

OBRA: PAVIMENTACIÓN CON CONCRETO HIDRÁULICO DE 12 CM DE ESPESOR EN CALLE CD. CUAUHTÉMOC ENTRE CALLE LUCHA OBRERA Y VÍAS COL. REVOLUCIÓN (PP-0182-2026)

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.-01.- 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.-02.- MATERIALES DE MARCA Y/O SIMILARES.

Siempre que en las especificaciones de cualquier material, proceso o producto, este indicado o especificado, la calidad, patente o el nombre de los fabricantes, tal especificación será considerada con el propósito de facilitar la descripción de los materiales, proceso o productos deseados, y el contratista podrá proponer al CUM cualquier material, proceso o artículo que sea substancialmente igual o mejor en todos los aspectos y características, al que ha sido especificado; Previsto de cualquier forma que si la proposición del contratista no es substancialmente igual o mejor que lo indicado a juicio del CUM, el contratista debe suministrar los materiales, procesos o productos especificados.

El contratista al presentar sus proposiciones, deberá proporcionar la mayor información y detalles relativos de los materiales, procesos o productos que sustituirán a los especificados, para obtener la aprobación del CUM. Al no presentarse la información del producto o proceso similar al de catálogo, se considerará el original de catálogo en su colocación final.

El CUM tendrá la facultad de rechazar los materiales y mano de obra defectuosos y los trabajos que no cumplan lo especificado. Los trabajos defectuosos serán repuestos o corregidos y los materiales serán rechazados o removidos sin cargo extra para el CUM.

**OBRA: PAVIMENTACIÓN CON CONCRETO HIDRÁULICO DE 12 CM DE
ESPESOR EN CALLE CD. CUAUHTÉMOC ENTRE CALLE LUCHA OBRERA Y VÍAS
COL. REVOLUCIÓN (PP-0182-2026)**

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

**E.P.-03 ANALISIS DETALLADOS DE PRECIOS UNITARIOS DETALLADOS DE MATERIALES
PARA LA CONSTRUCCIÓN.**

En la elaboración de sus análisis detallados de precios unitarios para acarreos de movimientos de tierra, 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 25 de febrero de 2023.

1. Acarreos de materiales transitando sobre pavimento.

Primer Kilómetro \$ 14.34 /m3

Kilómetros subsecuentes del Km. 2 al Km. 20 \$ 7.08 /m3-km

Kilómetros subsecuentes del Km. 21 en adelante \$ 6.12 /m3-km

2. Acarreos de materiales transitando sobre revestimiento, terracería y brecha.

Primer Kilómetro \$ 16.45 /m3

Kilómetros subsecuentes del Km. 2 al Km. 20 \$ 8.61 /m3-km

Kilómetros subsecuentes del Km. 21 en adelante \$ 7.08/m3-km

Además, deberá tomar en consideración lo siguiente:

- a) Que, para los acarreos de materiales procedentes de los bancos de préstamo para terracerías fijados en el proyecto, ordenados por el CUM y/o los que elija el Contratista, así como para los bancos de agua, deberán considerarse para fines de cotización, que estos acarreos 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.

**OBRA: PAVIMENTACIÓN CON CONCRETO HIDRÁULICO DE 12 CM DE
ESPESOR EN CALLE CD. CUAUHTÉMOC ENTRE CALLE LUCHA OBRERA Y VÍAS
COL. REVOLUCIÓN (PP-0182-2026)**

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.-04.- DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN DURANTE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS.

Durante la ejecución de las obras objeto de la licitación y hasta que éstas le sean recibidas, el Contratista estará obligado a construir y conservar transitables todo el tiempo requerido, tanto las desviaciones como los caminos de acceso adecuados para comunicar los frentes de trabajo, los lugares fijados para la obtención de los materiales destinados a su construcción, y para permitir el movimiento del equipo, maquinaria y vehículos necesarios para su realización; estará obligado a sujetarse a las disposiciones de seguridad contenidas en la Norma **N-CTR-CAR-1-07-016/00** de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, en la inteligencia de que no se le autorizará la iniciación de ninguna clase de trabajos hasta que haya colocado a satisfacción del Consejo de Urbanización Municipal de Chihuahua, las señales y dispositivos de protección respectivos, en la forma y condiciones indicadas en dicho capítulo.

La elaboración, colocación y mantenimiento de las señales y dispositivos de protección, así como los bandereros serán a cargo del Contratista y por lo tanto su costo deberá ser considerado en sus indirectos de obra, conforme a lo señalado en los trabajos por ejecutar, a la conclusión de las obras, el señalamiento quedará a favor del CUM.

Además, el Contratista estará obligado a extremar las precauciones para prevenir y evitar al tránsito vehicular y peatonal accidentes de cualquier naturaleza, ya sea con motivo de las obras o por los movimientos de maquinaria, equipo o abastecimiento de materiales.

En caso de que se requiera señalamiento adicional por las condiciones del tramo, el costo será cubierto por la Empresa licitante.

En el cuadro anexo se indica el señalamiento mínimo.

