



EL MUNICIPIO DE SAN PEDRO GARZA GARCÍA, N. L.
SECRETARÍA DE ADMINISTRACIÓN
DIRECCIÓN DE ADQUISICIONES

MODIFICACIÓN A LA CONVOCATORIA Y BASES DEL CONCURSO

Concurso por Licitación Pública Nacional Presencial No. SA-DA-CL-19/2023 relativa a la "Contratación del arrendamiento de maquinaria, suministro de insumos y aplicación, para la rehabilitación de vialidades municipales y la contratación de los servicios profesionales de un laboratorio certificado para la ejecución de pruebas para el control de calidad "

En San Pedro Garza García, Nuevo León a los 30 días del mes de junio de 2023, con fundamento en el **artículo 148** que a la letra dice: - A partir de la fecha de publicación en el Sistema Electrónico de Compras Públicas y hasta el sexto día natural previo a la fecha señalada para el acto de recepción y apertura de propuestas, la Dirección de Adquisiciones deberá tener en el domicilio señalado para realizar el acto mencionado, una copia impresa o en medio electrónico de la Convocatoria Pública a la Licitación Pública, y en su caso sus modificaciones, la cual podrá ser consultada por cualquier persona. La copia exclusivamente será para consulta, por lo que la Dirección de Adquisiciones no estará obligada a entregarla. **Artículo 149.-** La Dirección de Adquisiciones podrá modificar la Convocatoria Pública, siempre que: I. Tratándose de la Convocatoria Pública, las modificaciones se hagan a través de los mismos medios utilizados para su publicación, a más tardar el día hábil siguiente a aquél en que se efectúen; **Artículo 150.-** Cualquier modificación a la Convocatoria Pública, incluyendo las que resulten de la o las juntas de aclaraciones, formará parte de la Convocatoria Pública y deberá ser considerada por los licitantes en la elaboración de su propuesta., del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios para el Municipio de San Pedro Garza García, Nuevo León.

Aunado a lo anterior se hace constar que en el punto 2) OBJETO Y ALCANCE DE LA LICITACIÓN PÚBLICA.

a. DESCRIPCIÓN DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS OBJETO DE ESTA LICITACIÓN

Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"

Inciso A) "Arrendamiento de maquinaria"

Inciso B) "Suministro de mezcla de concreto asfáltico y emulsión asfáltica"

Anexo 2 "Listado de ¿referencia de vialidades a rehabilitar"

Se sustituye el anexo técnico y que se tomará en cuenta como versión final lo siguiente:

Anexo técnico

Objeto del contrato: Contratación del arrendamiento de maquinaria, suministro de insumos y aplicación, para la rehabilitación de vialidades municipales.

MODIFICACIÓN A LA CONVOCATORIA Y BASES DEL CONCURSO

Concurso por Licitación Pública Nacional Presencial No. SA-DA-CL-19/2023 relativa a la "Contratación del arrendamiento de maquinaria, suministro de insumos y aplicación, para la rehabilitación de vialidades municipales y la contratación de los servicios profesionales de un laboratorio certificado para la ejecución de pruebas para el control de calidad "



Alcance del objeto:

Partida 1. Trabajos en horario matutino-vespertino
Inciso A) "Arrendamiento de Maquinaria"

Descripción

Concepto	Unidad	Cantidad 1° Etapa	Cantidad 2° Etapa
Servicio de arrendamiento de fresadora o perfiladora de concreto asfáltico.	Hora	328	576
Servicio de arrendamiento de barredora mecánica.	Hora	328	576
Servicio de arrendamiento de carpeteadora o tendedora de asfalto.	Hora	328	576
Servicio de arrendamiento de compactador de rodillo metálico vibratorio y oscilatorio.	Hora	328	576
Servicio de arrendamiento de compactador neumático.	Hora	328	576
Servicio de arrendamiento de retroexcavadora.	Hora	328	576
Servicio de arrendamiento de cargador compacto marca BobCat o similar.	Hora	328	576

Alcances de los servicios solicitados

- Todos los servicios de arrendamiento incluyen: traslado de maquinaria en distintas zonas del municipio según programa de obra o lo indicado por la unidad requirente, operación, mantenimiento y refacciones de maquinaria o equipo, que debe ser atendido en no más de 24 horas, de forma de garantizar que los trabajos no se interrumpan.
- Las cantidades mencionadas son enunciativas más no limitativas, y se adecuarán a los requerimientos propios de la dinámica de trabajo, dado que es posible que al intervenir una vialidad se generen necesidades que deben ser cubiertas para regenerar la superficie vial.
- La maquinaria o equipo que se utilice para la construcción de carpetas asfálticas con mezcla en caliente, será el adecuado para obtener la calidad especificada en el proyecto, en cantidad suficiente para producir el volumen establecido en el programa de ejecución.
- La maquinaria o equipo será mantenido en óptimas condiciones de operación durante el tiempo que duren los trabajos y será operado por personal especializado y capacitado que cuente con la experiencia necesaria para realizar trabajos de rehabilitación funcional de la capa de rodamiento en vialidades.

MODIFICACIÓN A LA CONVOCATORIA Y BASES DEL CONCURSO

Concurso por Licitación Pública Nacional Presencial No. SA-DA-CL-19/2023 relativa a la "Contratación del arrendamiento de maquinaria, suministro de insumos y aplicación, para la rehabilitación de vialidades municipales y la contratación de los servicios profesionales de un laboratorio certificado para la ejecución de pruebas para el control de calidad."



- Los costos de operación deberán considerar: a) el combustible necesario para las horas de trabajo según contrato. b) en el caso de perfiladora (desbastadora) y carpeteadora (tendedora de asfalto), es necesario considerar a los ayudantes necesarios para su correcta operación y manejo. c) el suministro y/o acarreo de agua no potable mediante pipa, necesaria para la correcta operación de la maquinaria, que deberá ser suministrada por el contratista y nunca por la unidad requirente. d) equipo de seguridad adecuado para el personal operario. e) todo lo necesario para su correcta función y operación.
- Si durante la operación y utilización de la maquinaria o equipo, a juicio de la unidad requirente, el equipo presenta deficiencias mecánicas, físicas o de operación y no producen los resultados esperados, se suspenderá inmediatamente los trabajos en tanto que el proveedor corrija las deficiencias, lo reemplace o sustituya al operador y/o maquinaria, en un plazo no mayor a 24 horas.
- La empresa contratista debe garantizar que los equipos y maquinarias a utilizar en los trabajos sean de edad menor a 3 años, y que sus condiciones físicas y mecánicas sean óptimas, para trabajos en horario diurno, nocturno y también en condiciones de pendientes abruptas. Su imagen debe ser siempre la mejor, estando en perfecto estado de cuidado y limpieza.
- El resguardo de la maquinaria siempre estará a cargo del proveedor y si se dispone de algún espacio remanente en la vía para ubicar maquinaria, ésta no debe obstruir la circulación no tampoco obstaculizar acceso a cocheras o puertas de predios o viviendas. Esto, en caso de ser una opción, debe ser primeramente aprobada por la Policía Vial y ser validado con la Dirección de Atención Ciudadana.
- El servicio se solicitará mediante un programa semanal que será entregado de forma oficial y electrónica, por parte de la unidad requirente.
- El horario de trabajo será de 9:00 A.M. a 6:00 P.M., siendo flexible en presencia de caso fortuito o fuerza mayor.
- El contrato tendrá fecha de inicio el siguiente día hábil después de la fecha del fallo y terminación el 30 de septiembre del 2023.
- Para los días domingos, festivos y/o de asueto, en caso de que el proyecto y/o programación lo requiera, se solicitará la maquinaria o equipo, dando aviso con anticipación de 24 horas, a lo cual la empresa contratista no podrá negarse, a menos de que hay una causa plenamente justificada.
- Durante la operación y utilización de la maquinaria o equipo, se deberá presentar por parte del proveedor, señalamiento vertical bajo para la protección de la maquinaria, personal y trabajos, el cual consiste en: a) 20 piezas de tambo o trafitambo color naranja, de 90 a 100 cm de alto y 45 cm de diámetro, con cintillas reflejantes en color blanco grado ingeniería. b) 20 piezas de poste delineador o separador (cerillo) color naranja, de 120 cm de alto y 10 cm de diámetro, con cintillas reflejante color blanco grado ingeniería y base hexagonal de caucho con medida de 16 cm por lado y al menos 1 pieza de flecha luminosa a base de LED. Esto incluye el suministro y colocación durante los trabajos y su resguardo, corre a cuenta de la empresa contratista.

MODIFICACIÓN A LA CONVOCATORIA Y BASES DEL CONCURSO

Concurso por Licitación Pública Nacional Presencial No. SA-DA-CL-19/2023 relativa a la "Contratación del arrendamiento de maquinaria, suministro de insumos y aplicación, para la rehabilitación de vialidades municipales y la contratación de los servicios profesionales de un laboratorio certificado para la ejecución de pruebas para el control de calidad "



- Para garantizar la continuidad de los trabajos (en caso de falla del equipo o maquinaria), el proveedor deberá demostrar propiedad de al menos 2 (dos) equipos de tipo carpeteadora o tendedora de asfalto de riego sincronizado, que cumpla con lo indicado en las Especificaciones Particulares.
- Las características de la maquinaria o equipo deberán cumplir con lo indicado en la Normativa para la Infraestructura del Transporte de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes; la Ley para la Construcción y Rehabilitación de Pavimentos del Estado de Nuevo León y las Normas Técnicas de Pavimentos del Estado de Nuevo León.
- Lo concerniente a la relación laboral con personal que utilice la empresa para la operación de equipos y maquinarias, corresponderá únicamente al prestador de servicios, en este caso, la empresa contratista, que no podrá ello nunca interferir con el cumplimiento de las obligaciones propias de los trabajos que contempla el presente anexo técnico. En ningún momento será motivo de paralización parcial o total de los trabajos, lo concerniente a relaciones laborales de carácter individual o colectivo de sus trabajadores, ni de hechos externos que tengan relación con ello.

