con un espesor aproximado de 10 cm, incluye: suministro de la mezcla asfáltica caliente elaborada en planta con asfalto AC-30, material pétreo producto de trituración total tamaño máximo de 3/4", incluye: Suministro de los materiales, desperdicios de los materiales, abundamientos, mano de obra, herramienta y equipo, corte con cortadora para baches mayores a 1 m2 y cuadreo con pico para baches menores a 1 m2, excavación y cuadreo manual, perfilado vertical de los bordes, limpieza y barrido de la superficie, colocación de la mezcla, acomodo y rastrilleo, suministro y colocación de emulsión asfáltica de rompimiento rápido en riegos de liga, compactación de la mezcla tendida y la base existente cuando se requiera, carga, y retiro del material producto de los trabajos fuera de la obra a los lugares autorizados, limpieza final del área y todo necesario para su correcta ejecución P.U.O.T | 2'050,372.39        | 1'110,618.38        | 939,754.01          |
| <b>TOTAL PARCIAL:</b>   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>2'050,372.39</b> | <b>1'110,618.38</b> | <b>939,754.01</b>   |
| <b>TOTAL ACUMULADO:</b> |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     | <b>1'110,618.38</b> | <b>2'050,372.39</b> |

LIC. NELSON ULISES CRUZ SAENZ.  
REPRESENTANTE LEGAL.

COMITÉ CENTRAL DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL PODER EJECUTIVO  
PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS DEL ESTADO

EN CUMPLIMIENTO CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 26, 27, 28, 29 Y DEMÁS APLICABLES DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, ACORDAMOS POR 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE CHIHUAHUA, RESOLVIMOS NOMINAL ESTAR INSCRITO EN EL PADRÓN ÚNICO DE CONTRATISTAS.

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL: CYP CRUZ SÁENZ, S.A. DE C.V.

REP. O APODERADO LEGAL: CRUZ SÁENZ NELSON ULISES

DOMICILIO: C. AMERICAS NO. 803, COL. PANAMERICANA, CP: 31210, CHIHUAHUA, CHIH.

R.F.C.: CPC-111130-T78 I.M.S.S.: A80-77048-10-7 INFONAVIT: A80-77048-10-7 CAPITAL CONTABLE: \$10,625,580.31  
FECHA DE INICIO DE OPERACIONES: 30 DE NOVIEMBRE DE 2011

|                 |             |              |            |               |            |               |            |               |  |           |          |
|-----------------|-------------|--------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|--|-----------|----------|
| Ud.DE REGISTRO: | PUCGE-14006 | INSCRIPCIÓN: | 28/01/2014 | REVALIDACIÓN: | 03/02/2023 | MODIFICACIÓN: | 15/02/2023 | REEXPEDICIÓN: |  | VIGENCIA: | FEB-2024 |
|-----------------|-------------|--------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|--|-----------|----------|