**SEÑALAMIENTO DE PROTECCIÓN DE OBRA CONSIDERADO MÍNIMO PARA INICIAR LOS
TRABAJOS.**

CANTIDAD	CLAVE	DIMENSIONES	DESCRIPCIÓN
0	SR-9	86 x86	Velocidad máxima 40 km/hr
4	DPP	86 x86	Hombres trabajando
0	DPI-7	56x178	Precaución obra en / construcción a 2000 m
0	DPI-7	56x178	Precaución obra en / construcción a 1000 m
0	DPI-7	56x178	Precaución obra en / construcción a 500 m

OBRA: PAVIMENTACIÓN CON CONCRETO HIDRÁULICO DE 12 CM DE ESPESOR EN CALLE CD. CUAUHTÉMOC ENTRE CALLE LUCHA OBRERA Y VÍAS COL. REVOLUCIÓN (PP-0182-2026)

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

0	DPI-7	56x178	Precaución obra en / construcción a 250 m
0	DPI-7	56x178	Entrada de camiones de carga
0	DPI-7	56x178	Salida de camiones de carga
0	DPI-7	56x178	Entrada y salida de camiones de carga
4	DPI-7	71x239	Desviación
8	DPI-7	71x239	Calle cerrada /Transito local / Carril Cerrado
0		56x178	Termina tramo / en construcción
0	DPI-8	56x178	Desviación, 2 derecha, 1 izquierda
0	DPC-1	30x244	Barrera móvil doble tablero
4	DPC-6	30x122	Indicadores de obstáculos soporte móvil
2	DPM-1	60x60	Banderola de malla vinílica, color naranja fluorescente
20		Pza	Chalecos de malla vinílica, color azul con bandas reflejantes.
1		Pza	Lámpara de destello de plástico
30		Pza	Barril para protección de plástico; 1.20 de altura y 4 bandas reflejantes.
20		90 cm	Conos
20		Pza	Indicador de alineamiento de plástico con franjas reflejantes de alta densidad
20		Pza	Barreras de plástico tipo New Jersey de 2.44 m de longitud
200		M	Metros de malla plástica de 1.50 m de altura
0		Pza	Vuelta prohibida, 3 izquierda, 1 derecha
0		Pza	Barreras de concreto de $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$, con dimensiones de 3.05 m largo y 80 cm de altura según diseño
1		Pza	Fecha electrónica de 15 luces, para funcionar con corriente AC/DC, y panel solar
6	60x40 cm	pza	Calcamagnetica con logo de municipio, para maquinaria dentro de la obra

OBRA: PAVIMENTACIÓN CON CONCRETO HIDRÁULICO DE 12 CM DE ESPESOR EN CALLE CD. CUAUHTÉMOC ENTRE CALLE LUCHA OBRERA Y VÍAS COL. REVOLUCIÓN (PP-0182-2026)

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

El señalamiento anterior deberá ser con las características estipuladas en la especificación N-CTR-CAR-1-07-016/00 y podrán ser cambiados de ubicación varias veces de acuerdo a los desvíos que marque el CUM en coordinación con tránsito del estado (dicho señalamiento será propiedad del contratista al final de la obra).

Así mismo, los licitantes deberán considerar dentro de los costos indirectos, el siguiente señalamiento informativo de la obra, el cual de acuerdo al avance de los trabajos deberá ser reubicado sin costo adicional para la Dependencia:

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 calcomanías auto adheribles con la leyenda "Unidad al Servicio del Gobierno Municipal 2024-2027", Incluyendo el logo de la Administración.

E.P.-05 RESTRICCIONES SANITARIAS.

Para evitar la contaminación del agua, se deberá:

- Vigilar que no existan vertimientos de sustancias tóxicas o desechos de obra en ríos, arroyos o canales de riego. Evitar filtraciones de contaminantes a los mantos freáticos. Se deberán colocar los materiales de desecho lejos de las corrientes superficiales y cubrirlos.
- No disponer las aguas residuales en cuerpos de agua o directamente al suelo. Se deberán instalar sanitarios portátiles para uso obligatorio del personal, incluyendo el tratamiento de aguas residuales y eliminación de químicos. Deberá considerar la instalación de uno por cada 25 trabajadores.

OBRA: PAVIMENTACIÓN CON CONCRETO HIDRÁULICO DE 12 CM DE ESPESOR EN CALLE CD. CUAUHTÉMOC ENTRE CALLE LUCHA OBRERA Y VÍAS COL. REVOLUCIÓN (PP-0182-2026)

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

EP. -06 PRUEBAS DE LABORATORIO

El proponente deberá de considerar dentro de los análisis de precios unitarios (P.U.), todo lo que corresponda por pruebas de laboratorio, tanto de compactaciones de las diferentes capas de las estructuras de terracerías o rellenos, de concretos en los diferentes elementos estructurales, de los diferentes elementos metálicos (calidad y calibres de material,) de los cuales deberá entregar resultados mediante reportes que la supervisión solicite.

Para las compactaciones de terracerías y rellenos deberá presentar reportes de cualquier volumen que se tenga en cada concepto. Para los concretos deberá presentar lo siguiente: premezclados para volúmenes de 5 m3 en adelante, hechos en obra para volúmenes de 3 m3 en adelante.

EP. 07.- 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 porcentaje que represente el **15%(quince por ciento) de la propuesta del licitante ganador**, en el que se deberá establecer que el beneficiario preferente sea el **Consejo de Urbanización Municipal de Chihuahua**, cuya vigencia del mismo deberá contemplar el periodo de contrato y en caso de existir prórroga al periodo de ejecución de la obra, deberá realizarse el ajuste de la vigencia del seguro, sin costo adicional para la convocante. La póliza deberá ser entregada antes del inicio de los trabajos a la residencia y/o supervisión adscrita a la Obra.