Partida 1. Trabajos en horario matutino-vespertino

Inciso B) "Suministro de mezcla de concreto asfáltico y emulsión asfáltica"

Descripción

Concepto	Unidad	Cantidad 1º Etapa	Cantidad 2º Etapa
Suministro de mezcla de concreto asfáltico elaborada en caliente, fabricada con cemento asfáltico EKBE PG 76-22 y agregado pétreo totalmente triturado y resistente al pulimento granito (o similar) y caliza con tamaño nominal de ½"; Nivel II (textura y fricción); entregada en obra.	Tonelada	3,579	7025
Suministro de mezcla de concreto asfáltico elaborada en caliente, fabricada con cemento asfáltico EKBE PG 76-22 y agregado pétreo totalmente triturado y resistente al pulimento granito (o similar) y caliza con tamaño nominal de ½"; Nivel III (textura y fricción); entregada en obra.	Tonelada	448	105
Suministro de emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-60, entregada en obra.	Litro	25,613	50,155

Alcances de los servicios solicitados

- Las cantidades mencionadas son enunciativas más no limitativas, y se adecuarán a los requerimientos propios de la dinámica de trabajo, dado que es posible que al intervenir una vialidad se generen necesidades que deben ser cubiertas para regenerar la superficie vial.

MODIFICACIÓN A LA CONVOCATORIA Y BASES DEL CONCURSO

Concurso por Licitación Pública Nacional Presencial No. SA-DA-CL-19/2023 relativa a la "Contratación del arrendamiento de maquinaria, suministro de insumos y aplicación, para la rehabilitación de vialidades municipales y la contratación de los servicios profesionales de un laboratorio certificado para la ejecución de pruebas para el control de calidad "



- El material se solicitará mediante un programa semanal que será entregado de forma oficial y electrónica, por parte de la unidad requirente.
- El contrato tendrá fecha de inicio el 20 de julio del 2023 al 21 de noviembre del 2023 para la primera etapa y como segunda etapa el 1° de diciembre de 2023 a 1° de abril de 2024.
- El suministro se realizará en camiones con capacidad de caja de 14m³ o 28m³, según lo solicitado por la unidad requirente y bajo las condiciones del espacio de trabajo.
- Es posible solicitar de forma indistinta el tipo de mezcla asfáltica (Nivel II y Nivel III) en toda el área municipal, en horario establecido, contemplado como el área de trabajo todos los sectores del municipio (k1, k2, k3, k4, k5 y k6).
- La mezcla de concreto asfáltico y la emulsión asfáltica se entregarán en obra, en el lugar que indique la unidad requirente, contemplando un promedio de 100 toneladas por día, la cual puede variar si la necesidad del programa así lo requiere.
- Para los días domingos, festivos y/o de asueto, en caso de que el proyecto y/o programación lo requiera, se solicitará el suministro de los materiales, dando aviso con anticipación de 24 horas, la empresa no podrá negarse, a menos de que hay una causa plenamente justificada.
- Las temperaturas de fabricación de la mezcla asfáltica, suministro, tendido y compactación, deberán ser especificadas por el fabricante del modificador del cemento asfáltico, mediante la curva de Viscosidad-Temperatura. Esta información la deberá de presentar el proveedor al momento del inicio de los trabajos y/o tramo de prueba, a la unidad requirente.
- Los parámetros de medición como criterio de aceptación o rechazo del material, será determinado por un Laboratorio Certificado por la Secretaría de Movilidad y Planeación Urbana del Estado de Nuevo León, el cuál será asignado por la unidad requirente, siendo los siguientes: a) la temperatura de suministro indicada por el fabricante del modificador del cemento asfáltico de la mezcla asfáltica, b) la composición y materiales utilizados en la mezcla asfáltica los cuales se indican en el Diseño, c) pruebas de desempeño, textura y fricción indicadas en el Diseño de la mezcla asfáltica, d) calidad y contenido del cemento asfáltico en la emulsión asfáltica. Así mismo, el laboratorio y/o personal de la Dirección General de Vía Pública podrá realizar visitas no programadas a la planta de producción de la mezcla asfáltica, para confirmar las buenas prácticas técnicas.
- En caso de resultar adjudicado el proveedor deberá entregar a la unidad requirente el certificado de calidad actualizado del producto de emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-60; en caso de que sea el mismo proveedor de la materia prima, se solicitará mensualmente el certificado, en caso de que en el transcurso de un mismo mes se cambie al proveedor, se solicitará el certificado al momento del cambio y se continuará solicitando mensualmente. Todos los cambios, deben ser debidamente notificados por escrito a la unidad requirente.
- El proveedor deberá demostrar que su empresa cuenta con la capacidad de producción de mezcla asfáltica elaborada en caliente mínima de 140 ton/h.

MODIFICACIÓN A LA CONVOCATORIA Y BASES DEL CONCURSO

Concurso por Licitación Pública Nacional Presencial No. SA-DA-CL-19/2023 relativa a la "Contratación del arrendamiento de maquinaria, suministro de insumos y aplicación, para la rehabilitación de vialidades municipales y la contratación de los servicios profesionales de un laboratorio certificado para la ejecución de pruebas para el control de calidad "



- El proveedor deberá demostrar mediante facturación, planos y/o expediente fotográfico, que la planta productora de mezcla asfáltica cuenta con almacenamiento de triturados totalmente resguardados (cubiertos) para: (1) evitar la saturación del agregado en épocas de lluvia y no afectar la calidad y el desempeño de la mezcla asfáltica; (2) garantizar la capacidad de producir las 24 horas de los 7 días de la semana.
- El proveedor deberá demostrar mediante facturación y/o expediente fotográfico que la planta productora de mezcla asfáltica cuenta con tanques almacenadores de cemento asfáltico según diseño de mezclas (EKBÉ PG76-22), con capacidad mínima de 100 toneladas, para garantizar la producción de la mezcla asfáltica aún en caso de escases de la materia prima en las refinerías.
- El proveedor deberá contar con un Laboratorio Certificado y un Profesional Responsable Certificado, ambos por la Secretaría de Movilidad y Planeación Urbana del Estado de Nuevo León, para la verificación de los procesos de fabricación de la mezcla asfáltica y control de calidad de la producción.
- La calidad, fabricación y suministro del material solicitado deberá cumplir con lo indicado en la Normativa para la Infraestructura del Transporte de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes; la Ley para la Construcción y Rehabilitación de Pavimentos del Estado de Nuevo León y las Normas Técnicas de Pavimentos del Estado de Nuevo León.

Partida 1. Trabajos en horario matutino-vespertino
Inciso C) Listado de referencia de vialidades a rehabilitar.

El presente listado de vialidades a rehabilitar es de referencia y puede ser modificado durante el período del contrato, cambiando la ubicación de los trabajos y el área a rehabilitar, notificando por escrito a la empresa contratista, según las necesidades y prioridades del municipio de San Pedro Garza García, N.L.

MODIFICACIÓN A LA CONVOCATORIA Y BASES DEL CONCURSO

Concurso por Licitación Pública Nacional Presencial No. SA-DA-CL-19/2023 relativa a la "Contratación del arrendamiento de maquinaria, suministro de insumos y aplicación, para la rehabilitación de vialidades municipales y la contratación de los servicios profesionales de un laboratorio certificado para la ejecución de pruebas para el control de calidad "



PRIMER ETAPA			
calle	entre calle	sector	m2
ANTONIO L. VILLARREAL	CLOUTHIER A ANTONIO DÍAZ SOTO Y GAMA	K1	1120
CLOUTHIER	ZONA DE CONCRETO CON COBRE	K1	300
ZINC	CLOUTHIER A AV. LAS TORRES	K1	510
MERCURIO	CLOUTHIER A AV. LAS TORRES	K1	720
GENERAL FRANCISCO VILLA	ANTONIO L. VILLAREAL Y MERCURIO	K1	300
GUILLERMO PRIETO	DE LAZARO GARZA AYALA A ALFONSO REYES	K2	5281
LAZARO GARZA AYALA	JIMENEZ A IGNACIO ZARAGOZA	K2	8000
16 DE SEPTIEMBRE	MARIANO MATAMOROS-MANUEL GONZALES	K2	3906
ALBERTO C. SILLER	DIEGO SALDIVAR A FRANCISCO SILLER	K2	580
CALLE LAREDO	DESDE PLUTARCO E. CALLES HASTA LOMAS DEL VALLE	K3	3645
CALLE CONVENTO	DE ALFONSO REYES A LAREDO	k3	841
RIO SUCHIATE	ENTRE A. REYES Y LAREDEO	k3	876
PRIVADA BALCONES	DE RIO SUCHIATE A TOPE DE CALLE	K3	385
BOSQUE DE HIMALAYA	BOSQUES DE VIENA A AVENIA BOSQUES DEL VALLE	k3	1815
BOSQUES DE CATEMACO	BOSQUES DE VIENA A AVENIA BOSQUES DEL VALLE	k3	1801
PRIVADA RIO YAQUI	RIO NAZAS	k4	784
MONTES URALES	DE VASCONCELOS A LOMAS DEL MAR	K4	1950
ALEJANDRÍA	REAL SAN AGUSTIN A BIZANCIO	K5	1829.64
BIZANCIO	ALEJANDRÍA A DECAPOLIS (CARPETA ASFALTICA)	K5	2132
ANTIGUO CAMINO A SAN AGUSTIN	DE ANTIGUO CAMINO A TOPE DE CALLE TRAZO PONIENTE	K5	9660
CIMARRON	LADERA A TOPE DE CALLE	K5	4790

MODIFICACIÓN A LA CONVOCATORIA Y BASES DEL CONCURSO

Concurso por Licitación Pública Nacional Presencial No. SA-DA-CL-19/2023 relativa a la "Contratación del arrendamiento de maquinaria, suministro de insumos y aplicación, para la rehabilitación de vialidades municipales y la contratación de los servicios profesionales de un laboratorio certificado para la ejecución de pruebas para el control de calidad "

Handwritten signatures and initials in the bottom right corner of the page.



