

**Obra: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES E INSTALACIÓN
ELÉCTRICA EN LA PRESA EL REJÓN;**

ESPECIFICACION PARTICULAR.

E.P.- 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.

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.

**Obra: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES E INSTALACIÓN
ELÉCTRICA EN LA PRESA EL REJÓN;**

ESPECIFICACION PARTICULAR.

E.P.- 2 Limpieza.

El proponente deberá considerar dentro de los análisis de precios unitarios de los diferentes conceptos todo lo que corresponda por limpieza y retiro fuera de la obra del producto de los desperdicios. Los cuales deberán ser retirados en forma constante para que la obra se mantenga en condiciones de limpieza, así mismo para la entrega de la obra, deberá realizar una limpieza fina del área de la misma.

Obra: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES E INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN LA PRESA EL REJÓN;

ESPECIFICACION PARTICULAR.

E.P.- 3 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 a la DOPM 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 de la DOPM, 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 de la DOPM. Al no presentarse la información del producto o proceso similar al de catálogo, se considerará el original de catálogo en su colocación final.

La DOPM 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 la DOPM.

**Obra: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES E INSTALACIÓN
ELÉCTRICA EN LA PRESA EL REJÓN;**

ESPECIFICACION PARTICULAR.

E.P.- 4 Pruebas de Laboratorio

El proponente deberá de considerar dentro de los costos indirectos, 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 (soldaduras, calidades y calibres de material, espesores de pintura, pruebas no destructivas con ultrasonido y prueba de habilidad de los soldadores) 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.

Obra: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES E INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN LA PRESA EL REJÓN;

ESPECIFICACION PARTICULAR.

E.P.- 5 Análisis detallados de Precios Unitarios de acarreo de materiales para la Construcción.

En la elaboración de sus análisis detallados de precios unitarios para acarreo 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 14 de Noviembre de 2018.

Siendo las siguientes:

1. Acarreo 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. Acarreo 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 pa terracerías 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.

Obra: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES E INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN LA PRESA EL REJÓN;

ESPECIFICACION PARTICULAR.

E.P.- 6 Dispositivos de protección durante la ejecución de las Obras.

Durante la ejecución de las obras objeto del Concurso y hasta que éstas le sean recibidas, el Contratista estará obligado a sujetarse a las disposiciones de seguridad contenidas en el Capítulo Sexto del Manual de Dispositivos para el Control de Tránsito en Calles y Carreteras, edición 1986 de la Secretaría de 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 de la Dirección de Obras Publicas Municipales (DOPM), 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 de la DOPM.

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**

(ANEXO A ESPECIFICACION PARTICULAR EP-EES03)

CANTIDAD	CLAVE	DIMENSIONES	DESCRIPCIÓN
1	SR-9	86 x 86	Velocidad máxima 20 km/hr
2	DPP	86 x 86	Hombres trabajando
2	DPI-7	56 x 178	Precaución obra en / construcción a 500 m
2	DPI-7	56 x 178	Precaución obra en / construcción a 250 m
2	DPI-7	56 x 178	Entrada y salida de camiones de carga
2	DPI-7	71 x 239	Desviación
0	DPI-7	71 x 239	Calle cerrada / tránsito local
0	DPI-8	56 x 178	Desviación, 2 derecha, 2 izquierda
2	DPC-1	30 x 244	Barrera móvil doble tablero
0	DPC-6	30 x 122	Indicadores de obstáculos soporte móvil
10	DPM-1	60 x 60	Banderola de malla vinílica, color naranja fluorescente
10			Chalecos de malla vinílica, color naranja fluorescente con bandas reflejantes
20		90 cm	Conos
0			Indicador de alineamiento de plástico con franjas reflejantes de alta densidad
0			Barreras de concreto tipo New Jersey de 2.44 m de longitud
0		m	De malla ciclónica de 1.50 m de altura , removible para protección del área de trabajos
0		pza	Flecha electrónica de 15 luces, para funcionar con corriente AC/DC, y panel solar

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 la DOPM 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:

Señalética Adicional y cuyo costo deberá ser incluido dentro de los costos indirectos de la propuesta del Licitante.

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 2018-2021” , Incluyendo el logo de la Administración.

Obra: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES E INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN LA PRESA EL REJÓN;

ESPECIFICACION PARTICULAR.

E.P.- 7 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.

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

Obra: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES E INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN LA PRESA EL REJÓN;

ESPECIFICACION PARTICULAR.

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 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.

Cómo ponerse, usar, quitarse y desechar una mascarilla

- Antes de ponerse una mascarilla, lávese las manos con un desinfectante a base de alcohol o con agua y jabón.
- Cúbrase la boca y la nariz con la mascarilla y asegúrese de que no haya espacios entre su cara y la máscara.
- Evite tocar la mascarilla mientras la usa; si lo hace, lávese las manos con un desinfectante a base de alcohol o con agua y jabón.
- Cámbiese de mascarilla tan pronto como esté húmeda y no reutilice las mascarillas de un solo uso.
- Para quitarse la mascarilla: quítesela por detrás (no toque la parte delantera de la mascarilla); deséchela inmediatamente en un recipiente cerrado; y lávese las manos con un desinfectante a base de alcohol o con agua y jabón.

Todos los insumos requeridos para el cumplimiento de estas medidas serán proporcionados por el contratista y deberá considerarlos dentro de sus costos indirectos.

