



SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN No. SCOP-LPN-090-2023

OBRA: Programa de bacheo superficial en Carreteras y Municipios de las Residencias de Conservación de Ahumada, Chihuahua, Delicias y Cuauhtémoc en tramos aislados, en el Estado de Chihuahua

TRABAJOS POR EJECUTAR

Las Obras objeto de la Licitación que se realizarán, comprenden en términos generales lo siguiente:

I GENERALIDADES

Se ejecutarán trabajos sobre la superficie de pavimento actual, considerando los trabajos de conservación rutinaria mediante el mantenimiento del pavimento, utilizando procedimientos en los que se realizarán: Trabajos de bacheo superficial mediante la aplicación de mezcla asfáltica producida en sitio y colocada por presión neumática o bacheo de alta presión utilizando materiales en la elaboración de la mezcla asfáltica de emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-63 modificada y material pétreo 3-A así como la colocación del señalamiento de protección de obra para la correcta ejecución de la misma, trabajos que serán realizados en tramos aislados que indique la S.C.O.P.

Deberá tenerse presente que los trabajos de rehabilitación se efectuarán sobre el camino actual en operación, por lo que se deberán de tomar en cuenta las medidas necesarias para trabajar y no interrumpir el tráfico vehicular y prevenir accidentes de cualquier naturaleza al tránsito y al personal que se encuentre laborando, ya sea con motivo de la obra o por los movimientos de maquinaria, equipo o abastecimiento de materiales; se deberá prevenir a los usuarios mediante la colocación de los dispositivos de protección de obra mínimos necesarios que garanticen la seguridad de la misma. **Adicionalmente deberá de tomar en cuenta la dificultad para la construcción, movimientos y maniobras de la maquinaria, tomando las precauciones pertinentes para que se consideren en los análisis de precios unitarios correspondientes, las demoras, desviaciones y/o tiempos muertos del equipo y personal, ya que estos no serán motivo de reclamación, ni de modificación a los precios unitarios.**

El licitante deberá considerar en la elaboración de los análisis de costos indirectos, la adquisición de una **póliza de seguro de responsabilidad civil para daños a terceros por un monto de \$2´000,000.00 (Dos Millones de pesos 00/100 M.N.)**, con el fin de solventar cualquier tipo de accidente ocasionado a los usuarios de esta vía durante la construcción de la obra. Adicionalmente, también deberá considerar en la elaboración de los citados análisis, la adquisición de una póliza de seguro que garantice el cumplimiento con lo establecido en la Especificación Particular **EP-711** "Protección del Ambiente y los Entornos Naturales de Zonas, Monumentos y Vestigios Arqueológicos y Artísticos". Dicho seguro deberá cubrir hasta la cantidad de **\$500,000.00 (Quinientos mil pesos 00/100 M.N.)** y deberá permanecer vigente por todo el tiempo que dure la ejecución de la obra y hasta que la Oficina de Estudio de Impacto Ambiental avale el cumplimiento en materia ambiental.

II SEÑALAMIENTO PREVIO AL INICIO DE LOS TRABAJOS

Previo a la iniciación de cualquier tipo de trabajo que se vaya a ejecutar en la Obra, el Contratista electo estará obligado a colocar a satisfacción de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas (SCOP) y de acuerdo con las disposiciones de seguridad contenidas en la Norma **N-PROY-CAR-10 Proyecto de Señalamiento y Dispositivos de Seguridad en Calles y Carreteras**, para la Infraestructura del transporte, de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes y lo que indique la SCOP, el señalamiento de obra necesario, en la inteligencia de que **no se le autorizará el inicio de los trabajos hasta que hayan sido colocadas las señales y dispositivos de**



SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN No. SCOP-LPN-090-2023

OBRA: Programa de bacheo superficial en Carreteras y Municipios de las Residencias de Conservación de Ahumada, Chihuahua, Delicias y Cuauhtémoc en tramos aislados, en el Estado de Chihuahua

protección en la forma y condiciones indicadas en dicha Norma y lo indicado en la EP-712, adicionalmente a lo anterior se deberá considerar señalamiento de protección de obras y desviaciones, con instalación eléctrica para operarlo en los turnos vespertinos y nocturnos según sea el caso y en los casos que autorice la SCOP, no se permitirá la colocación de mecheros, piedras o fantasmas pintados, etc., considerando que en caso de autorización de carriles cerrados en horario nocturno o desviaciones, se deberá contar con una cuadrilla de por lo menos 3 personas encargados de realizar una vigilancia y mantenimiento permanente del señalamiento de protección de obra, poniendo especial cuidado en las flechas electrónicas canalizadoras de tráfico.