SEGUNDA ETAPA			
CALLE STA. CATARINA	DE MORONES PRIETO A MADERO	K1	602
CALLE CANTERA CERRADA, COL. LOS PINOS	CANTERA	K1	142
ART. 27, COL. LOS PINOS	MORONES PRIETO-FRANCISCO I. MADERO	K1	194
FRANCISCO I. MADERO, COL. LOS PINOS	TOPA-SANTA CATARINA	K1	1252
FERNANDO DAVILA REYES, COL. LOS PINOS	SANTA CATARINA-MORONES PRIETO	K1	1682
MODESTO ARREOLA, COL. LOS PINOS	FERNANDO DAVILA	K1	1038
PLAN DE GUADALUPE	ANTONIO DIAS SOTO A GENERAL OBREGON	K1	1321.43
RICARDO FLORES MAGON	DE ANTONIO DIAZ SOTO A E. ZAPATA	K1	2000.69
FRANCISCO NARANJO	DE LAZARO GARZA AYALA HASTA ALFONSO REYES	K2	4988
GENARO GARZA GARCIA	DE LAZARO GARZA AYALA HASTA ALFONSO REYES	K2	5631
PRIVADA HERNANDEZ	ENTRE MORELOS Y GUERRERO	K2	595
HEMEREGILDO GALEANA	CALLE NARANJO-CORREGIDORA	K2	5982
RIO TIGRIS	DE VASCONCELOS A TOPE DE CALLE	K3	5950
VALLE DEL MEZQUITE	DE GALEANA A DEGOLLADO	K3	1222
CALLE LADERA	DE LOMA A CIMARRON	K3	1125
SIERRA VERDE	DE ROBERTO G. SADA A MIRADOR DE LA SIERRA	K3	1414
RIO DANUBIO	RIO TAMAZUNCHALE-RIO ROSAS	K4	8196
RIO NAZAS	DE VASCONCELOS A RIO YAQUI	K4	2390
RIO BRAVO	RIO MISSISSIPPI-PRIVADA LAS PALMAS	K4	4863
RIO YUKON	RIO BRAVO-HUMBERTO LOBO	K4	3273
RIO GUADALQUIVIR	HUMBERTO LOBO-RIO BALSAS	K4	6947
RIO ORINOCO	RIO GUAYALEJO-HUMBERTO LOBO	K4	6000
RIO MADEIRA	RIO ORINOCO-HUMBERTO LOBO	K4	8191
PRIVADA RIO LAS PALMAS	RIO BRAVO NTE.-MORONES PRIETO	K4	790
P. DEL ROSARIO	C.P. MARIA ELENA-P. SANDRA	K6	1612
BOSQUES DE LA SIERRA	BOSQUE NEGRO A BOSQUES DE VIENA	K3	2640
CTO. BOSQUES NORDICOS	BOSQUES DE VIENA	K3	2866
CTO. BOSQUES DE PUEBLA	BOSQUES DE VIENA	K3	2845
BOSQUES DE NORUEGA	BOSQUES DE VIENA A ROBERTO GARZA SADA	K3	3227
CERRO DE LA SILLA	MADRID A CERRO DEL MIRADOR	K5	4234
RIO SAN JOAQUIN	COL. DEL VALLE SECTOR NORTE	K4	1750
CALLE PARAISO	CALZADA EL ROSARIO A TOPE DE CALLE	K2	5347

MODIFICACIÓN A LA CONVOCATORIA Y BASES DEL CONCURSO

Concurso por Licitación Pública Nacional Presencial No. SA-DA-CL-19/2023 relativa a la "Contratación del arrendamiento de maquinaria, suministro de insumos y aplicación, para la rehabilitación de vialidades municipales y la contratación de los servicios profesionales de un laboratorio certificado para la ejecución de pruebas para el control de calidad"



Partida 2. Trabajos en horario nocturno
Inciso A) "Arrendamiento de Maquinaria"

Descripción

Concepto	Unidad	Cantidad 1º Etapa	Cantidad 2º Etapa
Servicio de arrendamiento de fresadora o perfiladora de concreto asfáltico.	Hora	312	184
Servicio de arrendamiento de barredora mecánica.	Hora	312	184
Servicio de arrendamiento de carpeteadora o tendedora de asfalto.	Hora	312	184
Servicio de arrendamiento de compactador de rodillo metálico vibratorio y oscilatorio.	Hora	312	184
Servicio de arrendamiento de compactador neumático.	Hora	312	184
Servicio de arrendamiento de retroexcavadora.	Hora	312	184
Servicio de arrendamiento de cargador compacto marca BobCat o similar.	Hora	312	184

Alcances de los servicios solicitados

- Todos los servicios de arrendamiento incluyen: traslado de maquinaria en distintas zonas del municipio según programa de obra o lo indicado por la unidad requirente, operación, mantenimiento y refacciones de maquinaria o equipo.
- Las cantidades son enunciativas más no limitativas, y se adecuarán a los requerimientos propios de la dinámica de trabajo, dado que es posible que al intervenir una vialidad se generen necesidades que deben ser cubiertas para regenerar la superficie vial.
- La maquinaria o equipo que se utilice para la construcción de carpetas asfálticas con mezcla en caliente, será el adecuado para obtener la calidad especificada en el proyecto, en cantidad suficiente para producir el volumen establecido en el programa de ejecución.
- La maquinaria o equipo será mantenido en óptimas condiciones de operación durante el tiempo que duren los trabajos y será operado por personal especializado y capacitado que cuente con la experiencia necesaria para realizar trabajos de rehabilitación funcional de la capa de rodamiento en vialidades. Esto, además, debe ser garantizado por laboratorio propio o contratado por la empresa contratista, siempre que esté certificado por la Secretaría de Movilidad y Planeación Urbana del Gobierno del Estado de Nuevo León.
- Correrá a cargo del proveedor el movimiento de la maquinaria a las diferentes áreas de trabajo que indique la unidad requirente, contemplado como el área de trabajo todos los sectores del municipio (k1, k2, k3, k4, k5 y k6).
- Los costos de operación deberán considerar: a) el combustible necesario para las horas de trabajo según contrato. b) en el caso de perfiladora (desbastadora) y carpeteadora (tendedora de asfalto), es necesario considerar a los ayudantes necesarios para su correcta operación y manejo. c) el

MODIFICACIÓN A LA CONVOCATORIA Y BASES DEL CONCURSO

Concurso por Licitación Pública Nacional Presencial No. SA-DA-CL-19/2023 relativa a la "Contratación del arrendamiento de maquinaria, suministro de insumos y aplicación, para la rehabilitación de vialidades municipales y la contratación de los servicios profesionales de un laboratorio certificado para la ejecución de pruebas para el control de calidad "



suministro y/o acarreo de agua no potable mediante pipa, necesaria para la correcta operación de la maquinaria, deberá ser suministrada por el contratista y nunca por la unidad requirente. d) equipo de seguridad adecuado para el personal operario. e) todo lo necesario para su correcta función y operación.