| ESPECIALIDADES |                                                                                              | DESCRIPCIÓN | CLAVE   | DESCRIPCIÓN                                                                        |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1118 P*        | ✓ PUNTES VEHICULARES CON SUPERESTRUCTURA DE CONCRETO REFORZADO                               |             | 1706 P* | SUBESTACIONES                                                                      |
| 1122 P*        | SUBESTRUCTURA DE LOSAS DE CIMENTACIÓN                                                        |             | 1707 P* | INSTALACIONES DE AIRE ACONDICIONADO Y REFRIGERACIÓN (INCLUYE CALEFACCIÓN)          |
| 1123 P*        | SUPERESTRUCTURA DE MUROS DE CONTENCIÓN, ESTRIBOS Y ALEROS                                    |             | 1708 P* | VACÍO Y AIRE COMPRIMIDO                                                            |
| 1124 P*        | SUPERESTRUCTURA DE COLUMNAS, PILAS Y PILOTES                                                 |             | 1710 P* | SISTEMA DE PARARRAYOS Y SISTEMAS DE TIERRAS                                        |
| 1126 P*        | REVESTIMIENTOS EN CANALES Y CAUCES DE ARROYOS Y RÍOS                                         |             | 3101 P* | CONDUCCIÓN, REDES Y LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA                                 |
| 1201 P*        | VIGAS, TRABES, ARMADURAS, COLUMNAS Y OTROS ELEMENTOS DE ACERO                                |             | 3102 P* | CONDUCCIÓN, REDES Y LÍNEAS DE DISTRIBUCIÓN DE DRENAJE SANITARIO                    |
| 1202 P*        | TECHUMBRES Y CUBIERTAS                                                                       |             | 3104 P* | POZOS DE VISITA Y REGISTROS                                                        |
| 1205 P*        | ELEMENTOS DE PALERÍA Y CONEXIONES EN GENERAL                                                 |             | 3105 P* | TOMAS DOMICILIARIAS                                                                |
| 1300 G*        | EDIFICACIÓN                                                                                  |             | 3106 P* | ATARJEAS Y DESCARGAS DOMICILIARIAS                                                 |
| 1401 P*        | ALUMBRADO PÚBLICO                                                                            |             | 3107 P* | OBRAS O DRENAJES PLUVIALES                                                         |
| 1403 P*        | GUARNICIONES Y BANQUETAS                                                                     |             | 3202 P* | TELÉFONIA, VOZ Y DATOS                                                             |
| 1405 P*        | EQUIPAMIENTO DE PARQUES DEPORTIVOS -RECREATIVOS                                              |             | 3304 P* | GASES MEDICINALES                                                                  |
| 1406 P*        | PARQUES Y JARDINES                                                                           |             | 3305 P* | CONTROLES DE ACCESO Y MEDIDAS DE SEGURIDAD                                         |
| 1501 P*        | PRESAS DE ALMACENAMIENTO, DERIVADORAS Y DE CONTENCIÓN                                        |             | 3309 P* | CERCAS DE MALLAS DE ALAMBRE                                                        |
| 1502 P*        | CANALES                                                                                      |             | 4202 P* | LUMBRERAS                                                                          |
| 1503 P*        | DESAZOLDES Y DRAGADOS                                                                        |             | 4203 P* | PERFORACIÓN DIRECCIONAL                                                            |
| 1504 P*        | OBRAS DE PROTECCIÓN Y ALMACENAMIENTO MENOR                                                   |             | 4601 P* | URBANAS Y SUBURBANAS VERTICAL Y/O HORIZONTAL                                       |
| 1505 P*        | TERRACERAS EN VIALIDADES Y CAMINOS                                                           |             | 4602 P* | CARRETERAS                                                                         |
| 1507 P*        | TERRACERAS EN PLATAFORMAS                                                                    |             | 4604 P* | DEFENSAS VIALES                                                                    |
| 1508 P*        | TRABAJOS PRE-AGRICOLAS (SUBSOLEO, BARBECHO, PASTREO, NIVELACIÓN, DESMONTES O LIMPIEZA)       |             | 4605 P* | COLOCACIÓN DE CERCO DE ALAMBRE DE PUAS CON POSTE METÁLICO O DE CONCRETO HIDRÁULICO |
| 1509 P*        | DRENAJE EN VIALIDADES, CAMINOS Y/O FERROCARRILES                                             |             | 5106 P* | PROTECCIÓN ANTICORROSIVA                                                           |
| 1601 P*        | EN VIALIDADES URBANAS, VIALIDADES SUBURBANAS, ESTACIONAMIENTOS, URBANIZACIONES Y CAMINOS DE  |             |         |                                                                                    |
| 1602 P*        | EN VIALIDADES URBANAS, VIALIDADES SUBURBANAS, ESTACIONAMIENTOS, URBANIZACIONES Y CAMINOS DE  |             |         |                                                                                    |
| 1603 P*        | EN VIALIDADES URBANAS, VIALIDADES SUBURBANAS, ESTACIONAMIENTOS, URBANIZACIONES Y CAMINOS POR |             |         |                                                                                    |
| 1604 P*        | EN VIALIDADES URBANAS, VIALIDADES SUBURBANAS, ESTACIONAMIENTOS, URBANIZACIONES Y CAMINOS POR |             |         |                                                                                    |
| 1607 P*        | MANTENIMIENTO DE VIALIDADES CON CONCRETO ASFÁLTICO                                           |             |         |                                                                                    |
| 1608 P*        | MANTENIMIENTO DE VIALIDADES PAVIMENTADAS CON CONCRETO HIDRÁULICO                             |             |         |                                                                                    |
| 1610 P*        | PRODUCCIÓN Y SUMINISTRO DE MATERIAL ASFÁLTICO                                                |             |         |                                                                                    |
| 1704 P*        | TABLEROS DE FUERZA Y DISTRIBUCIÓN                                                            |             |         |                                                                                    |