Es importante señalar que como se indica en la Especificación Particular correspondiente que se anexa a las presentes Bases de Licitación, será a cargo y por cuenta del Contratista, la colocación, conservación y reposición de los dispositivos de protección que se requieran durante la ejecución de los trabajos a satisfacción de la SCOP.

Todo el equipo y maquinaria empleado en los trabajos de la presente licitación deberá de contar con torretas de color ámbar estroboscópica de 24 VCD de dimensiones mínimas 7"x 6" las cuales deberán funcionar en forma permanente dentro de la zona de trabajo, por lo que no se permitirá el empleo del equipo que no cuente con lo antes descrito, adicionalmente, en el caso de las camionetas estacas y vehículos empleados en acarreo se deberá considerar el uso de banderolas plásticas fluorescentes de 45x45 cm, ribeteado con franja fluorescente color amarillo y mango de 60 cm. de largo ubicados en la parte posterior lateral de los mismos en la forma indicada en el Anexo B de la Especificación particular EP-712. En los vehículos empleados en los acarreo de materiales pétreos, el Contratista deberá considerar la colocación de lonas para cubrir dicho material buscando evitar daños a los vehículos de los usuarios de la vía.

Durante la ejecución de los trabajos, el Contratista deberá considerar que todo el personal en obra cuente con casco de seguridad color amarillo con protección adicional a 360° para protección de los mismos en el mantenimiento de carreteras y que cumpla con la Norma ANSI Z89.1-2009 y chaleco de protección de tela color naranja reflejante de 3M ó similar, por lo que no se permitirá personal en obra que no cuente con los dispositivos indicados.

El Contratista deberá considerar en sus Costos Indirectos el suministro e instalación de 1 barra de luces led con 8 módulos ámbar destellantes con diseño de reflectores solaris, 12.8 VCD, 4 A de 80.5 x 2.86 x 2.67 cm. en sus unidades Pick Up, instaladas en la forma indicada en el Anexo B de la Especificación Particular EP-712.

La cantidad indicada en la EP-712 y la correcta colocación del señalamiento de protección de obra son requisitos indispensables para que la Secretaría acepte el inicio y continuación de los trabajos debiendo realizar la inspección en forma constante reponiendo o sustituyendo por nuevas los detalles que se observen aclarando que en caso de omiso en la colocación del señalamiento faltante o dañado en las desviaciones, ésta Secretaría retendrá el diez por ciento (10%) del pago de los volúmenes en los conceptos generados para estimación de todos los trabajos posteriores a la etapa en construcción en la que se presente las observaciones en tanto se coloque el señalamiento en cumplimiento a lo señalado por la SCOP. De persistir la falta de señalamiento de protección en la obra, no importará, a juicio de la Secretaría, la dimensión, el lugar o el grado de esta falta, la Secretaría podrá optar por retener en forma permanente las retenciones calculadas previa notificación por escrito.



SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN No. SCOP-LPN-090-2023

OBRA: Programa de bacheo superficial en Carreteras y Municipios de las Residencias de Conservación de Ahumada, Chihuahua, Delicias y Cuauhtémoc en tramos aislados, en el Estado de Chihuahua

Se devolverá la retención en tanto se dé cumplimiento a esta especificación y no exista reincidencia por parte del Contratista.

Respecto del inicio de la transición que identifica la zona de trabajo del ala que se pretenda trabajar, esta deberá ubicarse en una zona que cuente con suficiente visibilidad, por lo que en caso que los trabajos inicien en lugares donde no se cumpla con esta condición, deberá recorrer hasta cumplir con lo estipulado en este párrafo a satisfacción de la SCOP, por otro lado, el Contratista deberá considerar en sus costos de indirectos la existencia en campo de por lo menos 5 radios de comunicación portátiles con alcance mínimo de 10 kms y carga en batería suficiente para la jornada de trabajo, de los cuales se deberá contemplar la distribución de los mismos de la siguiente manera: Trabajos de bacheo superficial mediante la aplicación de mezcla asfáltica producida en sitio y colocada por presión neumática o bacheo de alta presión, 2 para los bandereros, 1 para el encargado en campo de la obra por parte del Contratista y 1 para la supervisión de la SCOP por el tiempo que dure la obra por cada frente de trabajo.