- Si durante la operación y utilización de la maquinaria o equipo, a juicio de la unidad requirente, el equipo presenta deficiencias mecánicas, físicas o de operación y no produce los resultados esperados, se suspenderá inmediatamente los trabajos en tanto que el proveedor corrija las deficiencias, lo reemplace o sustituya al operador y/o maquinaria, en un plazo no mayor a 24 horas.
- El resguardo de la maquinaria siempre estará a cargo del proveedor y si se dispone de algún espacio remanente en la vía para ubicar maquinaria, ésta no debe obstruir la circulación no tampoco obstaculizar acceso a cocheras o puertas de predios o viviendas. Esto, en caso de ser una opción, debe ser primeramente aprobada por la Policía Vial y ser validado con la Dirección de Atención Ciudadana.
- El servicio se solicitará mediante un programa semanal que será entregado de forma oficial y electrónica, por parte de la unidad requirente.
- El horario de trabajo será de domingo a jueves de 9:00 P.M. a 6:00 A.M., siendo flexible en presencia de caso fortuito o fuerza mayor.
- El contrato tendrá fecha de inicio el 20 de julio del 2023 al 21 de noviembre del 2023 para la primera etapa y como segunda etapa el 1° de diciembre de 2023 a 1° de abril de 2024.
- Para los días domingos, festivos y/o de asueto, en caso de que el proyecto y/o programación lo requiera, se solicitará la maquinaria o equipo, dando aviso con anticipación de 24 horas.
- Durante la operación y utilización de la maquinaria o equipo, se deberá presentar por parte del proveedor, señalamiento vertical bajo para la protección de la maquinaria, personal y trabajos, el cual consiste en: a) 20 piezas de tambo o trafitambo color naranja, de 90 a 100 cm de alto y 45 cm de diámetro, con cintillas reflejantes en color blanco grado ingeniería. b) 20 piezas de poste delineador o separador (cerillo) color naranja, de 120 cm de alto y 10 cm de diámetro, con cintillas reflejante color blanco grado ingeniería y base hexagonal de caucho con medida de 16 cm por lado y al menos 1 pieza de flecha luminosa a base de LED. Esto incluye el suministro y colocación durante los trabajos y su resguardo, corre a cuenta de la empresa contratista.
- Para garantizar la continuidad de los trabajos (en caso de falla del quipo o maquinaria), el proveedor deberá demostrar propiedad de al menos 2 (dos) equipos de tipo carpeteadora o tendedora de asfalto de riego sincronizado, que cumpla con lo indicado en las Especificaciones Particulares.
- Lo concerniente a la relación laboral con personal que utilice la empresa para la operación de equipos y maquinarias, corresponderá únicamente al prestador de servicios, en este caso, la empresa contratista, que no podrá ello nunca interferir con el cumplimiento de las obligaciones propias de los trabajos que contempla el presente anexo técnico. En ningún momento será motivo

MODIFICACIÓN A LA CONVOCATORIA Y BASES DEL CONCURSO

Concurso por Licitación Pública Nacional Presencial No. SA-DA-CL-19/2023 relativa a la "Contratación del arrendamiento de maquinaria, suministro de insumos y aplicación, para la rehabilitación de vialidades municipales y la contratación de los servicios profesionales de un laboratorio certificado para la ejecución de pruebas para el control de calidad"



de paralización parcial o total de los trabajos, lo concerniente a relaciones laborales de carácter individual o colectivo de sus trabajadores, ni de hechos externos que tengan relación con ello.

Partida 2. Trabajos en horario nocturno

Inciso B) "Suministro de mezcla de concreto asfáltico y emulsión asfáltica"

CONCEPTO	UNIDAD	Cantidad 1º Etapa	Cantidad 2º Etapa
Suministro de mezcla de concreto asfáltico elaborada en caliente, fabricada con cemento asfáltico EKBE PG 76-22 y agregado pétreo totalmente triturado y resistente al granito (o similar) y caliza con tamaño nominal de ½"; Nivel II (textura y fricción); entregada en obra.	Tonelada	268	
Suministro de mezcla de concreto asfáltico elaborada en caliente, fabricada con cemento asfáltico EKBE PG 76-22 y agregado pétreo totalmente triturado y resistente al pulimento granito (o similar) y caliza con tamaño nominal de ½; Nivel III (textura y fricción); entregada en obra.	Tonelada	6,619	4,061
Suministro de emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-60, entregada en obra.	Litro	36,793	21,069

Alcances de los servicios solicitado

- Las cantidades son enunciativas más no limitativas, y se adecuarán a los requerimientos propios de la dinámica de trabajo, dado que es posible que al intervenir una vialidad se generen necesidades que deben ser cubiertas para regenerar la superficie vial.
- El material se solicitará mediante un programa semanal que será entregado de forma oficial y electrónica, por parte de la unidad requirente.
- El contrato tendrá fecha de inicio el 20 de julio del 2023 al 21 de noviembre del 2023 para la primera etapa y como segunda etapa el 1º de diciembre de 2023 a 1º de abril de 2024.
- El suministro se realizará en camiones con capacidad de caja de 14m³ o 28m³, según lo solicitado por la unidad requirente y bajo las condiciones del espacio de trabajo.
- Se contempla como el área de trabajo todos los sectores del municipio (k1, k2, k3, k4, k5 y k6).
- La mezcla de concreto asfáltico y la emulsión asfáltica se entregarán en obra, en el lugar que indique la unidad requirente, contemplando un promedio de 180 toneladas diarias, la cual puede variar si la necesidad del programa así lo requiere.

MODIFICACIÓN A LA CONVOCATORIA Y BASES DEL CONCURSO

Concurso por Licitación Pública Nacional Presencial No. SA-DA-CL-19/2023 relativa a la "Contratación del arrendamiento de maquinaria, suministro de insumos y aplicación, para la rehabilitación de vialidades municipales y la contratación de los servicios profesionales de un laboratorio certificado para la ejecución de pruebas para el control de calidad "



- Para los días domingos, festivos y/o de asueto, en caso de que el proyecto y/o programación lo requiera, se solicitará el suministro de los materiales, dando aviso con anticipación de 24 horas, ante lo cual la empresa contratista no podrá negarse a cumplir, a menos que esto se justifique debidamente por escrito.
- Las temperaturas de fabricación de la mezcla asfáltica, suministro, tendido y compactación, deberán ser especificadas por el fabricante del modificador del cemento asfáltico, mediante la curva de Viscosidad-Temperatura. Esta información la deberá de presentar el proveedor al momento del inicio de los trabajos y/o tramo de prueba, a la unidad requirente.
- Los parámetros de medición como criterio de aceptación o rechazo del material, será determinado por un Laboratorio Certificado por la Secretaría de Movilidad y Planeación Urbana del Estado de Nuevo León, el cuál será asignado por la unidad requirente, siendo los siguientes: a) la temperatura de suministro indicada por el fabricante del modificador del cemento asfáltico de la mezcla asfáltica, b) la composición y materiales utilizados en la mezcla asfáltica los cuales se indican en el Diseño, c) pruebas de desempeño, textura y fricción indicadas en el Diseño de la mezcla asfáltica, d) calidad y contenido del cemento asfáltico en la emulsión asfáltica.
- En caso de resultar adjudicado el proveedor deberá entregar a la unidad requirente el certificado de calidad actualizado del producto de emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-60, en caso de que sea el mismo proveedor de la materia prima se solicitará mensualmente el certificado, en caso de que en el transcurso de un mismo mes se cambie al proveedor, se solicitará el certificado al momento del cambio y se continuará solicitando mensualmente.
- El proveedor deberá demostrar que su empresa cuenta con la capacidad de producción de mezcla asfáltica elaborada en caliente mínima de 140 ton/h.
- El proveedor deberá demostrar mediante facturación, planos y/o expediente fotográfico, que la planta productora de mezcla asfáltica cuenta con almacenamiento de triturados totalmente resguardados (cubiertos) para: (1) evitar la saturación del agregado en épocas de lluvia y no afectar la calidad y el desempeño de la mezcla asfáltica; (2) garantizar la capacidad de producir las 24 horas de los 7 días de la semana.
- El proveedor deberá demostrar mediante facturación y/o expediente fotográfico que la planta productora de mezcla asfáltica cuenta con tanques almacenadores de cemento asfáltico según diseño de mezclas (EKBÉ PG76-22), con capacidad mínima de 100 toneladas, para garantizar la producción de la mezcla asfáltica aún en caso de escases de la materia prima en las refinерías.
- El proveedor deberá contar con un Laboratorio Certificado y un Profesional Responsable Certificado, ambos por la Secretaría de Movilidad y Planeación Urbana de Nuevo León, para la verificación de los procesos de fabricación de la mezcla asfáltica y control de calidad de la producción.

Partida 2. Trabajos en horario nocturno

MODIFICACIÓN A LA CONVOCATORIA Y BASES DEL CONCURSO

Concurso por Licitación Pública Nacional Presencial No. SA-DA-CL-19/2023 relativa a la "Contratación del arrendamiento de maquinaria, suministro de insumos y aplicación, para la rehabilitación de vialidades municipales y la contratación de los servicios profesionales de un laboratorio certificado para la ejecución de pruebas para el control de calidad "



Inciso C) Listado de referencia de vialidades a rehabilitar.

El listado de vialidades a rehabilitar es de referencia y puede ser modificado durante el período del contrato, cambiando la ubicación de los trabajos y el área a rehabilitar, según las necesidades y prioridades del municipio de San Pedro Garza García, N.L.

PRIMER ETAPA			
calle	entre calle	sector	m2
DIAZ ORDAZ	DE LATERAL DE PUENTE A CORREGIDORA	K1	9520
ALFONSO REYES OTE-PTE	OLIMPIADAS A PADRE MIER	K2	20055
ALFONSO REYES PTE-OTE	PADRE MIER - OLIMPIADAS	K2	21595
HUMBERTO LOBO SUR-NTE	MANUEL SANTOS-PUENTE DE LA UNIDAD (ATIRANTADO) LIMITE MUNICIPAL	K4	4271
HUMBERTO LOBO NOTE-SUR	PUENTE DE LA UNIDAD (ATIRANTADO) LIMITE MUNICIPAL- MANUEL SANTOS	K4	4017
HUMBERTO LOBO SUR-NTE	JOSE VASCONCELOS-CALZADA DEL VALLE	K4	5705
HUMBERTO LOBO NOTE-SUR	CALZADA DEL VALLE-JOSE VASCONCELOS	K4	5556
LAZARO CARDENAS	GAZA DE GOMEZ MORIN A RICARDO MARGAIN	K4	2866

SEGUNDA ETAPA			
JOSE VASCONCELOS	GOMEZ MORIN A CALZADA SAN PEDRO	K3,K4,K5	15000
HUMBERTO LOBO NTE-SUR	RIO GUADALQUIVIR A CALZADA DEL VALLE	K4	5890
HUMBERTO LOBO SUR-NTE	CALZADA DEL VALLE A RIO GUADALQUIVIR	K4	5553
JOSE VASCONCELOS	DIEGO SALDIVAR-JIMENEZ	K2	5695
ROBERTO G. SADA	GOMEZ MORIN A RIO AKUMAL	K5	10000

Partida 3. Trabajos en horario matutino-nocturno

Inciso A) "Bacheo superficial aislado"

Concepto	Unidad	Cantidad
Trabajos de bacheo superficial aislado	M2	6,000

- Las cantidades son enunciativas más no limitativas, y se adecuarán a los requerimientos propios de la dinámica de trabajo, dado que es posible que al intervenir una vialidad se generen necesidades que deben ser cubiertas para regenerar la superficie vial.