**OBSERVACIONES:**

ESTADO LIBRE Y SOBERANO  
DE CHIHUAHUA

PRESIDENTE DEL COMITÉ CENTRAL DE OBRAS COMITÉ CENTRAL DE OBRAS PÚBLICAS Y PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS LAS MISMAS DEL PODER EJECUTIVO

LUGAR Y FECHA DE EXPEDICIÓN

CHIHHUAHUA, CHIH. 15 DE FEBRERO DE 2023

G\* = ESPECIALIDADES GENERICAS. P\* = ESPECIALIDADES PARTICULARES.

ESTE DOCUMENTO NO SERÁ VÁLIDO SI PRESENTA TACHADURAS, ENMENDADURAS O RASPADURAS

**DRY TYSECUR TYSECUR  
RI YS CUR I YSECUR I  
TYSECUR TYSECUR TY  
YS CUR I YSECUR YS  
YSECUR TYSECUR TYSEC**

**OBRA: 'SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MEZCLA ASFALTICA PARA  
MANTENIMIENTO PREVENTIVO II (BACHEO) EN CALLES Y AVENIDAS ZONA  
NORTE DE LA CIUDAD.**

Licitación Publica Nacional No. DOPM-48-2021

**ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

**EP.-1.-OBLIGACIÓN DE PRESENTAR DETALLADOS Y COMPLETOS LOS  
ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS.**

El proponente al elaborar su proposición deberá tomar en cuenta que está obligado a presentar detallados y completos los análisis para el cálculo e integración de los precios unitarios que proponga para los trabajos objetos del concurso, debiendo en su formulación apegarse estrictamente tanto a lo señalado en el pliego de requisitos y sus apéndices, como a lo dispuesto en la Ley de Obras Públicas y Servicios relacionados con las mismas, del Estado de Chihuahua, así como su Reglamento.

En forma muy particular se recomienda atender a lo señalado en el párrafo anterior, ya sea que los análisis detallados de precios unitarios se presenten procesados en computadora o calculados manualmente, ya que será causa de descalificación de la proposición no presentar dichos análisis debidamente integrados.

**E.P.-2.- SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MEZCLA CALIENTE PARA  
BACHEO, INCLUYE: SUMINISTRO DE LA MEZCLA ASFALTICA CALIENTE  
ELABORADA EN PLANTA CON ASFALTO AC-30, MATERIAL PETREO  
PRODUCTO DE TRITURACION TOTAL TAMAÑO MAXIMO DE 3/4",  
CUADREO CON PICO MANUAL PARA BACHES MENORES DE UN M2. Y  
CORTE CON DISCO PARA BACHES MAYORES DE 1 M2., LIMPIEZA DEL  
AREA, SUMINISTRO Y APLICACION DE RIEGO DE LIGA CON EMULSION  
ASFALTICA DE ROMPIMIENTO RAPIDO, APLICACION Y COMPACTACION  
DE LA MEZCLA ASFALTICA Y DE LA BASE EXISTENTE, CARGA,  
REMOCION Y ACARREO A LOS TIRADEROS AUTORIZADOS DEL  
MATERIAL SOBRANTE Y EN GENERAL TODO LO NECESARIO PARA LA  
CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO.**