III CONTROL DE CALIDAD.

La SCOP llevará a cabo la verificación de la calidad de los trabajos efectuados, a fin de corroborar que los conceptos de obra han cumplido con las especificaciones de proyecto para ratificar la aceptación, corrección o rechazo de cada uno y elaborará los reportes de calidad correspondientes, por lo anterior, el Contratista deberá entregar a la SCOP con 7 días naturales previos al inicio de los trabajos, las muestras de los materiales pétreos, asfálticos y aditivos según sea el caso, que se utilizarán en la obra, será necesario, para su revisión y en su caso la aprobación por parte de la Secretaría, presentar el estudio de la dosificación de los materiales que se emplearán en la mezcla asfáltica, y el estudio de laboratorio que indique la necesidad o no de la incorporación de algún aditivo y su porcentaje a emplear para asegurar la afinidad entre el material pétreo y los productos asfálticos; por lo que cualquier acción necesaria para asegurar la correcta aplicación de los mismos no será motivo para la modificación del precio unitario.

IV PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS.

1. Mantenimiento de la superficie existente mediante el bacheo superficial mediante la aplicación de mezcla asfáltica producida en sitio y colocada por presión neumática o bacheo de alta presión.

- a) Previo al inicio de los trabajos, el Contratista estará obligado a colocar a satisfacción de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas (SCOP) y de acuerdo con las disposiciones de seguridad contenidas en la Norma N-PROY-CAR-10 Proyecto de Señalamiento y Dispositivos de Seguridad en Calles y Carreteras, para la Infraestructura del transporte, de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes y lo que indique la SCOP, el señalamiento de obra necesario, en la inteligencia de que no se le autorizará el inicio de los trabajos hasta que hayan sido colocadas las señales y dispositivos de protección en la forma y condiciones indicadas en dicha Norma y lo indicado en la EP-712 por cada frente de trabajo.
- b) En los tramos que indique la SCOP, inicialmente se realizará un levantamiento de inspección visual de los daños de la carpeta asfáltica que serán reparados mediante el bacheo superficial con la aplicación de mezcla asfáltica producida en sitio y colocada por presión neumática o bacheo de alta presión, delimitando con



SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN No. SCOP-LPN-090-2023

OBRA: Programa de bacheo superficial en Carreteras y Municipios de las Residencias de Conservación de Ahumada, Chihuahua, Delicias y Cuauhtémoc en tramos aislados, en el Estado de Chihuahua

pintura las áreas por rehabilitar marcándolas de forma rectangular con dos de sus lados perpendiculares al eje de la carretera.

- c)** La superficie quedará libre de partículas sueltas, polvo o de cualquier otra materia extraña y si es necesario empleando para su limpieza aire a presión.
- d)** Sobre la superficie descubierta de la base existente y en las paredes de la excavación se aplicará un riego asfáltico y uniforme con emulsión asfáltica de rompimiento rápido (ECR-63 modificada) en una proporción de 1.0 lt/m² a 1.4 lt/m² para posteriormente empezar con la incorporación de los materiales pétreos (material 3-A) y asfálticos (ECR-63 modificada) mediante la aplicación de mezcla asfáltica producida in situ y colocada por presión neumática o bacheo de alta presión en forma de capas hasta alcanzar en nivel de la superficie de la carpeta existente. Cabe señalar que la proporción de emulsión asfáltica dependerá del tipo de material pétreo que se vaya a utilizar, previo al diseño de la dosificación de la mezcla asfáltica presentada por el contratista, ya que cualquier variación en las proporciones de los contenidos asfálticos será responsabilidad de la misma.
- f)** Finalmente una vez concluidos los trabajos de reparación del bacheo se realizarán las limpiezas correspondientes en la zona demarcada inicialmente.
- g)** Los consumos que se han indicado para los productos asfálticos y agregados pétreos son aproximados; la SCOP especificará oportunamente el consumo necesario de este tipo de materiales, sin que esto altere o modifique el precio unitario propuesto, de acuerdo al diseño de las dosificaciones de la mezcla asfáltica presentada por el contratista.
- h)** En el uso de emulsiones asfálticas, las proporciones, calidad y resultado final de los trabajos serán de la exclusiva responsabilidad del Contratista, ya que cualquier defecto o falla referente a riegos excedidos o escasos que produzcan "llorados" o desprendimientos, así como acabados inadecuados, deberán ser reparados o reconstruidos, sin que esto ocasione modificaciones al precio unitario, ni reclamaciones de pago adicional.



SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN No. SCOP-LPN-090-2023

OBRA: Programa de bacheo superficial en Carreteras y Municipios de las Residencias de Conservación de Ahumada, Chihuahua, Delicias y Cuauhtémoc en tramos aislados, en el Estado de Chihuahua

V PROGRAMA

Para la ejecución de la obra el Contratista tomará en cuenta que para erogar la asignación deberá programar la ejecución de los trabajos a realizar en un plazo de 143 días naturales y plasmar dicho programa en las Formas: ECO-03 (PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA) y ECO-04 (RESUMEN DEL PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA), adicionalmente, el Contratista tomará en cuenta que para erogar la asignación deberá programar la ejecución de los trabajos a realizar de tal manera que el programa financiero cumpla como mínimo con los porcentajes de erogación que se indican a continuación:

MES	PORCENTAJE DE LA ASIGNACIÓN TOTAL
OCTUBRE 2023	1 %
NOVIEMBRE 2023	15 %
DICIEMBRE 2023	7%
ENERO 2024	20 %
FEBRERO 2024	40 %
MARZO 2024	17%

Una vez iniciados los trabajos, la empresa no podrá mover la maquinaria fuera de la zona de la obra.

VI MODIFICACIONES AL PROGRAMA

Particularmente en lo que respecta a los retrasos por causa de fuerza mayor motivados por la precipitación pluvial, solamente procederá la revisión y en su caso adecuación al programa de trabajo cuando efectivamente cause retraso justificable en la obra, a juicio de la SCOP, debiendo presentar el contratista la solicitud por escrito para su revisión, anexando los documentos de soporte.

VII BANCOS DE MATERIALES

La extracción de los materiales deberá ejecutarse en una forma ordenada atacando el banco de manera que se obtenga una forma regular tanto en planta como en profundidad, desmontando y despalmado solamente el área mínima necesaria para la extracción de la totalidad del material aprovechable, de acuerdo con la SCOP. Al terminar



SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN No. SCOP-LPN-090-2023

OBRA: Programa de bacheo superficial en Carreteras y Municipios de las Residencias de Conservación de Ahumada, Chihuahua, Delicias y Cuauhtémoc en tramos aislados, en el Estado de Chihuahua

la extracción de material, se llevarán a cabo las acciones necesarias para que se propicie la regeneración del suelo. Por otra parte, en sus costos y análisis de Precios Unitarios correspondientes, deberá considerar la colocación del material de despalme, previa eliminación del material correspondiente al desmonte, dentro del área de la cual extrajo el material, procediendo a su distribución, conformación y afinamiento, incluyendo los taludes de los cortes dejando una apariencia uniforme sin montículos dentro de esta área, a juicio de la SCOP. Será responsabilidad de la Empresa la liberación Los bancos propuestos ante el propietario del predio como se indica en la Especificación Particular correspondiente; así mismo, el cumplimiento ante las autoridades ambientales correspondientes en los dispuestos por la Ley General del Equilibrio Ecológico y de protección al Ambiente en Materia de Impacto Ambiental, la Ley de Equilibrio Ecológico del Estado de Chihuahua, Normas Ecológicas y demás Disposiciones Legales Aplicables.

Cabe aclarar que en caso de fuerza mayor en los que sea necesario el cambio del banco de materiales autorizado inicialmente por la SCOP, el Contratista deberá avisar del cambio y presentar por lo menos con 7 días naturales de anticipación antes del inicio de la producción, el estudio de la dosificación de los materiales que se emplearán en la mezcla asfáltica, y el estudio de laboratorio que indique la necesidad o no de la incorporación de algún aditivo y su porcentaje a emplear para asegurar la afinidad entre el material pétreo y los productos asfálticos, para su revisión y en su caso su autorización correspondiente, sin que esto implique un cambio en los precios unitarios presentados inicialmente.