Alcances de los servicios solicitados

MODIFICACIÓN A LA CONVOCATORIA Y BASES DEL CONCURSO

Concurso por Licitación Pública Nacional Presencial No. SA-DA-CL-19/2023 relativa a la "Contratación del arrendamiento de maquinaria, suministro de insumos y aplicación, para la rehabilitación de vialidades municipales y la contratación de los servicios profesionales de un laboratorio certificado para la ejecución de pruebas para el control de calidad"



- Estructura por colocar en el bacheo profundo aislado:

CAPA	ESPESOR (cm)
Carpeta Asfáltica densa (3/4" con granulometría para $\Sigma L \geq 10^6$)	10.0
Base hidráulica (humedecer y compactar al 100% de su P.V.S.M.)	---

- Los materiales que se utilicen para el bacheo superficial aislado, deberán cumplir con lo establecido en las Normas: Materiales Pétreos para Mezclas Asfálticas, N-CMT-4-05-001 Calidad de Materiales Asfálticos, N-CMT-4-05-002 Calidad de Materiales Asfálticos Modificados, N-CMT-4-05-003 Calidad de Mezclas Asfálticas para Carreteras y N-CMT-4-05-004 Calidad de Cementos Asfálticos según su grado de Desempeño (PG).
- Para la fabricación de la mezcla asfáltica, se deberá considerar una mezcla asfáltica elaborada en caliente, de granulometría densa, diseñada por el método Marshall, considerando un número de ejes equivalentes, de 8.2 toneladas durante la vida útil proyectada, de $\Sigma L \leq 106$, tamaño nominal del material pétreo de caliza triturada de 3/4", cemento asfáltico PG 66-22.
- El equipo que se utilice para el bacheo superficial aislado, será el adecuado para obtener la calidad especificada, mantenido en óptimas condiciones de operación durante el tiempo que dure la ejecución de los trabajos y será operado por personal capacitado. Si durante la ejecución de los trabajos el equipo presenta deficiencias o no produce los resultados esperados, se suspenderá inmediatamente el trabajo hasta que el proveedor o contratista corrija las deficiencias, lo reemplace o sustituya al operador, siendo imputables al mismo los atrasos en el programa que por este motivo se ocasionen.
- Si se detectase, en conjunto con dictamen técnico del laboratorio de Control de Calidad contratado por la unidad requirente, que el bacheo realizado no fue eficaz y genera posteriores hundimientos en la nueva carpeta a aplicar, la empresa contratista debe hacerse responsable de ello, sin menoscabo que se haya terminado el plazo de ejecución del contrato que soporta el presente anexo técnico.
- El transporte y almacenamiento de todos los materiales se realizará de forma tal que no sufran alteraciones que ocasionen deficiencias en la calidad de la obra, tomando en cuenta lo establecido en las normas mencionadas en el apartado de materiales.
- Los residuos producto de la remoción de la carpeta dañada se cargarán y transportarán en vehículos con cajas cerradas y protegidos por lonas, que impidan la contaminación del entorno o que se derramen, trasladándolos a los bancos o tiraderos autorizados por la Secretaría de Movilidad y Planeación Urbana del Estado de Nuevo León.
- Previo al inicio de los trabajos, se realizará un levantamiento mediante inspección visual, de forma conjunta con el personal técnico de la Dirección General de Vía Pública de la Secretaría

MODIFICACIÓN A LA CONVOCATORIA Y BASES DEL CONCURSO

Concurso por Licitación Pública Nacional Presencial No. SA-DA-CL-19/2023 relativa a la "Contratación del arrendamiento de maquinaria, suministro de insumos y aplicación, para la rehabilitación de vialidades municipales y la contratación de los servicios profesionales de un laboratorio certificado para la ejecución de pruebas para el control de calidad "



de Servicios Públicos y Medio Ambiente, de los daños en la carpeta que serán reparados mediante bacheo superficial aislado y deben ser hechos previo a la rehabilitación de carpeta asfáltica en las vialidades donde se llevará a cabo la misma, y que ameriten de esta preparación previa.

- Antes de iniciar con los trabajos, el proveedor o contratista deberá instalar las señales y/o dispositivos de seguridad para la protección de la obra, maquinaria y personal, para lo cual deberá contar como mínimo con 20 piezas de trafitambos color naranja, de 90 a 100 cm de alto y 45 cm de diámetro, con cintillas reflejantes en color blanco grado ingeniería, así como 20 piezas de poste delineador o separador (cerillo) color naranja, de 120 cm de alto y 10 cm de diámetro, con cintillas reflejante color blanco grado ingeniería y base hexagonal de caucho con medida de 16 cm por lado. De igual forma se deberá considerar dos bandereros. Deben contar con al menos dos flechas luminosas para trabajos nocturnos o cuando las condiciones de visibilidad no sean óptimas para una conducción segura; esto por cada frente de trabajo. El resguardo de estos dispositivos de control de tránsito, deben ser a cuenta de la empresa contratista, y de igual manera debe ser suministrado y colocado por la misma empresa, y retirado al terminar las jornadas de trabajo.
- Los trabajos en carácter de conservación rutinaria, deberán ser ejecutados por personal capacitado y con amplia experiencia en este tipo de acabados, cumpliendo con lo indicado en el proyecto y especificaciones técnicas, así como con lo indicado en la Ley para la Construcción y Rehabilitación de Pavimentos del Estado de Nuevo León.
- Una vez marcada el área a rehabilitar, se efectuará el corte perimetral con una máquina cortadora de disco, para lograr que las paredes de la excavación sean verticales y evitar daños a la carpeta fuera del área afectada.
- Después del corte, la carpeta dañada se retirará desde el interior hacia el perímetro del área afectada, empleando para ello herramienta adecuada, que sea capaz de cortar el espesor requerido sin dañar la carpeta fuera del área afectada.
- Posteriormente, se realizará la excavación de la capa subyacente a la carpeta asfáltica, retirando el material hasta la profundidad de proyecto, debiendo quedar con el fondo nivelado, libre de residuos de la carpeta demolida, partículas sueltas, polvo o cualquier otra materia extraña, si es necesario empleando para su limpieza aire a presión. Los residuos podrán cargarse directamente al camión o acumularse en almacenamientos temporales aprobados por la unidad requirente, de tal forma que no vuelvan a depositarse sobre la superficie del pavimento, o que impidan el drenaje superficial u obstruyan las obras de drenaje. En caso de que resulten afectadas estas estructuras de captación o conducción de aguas pluviales, deberán ser atendidas de inmediato y por sus propios medios, para garantizar su limpieza.
- Si es necesario, la superficie descubierta existente se recompactará empleando equipo vibratorio adecuado, hasta alcanzar un grado de compactación mínimo del 100% de su masa volumétrica seca máxima, según prueba AASHTO modificada.

MODIFICACIÓN A LA CONVOCATORIA Y BASES DEL CONCURSO

Concurso por Licitación Pública Nacional Presencial No. SA-DA-CL-19/2023 relativa a la "Contratación del arrendamiento de maquinaria, suministro de insumos y aplicación, para la rehabilitación de vialidades municipales y la contratación de los servicios profesionales de un laboratorio certificado para la ejecución de pruebas para el control de calidad "