**EJECUCIÓN .-** La construcción de la mezcla asfáltica caliente elaborada en planta con asfalto AC-30 compactada al noventa y cinco por ciento (95%), con un tamaño maximo de ¾" del banco de trituración total que elija el contratista, se realizará conforme a lo señalado en la cláusula 3.01.03.080-F de las Normas para Construcción e Instalaciones. Además en lo referente a materiales se apegará a lo indicado en el libro 4 capítulos 01.03.010 y 01.03.011. (para un volumen de transito diario superior a 2000 vehículos pesados): libro 6, capítulos 01.03.010 y 01.03.011 de las Normas de Calidad de los Materiales de Carreteras y Aeropistas de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (S.C.T.) edición 1986.

**OBRA: 'SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA PARA  
MANTENIMIENTO PREVENTIVO II (BACHEO) EN CALLES Y AVENIDAS ZONA  
NORTE DE LA CIUDAD.**

Licitación Publica Nacional No. DOPM-48-2021

**ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

Oportunamente el Contratista seleccionado proporcionará a la Dirección de Obras Públicas y Servicios (D.O.P.S.), todos los datos relacionados con los bancos de material de **trituration total** que sean propuestos así como el diseño para elaborar la mezcla asfáltica. La D.O.P.M. aceptará o rechazará él o los bancos propuestos, sin que esto sea motivo para modificar el precio unitario (cuando éstos no cumplan con lo especificado).

**1.- EL PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR EL BACHEO, DEBERA SER EL SIGUIENTE:**

- a).- La zona por bachear debera de limpiarse de materiales extraños, tales como tierra, hierba, desechos, etc.
- b).- Debera definirse , marcarse y perfilarse con pico en áreas menores de 1.00 m2. y corte de disco para baches mayores de 1.00 m2. , los lados del área por reparar, cuidando que tenga forma rectangular y que dos de sus lados sean perpendiculares al eje de la calle.
- c).- De acuerdo al área delimitada se efectuara la excavación para el cuadro llegando hasta la profundidad necesaria para su reparación.
- d).- Antes de iniciar el relleno con mezcla asfáltica, debera de barrerse adecuadamente el área por reparar para dejarla libre de polvo, aplicando un riego de liga en las paredes y piso con emulsion asfáltica de rompimiento rapido a la temperatura requerida para que la aplicación sea uniforme en proporcion de 0.70 lto./m2.
- e).- Antes de iniciar la compactación de la capa de mezcla asfáltica tendida, se procedera a rastrillarse la superficie y ha eliminar particulas de material grueso, con el fin de tener un buen acabado.
- f).- La compactación se dara por medio de una plancha horizontal con el numero de pasadas suficientes para lograr una adecuada compactación, cuidando que dicha compactación se realice de afuera hacia adentro del área bacheada.
- g).- Limpieza general del área reparada y/o bacheada.
- h).- Debera de contar por lo menos con cinco (5) cuadrillas de bacheo diarias, sin embargo dependiendo de las necesidades de bacheo, tendra la obligación de incrementar las cuadrillas según indique la D.O.P.M.
- i).- Cada cuadrilla estara compuesta como minimo de cinco (5) elementos.