**Obra: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES E INSTALACIÓN
ELÉCTRICA EN LA PRESA EL REJÓN;**

ESPECIFICACION PARTICULAR.

E.P.- 8 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: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES E INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN LA PRESA EL REJÓN;

ESPECIFICACION PARTICULAR.

E.P.- 9 Trámites y pagos ante la unidad de verificación de instalaciones eléctricas, Incluye actualización de planos eléctricos

Definición: Este concepto incluye la evolución de conformidad de la(s) Norma(s) Oficial(es) Mexicana(s): NOM-001-SEDE-2005 Instalaciones Eléctricas (Utilización). Y NOM-007-ENER-2004, Eficiencia Energética en Sistemas de alumbrado en edificios no residenciales.

Ejecución: El proceso de verificación consiste en los siguientes pasos:

1. La UVIE le informará al Contratista, por medio de una carta de no conformidades, lo siguiente:
 - a. El tipo de instalaciones entran en su proceso de verificación y lo que implicaría de acuerdo a las publicaciones normativas oficiales si el usuario las modifica o las amplía.
 - b. El contenido básico de los dibujos (planos) del proyecto eléctrico que se deben proporcionar a la UVIE para que se pueda dar inicio al proceso de verificación.
 - c. Los requisitos que deben contener estos dibujos (planos) del proyecto eléctrico cuando el inmueble requiera instalaciones especiales debido al giro de actividad que realizan y en donde existan áreas en las cuales se procesen o almacenen sustancias solidas, líquidas o gaseosas fácilmente inflamables (clasificadas).
 - d. Que deben entregar información que apoye las especificaciones de los productos eléctricos a utilizar en las instalaciones y la verificación del proyecto (Memoria Técnica) como lo establece el PEC.
 - e. Que deben entregar las pruebas realizadas a la instalación eléctrica para su revisión y comprobación:
 - Resistencia de tierras de electrodos artificiales, resistencia del sistema de tierras, resistencia de aislamiento de cables de energía, transformadores y tableros de distribución.
 - Continuidad de canalizaciones, continuidad de conductores.
 - Pruebas de puesta en servicio de planta de emergencia, pruebas a pisos conductivos.
 - Prueba de operación de los sistemas de aislamiento en quirófanos, prueba de

**Obra: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES E INSTALACIÓN
ELÉCTRICA EN LA PRESA EL REJÓN;**

Licitación Pública Nacional No. DOPM-32-2021

ESPECIFICACION PARTICULAR.

corriente de disparo a receptáculos de falla a tierra.

f. Que el usuario podrá realizar observaciones en la visita de verificación y ofrecer pruebas ala UVIE al momento o por escrito al levantar el acta circunstanciada de verificación.

g. Que la UVIE entregará original y copia del dictamen de verificación, cuya original deberá ser entregada al suministrador de energía eléctrica para que proporcione el servicio, de acuerdo a lo establecido en el artículo 28 de la ley del servicio público de energía eléctrica.

h. Que los trabajos de verificación concluye con la entrega del dictamen de verificación.

2. La UVIE deberá llevar a cabo lo siguiente:

a. Revisión del proyecto eléctrico y memoria de cálculo, acorde a las Normas Oficiales Mexicanas.

b. Visitas periódicas a la obra para la inspección de la instalación eléctrica, elaborando el reporte y el acta de visita.

c. Elaboración del reporte técnico final y extender la constancia (dictamen) de cumplimiento correspondiente.

Medición y Para efectos de medición y pago se medirá en piezas

Obra: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE POSTES E INSTALACIÓN ELÉCTRICA EN LA PRESA EL REJÓN;

ESPECIFICACION PARTICULAR.

E.P.- 10 Excavaciones

Definición: Representa la remoción y extracción de los materiales necesarios para efectuar el desplante de la cimentación o instalación de línea eléctrica o hidráulica necesaria. Esta actividad deberá ser realizada de acuerdo con lo fijado en el proyecto y/o lo ordenado por la Dependencia, para desplantar o alojar cualquier obra.

Ejecución: Se deberán marcar los límites del área por excavar, con estacas que indiquen la profundidad de corte para alcanzar el fondo de la excavación. Previamente a la ejecución de los trabajos, se deberá determinar el tipo de material y su volumen a fin de determinar taludes adecuados para las paredes que eviten el desgajamiento o caídos que afecten zonas colindantes, instalaciones o edificios. El procedimiento estará determinado por las características del material, la profundidad por alcanzar y condiciones de humedad; todo lo cual deberá ser considerado por el contratista a fin de tomar las medidas pertinentes como es el caso de bermas, tablaestacados, elementos de protección, necesidad de bombeo, tamaño y tipo de los equipos a emplear y destino de los materiales por extraer. Previamente al inicio de los trabajos, el contratista deberá informar a la dependencia sobre el procedimiento, equipos y previsiones tomadas para la excavación, a fin de obtener la autorización correspondiente.

Medición y Los volúmenes excavados se medirán tomando como unidad el m³ aproximado a

Pago: un decimal, en sección del terreno, a paños y niveles autorizados por la dependencia, para cualquier profundidad, por unidades de obra excavada y extraída que serán precisamente los establecidos en el proyecto, independientemente de los que en realidad ejecute el contratista, ya sea por facilidad o por procedimiento adoptado o por cualquier otra circunstancia. Únicamente se considerarán las variaciones, en mas o en menos, por cambios en el proyecto que autorice la Dependencia.