- Sobre la base hidráulica compactada y en las paredes de la excavación, se aplicará un riego asfáltico ligero y uniforme con una emulsión de rompimiento rápido (ECR-60), a razón de 1.2 litros por metro cuadrado.
- Posteriormente, se realizará el tendido de la mezcla asfáltica elaborada en caliente, a una temperatura mínima de 110 grados Celsius. La mezcla se extenderá de las orillas del área dañada hacia el centro para evitar la segregación, en cantidad suficiente y utilizando un dispositivo enrasador adecuado para que, una vez compactada, la superficie terminada quede uniforme y al mismo nivel que el resto de la carpeta. La cantidad y temperatura de tendido de la mezcla son responsabilidad del proveedor o contratista, tomando en cuenta que no se tenderán volúmenes mayores de los que puedan ser compactados de inmediato.
- La carpeta asfáltica será colocada en capas de 5 cm compactos, para asegurar su compactación requerida.
- La compactación de la mezcla asfáltica se realizará inmediatamente después de ser tendida, y su temperatura mínima de compactación será aquella que se determine mediante la curva Viscosidad-Temperatura del material asfáltico utilizado.
- La compactación se hará longitudinalmente, de las orillas hacia el centro, efectuando un traslape de cuando menos la mitad del ancho del compactador en cada pasada. Se deberá garantizar que la capa compactada alcance el mismo nivel que el resto de la carpeta, hasta lograr una compactación del 95% según método MARSHALL, con espesor compacto de 5.0 cm.
- La superficie de bache tratado deberá quedar limpia, presentando una textura y acabado uniforme, con el mismo nivel que el resto de la carpeta.
- Los trabajos serán suspendidos en el momento en que se presenten situaciones climáticas adversas y no se reanudarán mientras éstas no sean las adecuadas, considerando que no se ejecutarán trabajos de bacheo superficial aislado en las siguientes condiciones: a) sobre superficies con agua libre o encharcada; b) cuando exista amenaza de lluvia o esté lloviendo; c) cuando la temperatura de la superficie sobre la cual será colocada la mezcla esté por debajo de los 15°C; d) cuando la temperatura ambiente esté por debajo de los 10°C, tomada a la sombra lejos de cualquier fuente de calor artificial.
- Con el fin de garantizar la calidad de los trabajos a realizar, se deberá llevar a cabo el control de calidad de los mismos por parte de un Laboratorio Certificado por la Secretaría de Movilidad y Desarrollo Urbano del Estado de Nuevo León; presentando las calidades de los informes de los resultados de las pruebas correspondientes a las compactaciones y espesores de capas construidas, así como las propiedades físicas y mecánicas de los materiales.
- Para los días domingos, festivos y/o de asueto, en caso de que el proyecto y/o programación lo requiera, se solicitará el suministro de los materiales, dando aviso con anticipación de 24 horas.
- La maquinaria o equipo será mantenido en óptimas condiciones de operación durante el tiempo que duren los trabajos y será operado por personal especializado y capacitado que cuente con la

MODIFICACIÓN A LA CONVOCATORIA Y BASES DEL CONCURSO

Concurso por Licitación Pública Nacional Presencial No. SA-DA-CL-19/2023 relativa a la "Contratación del arrendamiento de maquinaria, suministro de insumos y aplicación, para la rehabilitación de vialidades municipales y la contratación de los servicios profesionales de un laboratorio certificado para la ejecución de pruebas para el control de calidad"



experiencia necesaria para realizar trabajos de rehabilitación funcional de la capa de rodamiento en vialidades.

- Correrá a cargo del proveedor el movimiento de la maquinaria a las diferentes áreas de trabajo que indique la unidad requirente, contemplado como el área de trabajo todos los sectores del municipio (k1, k2, k3, k4, k5 y k6).
- El resguardo de la maquinaria siempre estará a cargo del proveedor y ser estacionado sobre espacios públicos, que no obstruyan la circulación peatonal ni vehicular, debe ser previamente acordado con la unidad contratante, contar con la autorización de la Policía Vial y con visto bueno de la Dirección de Atención Ciudadana. Queda terminantemente prohibido hacer maniobras y labores que ocasionen ruido, contaminación atmosférica, generen basura o residuos líquidos y en caso de detectarse este tipo de prácticas, la empresa contratista puede ser objeto de sanciones de acuerdo a las leyes, reglamentos y normativas vigentes, aplicables en el Municipio.
- El servicio se solicitará mediante un programa semanal que será entregado de forma oficial y electrónica, por parte de la unidad requirente. Los medios de comunicación se establecerán una vez cuente la empresa contratista con el fallo a su favor en el proceso de licitación.
- El horario de trabajo será de 8:00 A.M. a 6:00 P.M. y de 10:00 P.M. a 6:00 A.M., siendo flexible en presencia de caso fortuito o fuerza mayor, sin que ello ocasione gastos extraordinarios que puedan ser imputados a la unidad requirente.

Partida 3. Trabajos en horario matutino-nocturno
Inciso B) Listado de referencia de vialidades a rehabilitar.

El listado de vialidades a rehabilitar es de referencia y puede ser modificado durante el período del contrato, cambiando la ubicación de los trabajos y el área a rehabilitar, según las necesidades y prioridades del municipio de San Pedro Garza García, N.L.

MODIFICACIÓN A LA CONVOCATORIA Y BASES DEL CONCURSO

Concurso por Licitación Pública Nacional Presencial No. SA-DA-CL-19/2023 relativa a la "Contratación del arrendamiento de maquinaria, suministro de insumos y aplicación, para la rehabilitación de vialidades municipales y la contratación de los servicios profesionales de un laboratorio certificado para la ejecución de pruebas para el control de calidad "



PRIMER ETAPA			
calle	entre calle	sector	m2
ANTONIO L. VILLARREAL	CLOUTHIER A ANTONIO DÍAZ SOTO Y GAMA	K1	1120
CLOUTHIER	ZONA DE CONCRETO CON COBRE	K1	300
ZINC	CLOUTHIER A AV. LAS TORRES	K1	510
MERCURIO	CLOUTHIER A AV. LAS TORRES	K1	720
GENERAL FRANCISCO VILLA	ANTONIO L. VILLAREAL Y MERCURIO	K1	300
GUILLERMO PRIETO	DE LAZARO GARZA AYALA A ALFONSO REYES	K2	5281
LAZARO GARZA AYALA	JIMENEZ A IGNACIO ZARAGOZA	K2	8000
16 DE SEPTIEMBRE	MARIANO MATAMOROS-MANUEL GONZALES	K2	3906
ALBERTO C. SILLER	DIEGO SALDIVAR A FRANCISCO SILLER	K2	580
CALLE LAREDO	DESDE PLUTARCO E. CALLES HASTA LOMAS DEL VALLE	K3	3645
CALLE CONVENTO	DE ALFONSO REYES A LAREDO	K3	841
RIO SUCHIATE	ENTRE A. REYES Y LAREDEO	K3	876
PRIVADA BALCONES	DE RIO SUCHIATE A TOPE DE CALLE	K3	385
BOSQUE DE HIMALAYA	BOSQUES DE VIENA A AVENIA BOSQUES DEL VALLE	K3	1815
BOSQUES DE CATEMACO	BOSQUES DE VIENA A AVENIA BOSQUES DEL VALLE	K3	1801
PRIVADA RIO YAQUI	RIO NAZAS	K4	784
MONTES URALES	DE VASCONCELOS A LOMAS DEL MAR	K4	1950
ALEJANDRÍA	REAL SAN AGUSTIN A BIZANCIO	K5	1829.64
BIZANCIO	ALEJANDRÍA A DECAPOLIS (CARPETA ASFALTICA)	K5	2132
ANTIGUO CAMINO A SAN AGUSTIN	DE ANTIGUO CAMINO A TOPE DE CALLE TRAZO PONIENTE	K5	9660
CIMARRON	LADERA A TOPE DE CALLE	K5	4790
DIAZ ORDAZ	DE LATERAL DE PUENTE A CORREGIDORA	K1	9520
ALFONSO REYES OTE-PTE	OLIMPIADAS A PADRE MIER	K2	20055
ALFONSO REYES PTE-OTE	PADRE MIER - OLIMPIADAS	K2	21595
HUMBERTO LOBO SUR-NTE	MANUEL SANTOS-PUENTE DE LA UNIDAD (ATIRANTADO) LIMITE MUNICIPAL	K4	4271
HUMBERTO LOBO NOTE-SUR	PUENTE DE LA UNIDAD (ATIRANTADO) LIMITE MUNICIPAL- MANUEL SANTOS	K4	4017
HUMBERTO LOBO SUR-NTE	JOSE VASCONCELOS-CALZADA DEL VALLE	K4	5705
HUMBERTO LOBO NOTE-SUR	CALZADA DEL VALLE-JOSE VASCONCELOS	K4	5556
LAZARO CARDENAS	GAZA DE GOMEZ MORIN A RICARDO MARGAIN	K4	2866

MODIFICACIÓN A LA CONVOCATORIA Y BASES DEL CONCURSO

Concurso por Licitación Pública Nacional Presencial No. SA-DA-CL-19/2023 relativa a la "Contratación del arrendamiento de maquinaria, suministro de insumos y aplicación, para la rehabilitación de vialidades municipales y la contratación de los servicios profesionales de un laboratorio certificado para la ejecución de pruebas para el control de calidad"