**OBRA: 'SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MEZCLA ASFALTICA PARA  
MANTENIMIENTO PREVENTIVO II (BACHEO) EN CALLES Y AVENIDAS ZONA  
NORTE DE LA CIUDAD.**

Licitación Publica Nacional No. DOPM-48-2021

**ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

**2.- EL CONTRATISTA DEBERA DE CONSIDERAR DENTRO DE SUS ANALISIS DE  
PRECIOS LO SIGUIENTE:**

a).- Suministro de la mezcla asfáltica caliente y emulsión asfáltica de rompimiento rápido para liga en la cantidad requerida.

b).- Camión volteo o plataforma que se encuentre en buenas condiciones en general: mecánica, eléctrica, llantas y carrocería, con capacidad de carga de diez (10) toneladas, compactador horizontal en buen estado y equipo menor tal como: picos, palas, rastrillos, etc.

c).- Traslado de las unidades al lugar donde se encuentra la planta de producción de la mezcla asfáltica y el lugar donde se encuentre almacenada la liga

d).- Tiempos de espera de las unidades con personal y equipo en la planta de producción de mezcla caliente.

e).- Acarreos necesarios para aplicar la mezcla asfáltica de acuerdo a la ruta de los tramos por bacheo que se le asignen.

f).- El suministro y carga de la mezcla asfáltica, el suministro y carga de la emulsión asfáltica de rompimiento rápido requerida para liga, la excavación, cuadreo con pico, afine, carga y retiro de escombros, aplicación de riego de liga, aplicación de mezcla asfáltica, rastrilleo, compactación y en general todo lo necesario para llevar a cabo satisfactoriamente los trabajos relativos al bacheo y/o renivelaciones a mano.

g).- Carga, acarreo y descarga de los escombros generados por los trabajos del bacheo a los depósitos autorizados por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología (D.D.U.E), los cuales deberán de ser retirados en un plazo máximo de 24 hrs.

h).- Lonas para cubrir diariamente la carga de mezcla asfáltica, con el objeto de evitar que se enfrie o se moje en caso de lluvia, antes de su aplicación.

**MEDICION:** El volumen de la mezcla asfáltica suelta aplicada en bacheo y /o renivelación manual se medirá en los vehículos de transporte, para lo cual la mezcla se extenderá en el interior de la caja, para obtener mayor precisión en la medición y verificándose por la D.O.P.M. en los tramos bacheados.

**BASE DE PAGO:** La mezcla asfáltica aplicada tanto en bacheo como en renivelaciones en forma manual, se pagará al precio fijado en el contrato por cada metro cúbico compacto.



**OBRA: 'SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MEZCLA ASFÁLTICA PARA  
MANTENIMIENTO PREVENTIVO II (BACHEO) EN CALLES Y AVENIDAS ZONA  
NORTE DE LA CIUDAD.**

Licitación Publica Nacional No. DOPM-48-2021

**ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

**EP.-3.- ANÁLISIS DETALLADOS DE PRECIOS UNITARIOS DE ACARREOS DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN.**

Acarreos necesarios para aplicar la mezcla asfáltica de acuerdo a la ruta de los tramos por bacheo que se le asignen. Debiendo tomar en cuenta las Tarifas de Acarreo autorizadas por el Gobierno del Estado:

En la elaboración de sus análisis detallados de precios unitarios para acarreos de materiales, el Contratista participante deberá tomar en consideración como base obligatoria las tarifas que para estos servicios establece el acuerdo respectivo publicado en el Periódico Oficial del Estado. Las tarifas referenciales actualmente vigentes corresponden a las publicadas en el Periódico Oficial del Estado el día 14 de Noviembre de 2018.