VIII REGALÍAS, PERMISOS DE EXPLOTACIÓN DE LOS BANCOS Y DE DEPÓSITOS.

Al formular la proposición el licitante deberá tomar en cuenta que los bancos de materiales necesarios para la producción del material pétreo que en su caso proponga el licitante, así como los bancos de depósitos que le sean fijados para los materiales de desperdicio, los cuales correrán por cuenta del licitante, y por lo tanto, este deberá considerarse en los análisis de precios unitarios para cada banco en particular, todos los arreglos requeridos para su adquisición y cubrir las regalías, cargos, indemnizaciones o demás gravámenes para su explotación o utilización, presentando ante la SCOP la autorización o conformidad que corresponda de él o los propietarios de los predios que se vayan a utilizar para este objeto; también deberá considerar, en el análisis de costo indirecto para cada banco en particular, el estudio de impacto ambiental ante la SEMARNAP y/o la Dirección de Ecología del Estado de Chihuahua y cumplir con las condicionantes emitidas, siendo responsabilidad del contratista todas las multas o sanciones que se generen por el incumplimiento de la Normatividad Ambiental. Ninguna de las diferencias que pudiera resultar entre el costo real que le signifique al contratista, el aprovechamiento de los bancos de materiales y el considerado en los análisis, justificará reclamación alguna en relación con los precios unitarios contenidos en la proposición. Además, deberá incluir en la elaboración de los costos indirectos correspondientes, la construcción de los caminos de acceso a los bancos de materiales y de depósito de desperdicios, ya sean los propuestos por SCOP y/o los propuestos por el contratista.

IX LIMPIEZA GENERAL DENTRO DE LA OBRA.

La correcta ejecución y buena presentación son requisitos indispensables para que la Secretaría acepte los trabajos debiendo realizar; la limpieza de las partes de la obra y de las zonas adyacentes a la misma, aclarando, que en el entendido de hacer caso omiso a la ejecución de esta limpieza y presentación de la obra, ésta Secretaría retendrá el



SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS

LICITACIÓN No. SCOP-LPN-090-2023

OBRA: Programa de bacheo superficial en Carreteras y Municipios de las Residencias de Conservación de Ahumada, Chihuahua, Delicias y Cuauhtémoc en tramos aislados, en el Estado de Chihuahua

diez por ciento (10%) del pago de los volúmenes en los conceptos generados para estimación de todos los trabajos posteriores a la etapa en construcción en la que falta limpieza a satisfacción de la SCOP y hasta que se dé cumplimiento. De persistir la falta de limpieza en la obra, no importará, a juicio de la Secretaría, la dimensión, el lugar o el grado de esta falta, y se retendrá, durante la ejecución de la obra el porcentaje mencionado mientras se siga haciendo caso omiso a esta instrucción. Se regresará lo retenido hasta entonces se dé cumplimiento a esta especificación.

X DERECHO DE VÍA

El Contratista deberá considerar la limpieza de la zona lateral y derecho de vía durante el proceso de ejecución de la obra, en cuyas áreas no deberá encontrarse ningún desperdicio ni montículos de material ocasionados por la construcción que no sean debidamente tendidos y acomodados, con el debido afinamiento para dar una buena apariencia a juicio de la SCOP, en el entendido de que el Contratista será responsable por los daños, tanto materiales, como al entorno ecológico que se pudieran derivar al hacer caso omiso de esta indicación.

<p>Presidencia del Comité Central de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Poder Ejecutivo del Estado de Chihuahua</p>	<p>Área requirente</p>
<p> C.P. JOSÉ ANTONIO DE HARO LÓPEZ Presidente Suplente en funciones en virtud de nombramiento de fecha 12 de julio de 2023, el cual le fue dado con fundamento en el artículo 23, párrafo segundo de la Ley de Obras Públicas y Servicios relacionados con las Mismas del Estado de Chihuahua.</p>	<p> ING. ADOLFO VILLALOBOS HERNÁNDEZ Director de Caminos de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas del Gobierno del Estado de Chihuahua.</p>