SEGUNDA ETAPA			
CALLE STA. CATARINA	DE MORONES PRIETO A MADERO	K1	602
CALLE CANTERA CERRADA, COL. LOS PINOS	CANTERA	K1	142
ART. 27, COL. LOS PINOS	MORONES PRIETO-FRANCISCO I. MADERO	K1	194
FRANCISCO I. MADERO, COL. LOS PINOS	TOPA-SANTA CATARINA	K1	1252
FERNANDO DAVILA REYES, COL. LOS PINOS	SANTA CATARINA-MORONES PRIETO	K1	1682
MODESTO ARREOLA, COL. LOS PINOS	FERNANDO DAVILA	K1	1038
PLAN DE GUADALUPE	ANTONIO DIAS SOTO A GENERAL OBREGON	K1	1321.43
RICARDO FLORES MAGON	DE ANTONIO DIAZ SOTO A E. ZAPATA	K1	2000.69
FRANCISCO NARANJO	DE LAZARO GARZA AYALA HASTA ALFONSO REYES	K2	4988
GENARO GARZA GARCIA	DE LAZARO GARZA AYALA HASTA ALFONSO REYES	K2	5631
PRIVADA HERNANDEZ	ENTRE MORELOS Y GUERRERO	k2	595
HEMEREGILDO GALEANA	CALLE NARANJO-CORREGIDORA	K2	5982
RIO TIGRIS	DE VASCONCELOS A TOPE DE CALLE	K3	5950
VALLE DEL MEZQUITE	DE GALEANA A DEGOLLADO	K3	1222
CALLE LADERA	DE LOMA A CIMARRON	k3	1125
SIERRA VERDE	DE ROBERTO G. SADA A MIRADOR DE LA SIERRA	K3	1414
RIO DANUBIO	RIO TAMAZUNCHALE-RIO ROSAS	K4	8196
RIO NAZAS	DE VASCONCELOS A RIO YAQUI	K4	2390
RIO BRAVO	RIO MISSISSIPPI-PRIVADA LAS PALMAS	K4	4863
RIO YUKON	RIO BRAVO-HUMBERTO LOBO	K4	3273
RIO GUADALQUIVIR	HUMBERTO LOBO-RIO BALSAS	K4	6947
RIO ORINOCO	RIO GUAYALEJO-HUMBERTO LOBO	K4	6000
RIO MADEIRA	RIO ORINOCO-HUMBERTO LOBO	K4	8191
PRIVADA RIO LAS PALMAS	RIO BRAVO NTE.-MORONES PRIETO	K4	790
P. DEL ROSARIO	C.P. MARIA ELENA-P. SANDRA	K6	1612
BOSQUES DE LA SIERRA	BOSQUE NEGRO A BOSQUES DE VIENA	K3	2640
CTO. BOSQUES NORDICOS	BOSQUES DE VIENA	K3	2866
CTO. BOSQUES DE PUEBLA	BOSQUES DE VIENA	K3	2845
BOSQUES DE NORUEGA	BOSQUES DE VIENA A ROBERTO GARZA SADA	K3	3227
CERRO DE LA SILLA	MADRID A CERRO DEL MIRADOR	K5	4234
RIO SAN JOAQUIN	COL. DEL VALLE SECTOR NORTE	K4	1750
CALLE PARAISO	CALZADA EL ROSARIO A TOPE DE CALLE	K2	5347
JOSE VASCONCELOS	GOMEZ MORIN A CALZADA SAN PEDRO	K3,K4,K5	15000
HUMBERTO LOBO NTE-SUR	RIO GUADALQUIVIR A CALZADA DEL VALLE	K4	5890
HUMBERTO LOBO SUR-NTE	CALZADA DEL VALLE A RIO GUADALQUIVIR	K4	5553
JOSE VASCONCELOS	DIEGO SALDIVAR-JIMENEZ	K2	5695
ROBERTO G. SADA	GOMEZ MORIN A RIO AKUMAL	K5	10000

MODIFICACIÓN A LA CONVOCATORIA Y BASES DEL CONCURSO

Concurso por Licitación Pública Nacional Presencial No. SA-DA-CL-19/2023 relativa a la "Contratación del arrendamiento de maquinaria, suministro de insumos y aplicación, para la rehabilitación de vialidades municipales y la contratación de los servicios profesionales de un laboratorio certificado para la ejecución de pruebas para el control de calidad"



Vigencia del contrato: Primer Etapa del 20 de julio del 2023 al 21 de noviembre del 2023, Segunda Etapa 1° de diciembre de 2023 al 1° de abril de 2024.

Características y especificaciones técnicas del bien y/o servicio:

Inciso A) "Arrendamiento de Maquinaria"

1. Fresadora o perfiladora de concreto asfáltico.

Autopropulsada, con la masa suficiente para producir un fresado uniforme, garantizando un ancho de corte mínimo de 2,0 m y una profundidad de corte desde 0,5 cm hasta 30,0 cm, montada sobre orugas con tacos de poliuretano para la cadena, motor de rotor o tambor con diferentes velocidades de operación, púas de ataque con puntas de carburo o diamantados, en cantidad tal que produzcan un patrón de corte fino con espaciamiento no mayor de 8,5 mm, con un mínimo de 170 piezas, con porta púas con desconexión rápida, transportador de carga plegable, con velocidad controlable, ajuste en la elevación y con rotación lateral, sistema a base de sensores electrónicos de tipo inclinación transversal y de desplazamiento, para controlar el corte de manera longitudinal y transversalmente, control automático de potencia de la máquina, dispositivo de enfriamiento y/o sistema de rociador de agua para disminución de polvo.

2. Barredora mecánica.

Autopropulsada, con motor diésel, propulsión hidrostática, dirección y frenos de operación hidráulicos, escoba rotatoria en forma de rodillo, de poliuretano con diámetro de 32" y largo de 8' como mínimo, con sistema rociador de agua para humedecer el material producto del corte y evitar las emisiones de polvo o particular finas.

3. Carpeteadora o tendedora de asfalto.

Autopropulsada capaz de esparcir y pre-compactar la carpeta con mezcla asfáltica que se tienda, con ancho de regla mínimo de 2,55m, para tender capas de 3,0 hasta 10,0 cm, equipada con los dispositivos necesarios para un adecuado tendido de la carpeta asfáltica de granulometría densa, que pueda ajustarse automáticamente en el sentido transversal, ser calentado y proporcionar una textura lisa y uniforme, sin protuberancias o canalizaciones; con una tolva receptora capaz de asegurar un tendido homogéneo equipada con un sistema de distribución mediante el cual se reparta la mezcla uniformemente frente al enrasador y controladores de niveles automáticos de niveles; con aplicación de riego de liga en forma sincronizada con el tendido de la mezcla, equipada con un sistema capaz de proporcionar a temperatura constante, un flujo uniforme de material asfáltico para el riego sobre la superficie por cubrir, en anchos variables y en dosificaciones controladas, que incluye un tanque de almacenamiento de material asfáltico, medidores de presión, dispositivos para la medición del volumen que se aplique, bomba y barras de circulación completas con sistema de calentamiento, que puedan ajustarse verticalmente.

4. Compactador de rodillo metálico vibratorio y oscilatorio.

MODIFICACIÓN A LA CONVOCATORIA Y BASES DEL CONCURSO

Concurso por Licitación Pública Nacional Presencial No. SA-DA-CL-19/2023 relativa a la "Contratación del arrendamiento de maquinaria, suministro de insumos y aplicación, para la rehabilitación de vialidades municipales y la contratación de los servicios profesionales de un laboratorio certificado para la ejecución de pruebas para el control de calidad "



Autopropulsado con diámetro mínimo de 1,0 m, con dos rodillos metálicos en tándem, con sistema de rocío por agua y de petos limpiadores, sistema vibratorio y oscilatorio en ambos rodillos, ancho mínimo de 1,6 m, peso en orden de trabajo mínimo de 10,0 toneladas.

5. Compactador neumático.

Autopropulsado, con nueve ruedas como mínimo, de igual tamaño, montadas sobre dos ejes unidos al chasis rígido, equipado con una plataforma o cuerpo que pueda ser lastrado, de forma que la masa total del compactador se distribuya uniformemente en ellas, dispuestas de manera que las del eje trasero cubran, en una pasada, el espacio completo entre las llantas adyacentes en el eje delantero. Las deberán ser lisas, con tamaño mínimo de 7,50-15 de cuatro capas e infladas uniformemente a la presión recomendada por el fabricante, con una tolerancia máxima 5 lb/in².

6. Retroexcavadora.

Maquina equipada con un cucharón tipo almeja mínimo de 88 pulgadas, cucharón trasero de 24 pulgadas, neumáticos traseros y delanteros en óptimas condiciones para la realización de los trabajos.

7. Cargador compacto.

Maquina equipada con un cucharón de medida estándar de 1,88 m y aditamento tipo fresadora para carpeta asfáltica, neumáticos traseros y delanteros en óptimas condiciones para la realización de los trabajos.

En general, la empresa contratista debe garantizar que los equipos y maquinarias a utilizar en los trabajos sean de edad menor a 3 años, y que sus condiciones físicas y mecánicas sean óptimas, para trabajos en horario diurno, nocturno y también en condiciones de pendientes abruptas. Su imagen debe ser siempre la mejor, estando en perfecto estado de cuidado y limpieza.

Inciso B) "Suministro de mezcla de concreto asfáltico y emulsión asfáltica"

Mezcla de Concreto Asfáltico

Para la elaboración y suministro de la mezcla asfáltica se deberá cumplir con lo establecido en la Normativa para la Infraestructura del Transporte de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transporte: N-CSV-CAR-3-02-001/15 (o más reciente) *Renivelaciones Locales en Pavimentos Asfálticos*, N-CSV-CAR-3-02-005/14 (o más reciente) *Carpeta Asfáltica de Granulometría Densa*; así como en la Ley para la Rehabilitación y Construcción de Pavimentos del Estado de Nuevo León: Capítulo Tercero *Textura y Acabados*.

Los materiales que se utilicen en la construcción de carpetas de granulometría densa, deberán cumplir con lo establecido en la Normativa para la Infraestructura del Transporte de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transporte: N-CMT-4-04/17 (o más reciente) *Materiales Pétreos para Mezclas Asfálticas*, N-CMT-4-05-001/06 (o más reciente) *Calidad de Materiales Asfálticos*,

MODIFICACIÓN A LA CONVOCATORIA Y BASES DEL CONCURSO

Concurso por Licitación Pública Nacional Presencial No. SA-DA-CL-19/2023 relativa a la "Contratación del arrendamiento de maquinaria, suministro de insumos y aplicación, para la rehabilitación de vialidades municipales y la contratación de los servicios profesionales de un laboratorio certificado para la ejecución de pruebas para el control de calidad"



N-CMT-4-05-004/18 (o más reciente) *Calidad de Cementos Asfálticos según su Grado de Desempeño (PG)*, N-CMT-4-05-003/16 (o más reciente) *Calidad de Mezclas Asfálticas para Carreteras*; así como en la Ley para la Rehabilitación y Construcción de Pavimentos del Estado de Nuevo León: Capítulo Tercero *Textura y Acabados*.