Siendo las siguientes:

- |                                                                                 |                |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1. Acarreos de materiales transitando sobre pavimento.                          |                |
| Primer Kilómetro                                                                | \$ 10.86 /m3   |
| Kilómetros subsecuentes del Km. 2 al Km. 20                                     | \$ 5.36 /m3-km |
| Kilómetros subsecuentes del Km. 21 en adelante                                  | \$ 4.63 /m3-km |
| 2. Acarreos de materiales transitando sobre revestimiento, terracería y brecha. |                |
| Primer Kilómetro                                                                | \$ 12.45 /m3   |
| Kilómetros subsecuentes del Km. 2 al Km. 20                                     | \$ 6.51 /m3-km |
| Kilómetros subsecuentes del Km. 21 en adelante                                  | \$ 5.36/m3-km  |

Además deberá tomar en consideración lo siguiente:

- a) Que para los **acarreo de materiales procedentes de los bancos de préstamo para pavimentos** fijados en el proyecto, ordenados por la DOPM y/o los que elija el Contratista, así como para los bancos de agua, deberán considerarse para fines de cotización, que éstos acarreo se cubrirán para el primer kilómetro y kilómetros subsecuentes, de la combinación de cada una de las modalidades que el proponente fije de acuerdo a los puntos 1 y 2 mencionados anteriormente.

Los precios considerados en base a las tarifas sólo serán modificados en base a la variación que presenten los mismos y que sean autorizados mediante acuerdo publicado en el Periódico Oficial del Estado. Debiendo considerar que los vehículos de transporte para el acarreo de los materiales producto del fresado y de la mezcla asfáltica deberán tener una antigüedad no mayor a 8 años a partir de la fecha de apertura de propuestas de la presente licitación.



**OBRA: 'SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MEZCLA ASFALTICA PARA  
MANTENIMIENTO PREVENTIVO II (BACHEO) EN CALLES Y AVENIDAS ZONA  
NORTE DE LA CIUDAD.**

Licitación Publica Nacional No. DOPM-48-2021

**ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

**EP.-4.- LIMPIEZA GENERAL DE LA OBRA.**

Durante la ejecución de la obra objeto de la licitación el Contratista estará obligado a mantener y conservar todo el tiempo que sea requerida la limpieza total de la obra, así como la de las desviaciones y los caminos de acceso.

Asi mismo, debera de contar con letrinas portátiles para el personal trabajador de las obras en una proporción de una pieza por cada veinte trabajadores.

La limpieza general de la obra y la adquisición ó renta de las letrinas portátiles necesarias, será a cargo del Contratista y por lo tanto su costo deberá considerarlo en los precios unitarios de los diversos conceptos de trabajo conforme a lo estipulado en el inciso: 1.01.01.005-G.03 del libro I de Generalidades y Terminología.

**EP.-5.- DESVIACIONES, VIAS DE ACCESO Y DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN.**

Durante la ejecución de la obra objeto de la licitación, el Contratista estará obligado a señalar todo el tiempo requerido, tanto las desviaciones como los accesos para comunicar los frentes de trabajo, y para permitir el movimiento del equipo, maquinaria y vehículos necesarios para la realización de la obra; así como sujetarse a las disposiciones de seguridad contenidas en el Capítulo Cuarto del Manual de Dispositivos para el Control de Tránsito en Calles y Carreteras (edición 1970), en la inteligencia de que no se le autorizará la iniciación de ninguna clase de trabajos hasta que haya colocado, a satisfacción de la D.O.P.M., las señales y dispositivos de protección en la forma y condiciones indicadas en dicho capítulo.

| CANTIDAD | CLAVE | DIMENSIONES | DESCRIPCION                                                                                                          |
|----------|-------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5        | DPC-1 | 30 x 244    | Barrera movil doble tablero                                                                                          |
| 20       | ----  | ----        | Barril para proteccion de plástico; 1.20 m. de altura y 4 bandas reflejantes                                         |
| 20       | DPM-1 | 60 x 60     | Banderola de malla vinílica, color naranja fluorescente                                                              |
| 2        | ----  | 75 x 150    | Flecha electronica de 15 luces, para funcionar con corriente AC/DC                                                   |
| 20       | ----  | 90 cm       | Conos                                                                                                                |
| 50       | ----  | ----        | Indicador de alineamiento de plástico con franjas reflejantes de alta densidad de 1.1 m de altura y 9 cm de diámetro |
|          |       |             |                                                                                                                      |

**OBRA: 'SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MEZCLA ASFALTICA PARA  
MANTENIMIENTO PREVENTIVO II (BACHEO) EN CALLES Y AVENIDAS ZONA  
NORTE DE LA CIUDAD.**

Licitación Publica Nacional No. DOPM-48-2021

**ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

El suministro, la colocación y conservación, así como el mantenimiento de las señales y dispositivos de protección hasta que los trabajos le sean recibidos, será a cargo del Contratista y por lo tanto, su costo deberá considerarlo en sus costos indirectos.

**EP.-6.- SEÑALETICA ADICIONAL**

El costo de la Señalética Adicional deberá ser incluido dentro de los costos indirectos de la propuesta del Licitante y que a continuación se relaciona:

1.- Los trabajadores involucrados en la obra, deberán portar camisetas, gorras y chalecos con el mensaje que diga "GOBIERNO MUNICIPAL", de manera opcional se puede incluir el logo del contratista seleccionado y el logo de la presidencia. También en los cascos se deberá colocar calcas del logo del Gobierno Municipal y en las maquinas que serán utilizadas en la obra.

2.- El equipo y maquinaria utilizado en la ejecución de los trabajos deberán portar calcomanias autoadheribles con la leyenda "unidad al servicio del Gobierno Municipal 2018-2021" incluyendo el logo de la Administración.

**EP.-7.- SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL CONTRA DAÑOS A  
TERCEROS**

Los licitantes deberán considerar dentro del Análisis de los costos indirectos, el pago y la contratación de un seguro de responsabilidad civil contra daños a terceros, por un monto de **\$100,000.00** (Cien mil pesos 00/100 m.n.) en los que se deberá establecer que el beneficiario preferente es el MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, cuya vigencia del mismo deberá contemplar el periodo de contrato, y en caso de existir prorroga al periodo de ejecución de la obra, deberá realizarse el ajuste de la vigencia del seguro, sin costo adicional para la Dependencia. La Póliza de los seguros deberá ser entregada antes del inicio de los trabajos a la Residencia de Obra.

**OBRA: 'SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MEZCLA ASFALTICA PARA  
MANTENIMIENTO PREVENTIVO II (BACHEO) EN CALLES Y AVENIDAS ZONA  
NORTE DE LA CIUDAD.**

Licitación Publica Nacional No. DOPM-48-2021

**ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

**EP.-8.- SEGURIDAD DE LA OBRA:**

Los licitantes deberán considerar dentro de los costos indirectos, la contratación de un residente de seguridad de obra, el cual deberá estar certificado por la Secretaria del Trabajo y Previsión Social así como por la Unidad de Protección Civil competente, e incluir las herramientas y consumibles para llevar a cabo de manera eficiente las labores de seguridad en la obra. Así mismo deberán alinearse a lo estipulado en la materia del Reglamento de Construcción de la Ciudad de Chihuahua, así mismo dar estricto cumplimiento a las Normas Oficiales Mexicanas en materia de seguridad emitidas por la Secretaria del Trabajo y Previsión Social, particularmente las siguientes: NOM-31-STPS RUBRO CONSTRUCCION.

**EP.-9.- MEDIDAS DE PROTECCIÓN BÁSICAS POR LA CONTINGENCIA EN EL  
SITIO DE LOS TRABAJOS DE LAS OBRAS PÚBLICAS DEL MUNICIPIO DE  
CHIHUAHUA.**

**Lávese las manos frecuentemente**

Los empleados y trabajadores de la empresa contratista deberán lavarse las manos con frecuencia con un desinfectante de manos a base de alcohol o con agua y jabón.

¿Por qué? Lavarse las manos con un desinfectante a base de alcohol o con agua y jabón mata el virus si este está en sus manos.