Emulsión Asfáltica

Para la fabricación y suministro de la emulsión asfáltica se deberá cumplir con lo establecido en la Normativa para la Infraestructura del Transporte de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transporte: N-CTR-CAR-1-04-005/15 (o más reciente) *Riegos de Liga*, N-CMT-4-05—001/06 *Calidad de Materiales Asfálticos*, N-CSV-CAR-3-02-001/15 (o más reciente) *Renivelaciones Locales en Pavimentos Asfálticos*, N-CSV-CAR-3-02-005/14 (o más reciente) *Carpeta Asfáltica de Granulometría Densa*; así como en la Ley para la Rehabilitación y Construcción de Pavimentos del Estado de Nuevo León: Capítulo Cuarto, Sección Décima *Riego de Liga*.

Diseño de la mezcla asfáltica

Las mezclas de concreto asfáltico de alto módulo deben de combinar las características de estabilidad y durabilidad. La primerac, es obtenida comúnmente mediante una granulometría y calidad de agregados que proporcione un adecuado esqueleto mineral capaz de generar una buena resistencia interna de la mezcla, junto con un ligante especial que le permita soportar los esfuerzos generados por las cargas del tráfico. Este tipo de mezclas presentan un módulo dinámico superior al obtenido con mezclas convencionales.

La mezcla deberá elaborarse con cierto porcentaje de agregado pétreo resistente al pulimento (granito) y deberá cumplir con lo establecido en la Ley para la Construcción y Rehabilitación de Pavimentos del Estado de Nuevo León: Capítulo Tercero *Textura y Acabados*. Esto debe ser declarado por escrito por la empresa contratista, incluido en su propuesta técnica.

El diseño de la mezcla asfáltica en caliente será proporcionado al proveedor el día del fallo vía electrónica por la unidad requirente, el cual considera las propiedades que se indican en la Ley para la Construcción y Rehabilitación de Pavimentos. De manera informativa, para el análisis y elaboración de la propuesta económica, se describen los dos tipos de mezclas:

Para vialidades urbanas con Nivel II:

Mezcla de concreto asfáltico elaborado en caliente, fabricada con cemento asfáltico EKBE PG 76-22 y agregado pétreo totalmente triturado, resistente al pulimento (30% granito + 70% caliza) con tamaño nominal de ½”.

Datos del diseño:

Metodología de diseño: Protocolo AMAAC PA-MA 01/2013

Tipo de cemento asfáltico: PG76-22

MODIFICACIÓN A LA CONVOCATORIA Y BASES DEL CONCURSO

Concurso por Licitación Pública Nacional Presencial No. SA-DA-CL-19/2023 relativa a la "Contratación del arrendamiento de maquinaria, suministro de insumos y aplicación, para la rehabilitación de vialidades municipales y la contratación de los servicios profesionales de un laboratorio certificado para la ejecución de pruebas para el control de calidad"



Agregados: 30% de grava de granito de ½" + 30% de arena caliza + 40% de sello calizo.
Porcentaje de asfalto respecto al agregado: 5,09%
Porcentaje de asfalto respecto a la mezcla: 4,93%
Rueda carga e Hamburgo 20.000 pasadas: deformación de 5,70 mm
TSR: 83%

Para vialidades urbanas con Nivel III:

Mezcla de concreto asfáltico elaborado en caliente, fabricada con cemento asfáltico EKBE PG 76-22 y agregado pétreo totalmente triturado, resistente al pulimento (50% granito + 50% caliza) con tamaño nominal de ½".

Datos del diseño:

Metodología de diseño: Protocolo AMAAC PA-MA 01/2013

Tipo de cemento asfáltico: PG76-22

Agregados: 30% de grava de granito de ½" + 20% sello de granito + 30% de arena caliza + 20% de sello calizo.

Porcentaje de asfalto respecto al agregado: 4,72%

Porcentaje de asfalto respecto a la mezcla: 4,97%

Rueda carga e Hamburgo 20.000 pasadas: deformación de 4,20 mm

TSR: 85%

Para bacheo superficial aislado:

Mezcla de concreto asfáltico elaborado en caliente, fabricada con cemento asfáltico EKBE PG 64-22 y agregado pétreo totalmente triturado (caliza) con tamaño nominal de ¾".

Datos del diseño:

Metodología de diseño: Marshall

Tipo de cemento asfáltico: PG64-22

Agregados de caliza.

Porcentaje de asfalto respecto al agregado: 4,72%

Porcentaje de asfalto respecto a la mezcla: 4,97%

Estabilidad 816 kg.

NOTA: Las características y parámetros de diseño de las mezclas asfálticas, se ajustarán a los materiales (agregados y cemento asfáltico) con los que cuenta la empresa contratista, lo cual se realizará por parte de un Laboratorio Certificado, asegurando los niveles de mezcla asfáltica solicitados. **Este diseño debe ser aprobado por la Unidad de Pavimentos de la Dirección General de Vía Pública de la Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente, antes de aplicarse.**

Lugar de prestación del servicio o entrega de bienes: Secretaria de Servicios Públicos y Medio Ambiente, Dirección General de Vía Pública, Padre Mier #109 Colonia Los Sauces, San Pedro Garza García, N.L. teléfono: 8110524304.

Cronograma de actividades y fechas de entrega:

MODIFICACIÓN A LA CONVOCATORIA Y BASES DEL CONCURSO

Concurso por Licitación Pública Nacional Presencial No. SA-DA-CL-19/2023 relativa a la "Contratación del arrendamiento de maquinaria, suministro de insumos y aplicación, para la rehabilitación de vialidades municipales y la contratación de los servicios profesionales de un laboratorio certificado para la ejecución de pruebas para el control de calidad"



<i>ETAPA</i>	<i>PERÍODO</i>	<i>ACCIÓN</i>
<i>1</i>	<i>Del 20 de julio del 2023 al 21 de noviembre del 2023</i>	<i>Arrendamiento de maquinaria y suministro del insumos en turno diurno</i>
<i>1</i>	<i>Del 20 de julio del 2023 al 21 de noviembre del 2023</i>	<i>Arrendamiento de maquinaria y suministro del insumos en turno nocturno</i>
<i>1</i>	<i>Del 20 de julio del 2023 al 21 de noviembre del 2023</i>	<i>Bacheo superficial aislado</i>
<i>ETAPA</i>	<i>PERÍODO</i>	<i>ACCIÓN</i>
<i>2</i>	<i>Del 01 de diciembre 2023 al 15 de abril del 2024</i>	<i>Arrendamiento de maquinaria y suministro del insumos en turno diurno</i>
<i>2</i>	<i>Del 01 de diciembre 2023 al 15 de abril del 2024</i>	<i>Arrendamiento de maquinaria y suministro del insumos en turno nocturno</i>
<i>2</i>	<i>Del 01 de diciembre 2023 al 15 de abril del 2024</i>	<i>Bacheo superficial aislado</i>

Entregables en caso de aplicar:

Al momento de resultar adjudicado el proveedor, deberá entregar a la unidad requirente la siguiente información:

- Diseño de la mezcla asfáltica nivel II.
- Diseño de la mezcla asfáltica nivel III.
- Diseño de la mezcla asfáltica Marshall.
- Certificado de calidad actualizado del producto de emulsión asfáltica de rompimiento rápido ECR-60, en caso de que sea el mismo proveedor de la materia prima se solicitará mensualmente el certificado, en caso de que en el transcurso de un mismo mes se cambie al proveedor, se solicitará el certificado al momento del cambio y se continuará solicitando mensualmente.

MODIFICACIÓN A LA CONVOCATORIA Y BASES DEL CONCURSO

Concurso por Licitación Pública Nacional Presencial No. SA-DA-CL-19/2023 relativa a la "Contratación del arrendamiento de maquinaria, suministro de insumos y aplicación, para la rehabilitación de vialidades municipales y la contratación de los servicios profesionales de un laboratorio certificado para la ejecución de pruebas para el control de calidad "



- Credenciales del Laboratorio Certificado por la Secretaría de Movilidad y Planeación Urbana del Estado de Nuevo León, que avala la producción en planta de las mezclas.

Forma de pago: Será durante la vigencia del contrato presentando estimaciones de acuerdo al avance que se tenga, de preferencia con regularidad quincenal.

C.P. Juan Gilberto Espinosa Mata
Coordinador de Auditoría de la Dirección de Auditoría y Control Interno
En representación de la Secretaría de Contraloría y Transparencia

C. Jesús Daniel Santillán Mata
Responsable de Diseño de la unidad de pavimento
Secretaría de Servicios Públicos y Medio Ambiente

C. María Fernanda Barrón Castillo
Responsable de Compras Especiales

Ing. Carlos Romanos Salazar
Director de Adquisiciones

MODIFICACIÓN A LA CONVOCATORIA Y BASES DEL CONCURSO

Concurso por Licitación Pública Nacional Presencial No. SA-DA-CL-19/2023 relativa a la "Contratación del arrendamiento de maquinaria, suministro de insumos y aplicación, para la rehabilitación de vialidades municipales y la contratación de los servicios profesionales de un laboratorio certificado para la ejecución de pruebas para el control de calidad"