El contratista deberá proveer la instalación de un lavamanos portátil en el sitio de los trabajos, así como los insumos necesarios para la limpieza (gel antibacterial, jabón, agua)

Deberán tomar medidas de higiene respiratoria

Al toser o estornudar, deberán cubrirse la boca y la nariz con el codo flexionado o con un pañuelo; tire el pañuelo inmediatamente y lávese las manos con un desinfectante de manos a base de alcohol, o con agua y jabón.

¿Por qué? Al cubrir la boca y la nariz durante la tos o el estornudo se evita la propagación de gérmenes y virus. Si usted estornuda o tose cubriéndose con las manos puede contaminar los objetos o las personas a los que toque.

**OBRA: 'SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MEZCLA ASFALTICA PARA  
MANTENIMIENTO PREVENTIVO II (BACHEO) EN CALLES Y AVENIDAS ZONA  
NORTE DE LA CIUDAD.**

Licitación Publica Nacional No. DOPM-48-2021

**ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

Mantenga el distanciamiento social

Mantenga al menos 1 metro (3 pies) de distancia entre usted y las demás personas, particularmente aquellas que tosan, estornuden y tengan fiebre.

¿Por qué? Cuando alguien con una enfermedad respiratoria, como la infección por el 2019-nCoV, tose o estornuda, proyecta pequeñas gotículas que contienen el virus. Si está demasiado cerca, puede inhalar el virus.

Evite tocarse los ojos, la nariz y la boca

¿Por qué? Las manos tocan muchas superficies que pueden estar contaminadas con el virus. Si se toca los ojos, la nariz o la boca con las manos contaminadas, puedes transferir el virus de la superficie a sí mismo.

Si el personal de la obra tiene fiebre, tos y dificultad para respirar, el Superintendente de la Obra del Contratista, deberá canalizar al personal con este tipo de síntomas para su atención médica.

El contratista deberá contar con un termómetro en el sitio de la obra, a efectos de checar la temperatura de los trabajadores al inicio de la jornada de trabajo y en caso de presentar temperaturas superiores a los 37.8°C, deberá proceder a su retiro inmediato del sitio de los trabajos y canalizarlo para su atención médica.

¿Por qué? Siempre que tenga fiebre, tos y dificultad para respirar, es importante que busque atención médica de inmediato, ya que dichos síntomas pueden deberse a una infección respiratoria o a otra afección grave. Los síntomas respiratorios con fiebre pueden tener diversas causas, y dependiendo de sus circunstancias personales, el 2019-nCoV podría ser una de ellas.

El Contratista deberá mantenerse informado sobre el desarrollo de esta Emergencia y deberá seguir las recomendaciones de las autoridades de salud.

Manténgase informado sobre las últimas novedades en relación con la COVID-19. Se deberán seguir los consejos de los profesionales de la salud, de las autoridades sanitarias

**OBRA: 'SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE MEZCLA ASFALTICA PARA  
MANTENIMIENTO PREVENTIVO II (BACHEO) EN CALLES Y AVENIDAS ZONA  
NORTE DE LA CIUDAD.**

Licitación Publica Nacional No. DOPM-48-2021

**ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

pertinentes a nivel nacional y local o de su contratante sobre la forma de protegerse a sí mismo y a los demás ante la COVID-19.

¿Por qué? Las autoridades nacionales y locales dispondrán de la información más actualizada acerca de si la COVID-19 se está propagando en su zona. Son los interlocutores más indicados para dar consejos sobre las medidas que la población de su zona debe adoptar para protegerse.

**Cuándo usar mascarilla**

- Si está usted sano, solo necesita llevar mascarilla si atiende a alguien en quien se sospeche la infección por el 2019-nCoV.
- Lleve también mascarilla si tiene tos o estornudos.
- Las mascarillas solo son eficaces si se combinan con el lavado frecuente de manos con una solución hidroalcohólica o con agua y jabón.
- Si necesita llevar una mascarilla, aprenda a usarla y eliminarla correctamente.

