



“SUMINISTRO DE MATERIAL ASFÁLTICO, ASFALTO REBAJADO MC-800, EMULSIONES ASFÁLTICAS Y GRAVILLA 3/8” PARA EL MANTENIMIENTO DE VIALIDADES DEL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C. A CARGO DE LA DIRECCIÓN OBRAS PÚBLICAS Y DIRECCIÓN DE DESARROLLO RURAL Y DELEGACIONES MUNICIPALES DEL XXIV AYUNTAMIENTO DE MEXICALI”

Contrato de Suministro
No. 01-AYTOMXL-OM-ADQ-10-23



XXIV Ayuntamiento de Mexicali, Baja California
Oficialía Mayor



CONTRATO DE SUMINISTRO QUE CELEBRAN POR UNA PRIMERA PARTE EL GOBIERNO MUNICIPAL DE MEXICALI, BAJA CALIFORNIA A QUIEN EN LOSUCESIVO SE LE DENOMINARÁ “EL MUNICIPIO”, REPRESENTADO POR CLAUDIA LORENIA BELTRAN GONZALEZ PON MÉNDEZ, EN SU CARÁCTER DE OFICIAL MAYOR DEL XXIV AYUNTAMIENTO DE MEXICALI, B. C. Y POR OTRA PARTE LA EMPRESA “A&A CONSTRUCCION, S.A. DE C.V.” QUIEN ACTÚA POR CONDUCTO DE SU REPRESENTANTE LEGAL ERICK HERNÁN BELTRAN SOLORIO, QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ “EL PROVEEDOR”, Y EN REFERENCIA DE AMBOS SE LES LLAMARA “LAS PARTES”, DOCUMENTO QUE CELEBRAN AL TENOR DE LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

DECLARACIONES:

1.- DECLARA “EL MUNICIPIO”:

- 1.1.- Ser una persona moral de Derecho Público con personalidad jurídica, sujeto a derechos y obligaciones con capacidad de administrar su patrimonio conforme a la Ley, con fundamento en los artículos 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y 1, 2, 3 y 6 de la Ley del Régimen Municipal para el Estado de Baja California; con Registro Federal de Contribuyentes con número **AMB-541201-348**.
- 1.2.- Que comparece a la celebración del presente contrato a través de **Claudia Lorenia Beltrán González**, Oficial Mayor del XXIV Ayuntamiento de Mexicali, Baja California, quien acredita su personalidad mediante copia de su nombramiento oficial expedido por la Presidenta Municipal de Mexicali, Baja California de fecha 01 de octubre de 2021.
- 1.3.- Que conforme lo dispuesto por el artículo 59, fracciones VIII y IX del Reglamento de la Administración Pública Municipal de Mexicali, Baja California, corresponde al Oficial Mayor, administrar los recursos materiales de la Administración Pública Municipal Centralizada, para lo que podrá celebrar contratos de servicios, de arrendamientos y adquisiciones, así como modificaciones o adiciones a los mismos; adquirir y suministrar los bienes y servicios que se requieran para el funcionamiento de las dependencias.
- 1.4.- Para los efectos de este contrato, la Oficialía Mayor del XXIII Ayuntamiento señala como su domicilio el ubicado en Calzada Independencia número 998, del Centro Cívico de la ciudad de Mexicali, Baja California, C.P. 21000.
- 1.5.- Que el presente contrato se celebra en los términos de lo dispuesto por los Artículos 27, fracción V, 32, fracción I, 34, 35, 36 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios para el Gobierno Municipal de Mexicali, Baja California, así como el Artículo 19, 20 y 46 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios para el Estado de Baja California y el Artículo 54 de su Reglamento.



XXIV Ayuntamiento de Mexicali, Baja California Oficialía Mayor



- 1.6.- Que los suministros del presente contrato serán pagados con recursos municipales propios autorizados en el Presupuesto de Egresos 2023 sujetos a la disponibilidad de la partida: **61501**.
- 1.7.- Que previo a la suscripción del presente contrato realizó procedimiento de Licitación Pública Municipal Número AYTOMXL-OM-ADQ-10-23, por lo que el Comité de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios del XXIII Ayuntamiento de Mexicali, Baja California, en Sesión de Dictamen Económico y Fallo de fecha 02 de mayo de 2023, adjudicándose a "El Proveedor" que aseguró las mejores condiciones de contratación para el "**Suministro de Material Asfáltico, Asfalto Rebajado MC-800, Emulsiones Asfálticas y Gravilla 3/8**" para el **Mantenimiento de Vialidades del Municipio de Mexicali, B.C. a cargo de la Dirección Obras Públicas y Dirección de Desarrollo Rural y Delegaciones Municipales del XXIV Ayuntamiento de Mexicali**".

2.- "EL PROVEEDOR" DECLARA:

- 2.1. Ser una persona moral constituida conforme a las leyes mexicanas, según consta en escritura pública No. **49,795** (cuarenta y nueve mil setecientos noventa y cinco) **Volumen 848** (Ochocientos cuarenta y ocho), de fecha **13 de febrero del 2009**, otorgada ante fe de la **Lic. Rigoberto Cardenas Valdez**, titular de la Notaria Pública número 11 de la ciudad de Mexicali, Baja California, Inscrita en la oficina del registro público de la propiedad y de comercio de Mexicali, Baja California, bajo el folio mercantil electrónico 36486*1, control interno 2, de fecha 20 de abril de 2009.
- 2.2. Por su parte **Erick Hernán Beltran Solorio**, acredita su personalidad como representante legal de "El Proveedor" mediante la escritura pública No. **161,612** (Ciento sesenta y un mil seiscientos doce) **Volumen 4,308** (Cuatro mil trescientos ocho) de fecha **25 de abril de 2016** pasada ante la fe del Notario Público Número 05, **Lic. Luis Alfonso Vidales Moreno**, de la Ciudad de Mexicali, B.C., asimismo declara ser de nacionalidad mexicana y manifiesta que si llegara a cambiar de nacionalidad, se seguirá considerando como nacional por cuanto a este contrato se refiere y a no invocar la protección de ningún gobierno extranjero, bajo pena de perder en beneficio de la Nación Mexicana todo derecho derivado de este contrato.
- 2.3. Que tiene plena capacidad jurídica para contratar y que cuenta con los recursos humanos, legales, técnicos y financieros suficientes para obligarse a la entrega de los bienes materia del presente contrato.
- 2.4. Que precisa como su domicilio para los efectos legales del presente instrumento, en **Carretera a San Felipe Km. 5.5 s/n Cerro Prieto 2, C.P. 21700**, en la ciudad de Mexicali, Baja California.
- 2.5. Que conoce el contenido y requisitos que para la suscripción del presente contrato establece el Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios para el Gobierno Municipal de Mexicali, Baja California, asimismo manifiesta conocer el contenido de los anexos de este contrato y las demás normas que regulan el suministro acordado.
- 2.6. Que se encuentra inscrito en el Registro Federal de Contribuyentes ante la Secretaria de Hacienda y Crédito Público bajo el número **ACO090306-J52**, así mismo que se encuentra inscrito en el Registro de Proveedores del Municipio de Mexicali, Baja California.
- 2.5.- Que conoce el contenido y requisitos que para la suscripción del presente contrato que establece el Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios para



XXIV Ayuntamiento de Mexicali, Baja California Oficialía Mayor



el Gobierno Municipal de Mexicali, Baja California, a fin de considerar todos los factores que intervienen en la ejecución del mismo.

3.- DECLARAN CONJUNTAMENTE “LAS PARTES” QUE:

3.1.- Se reconocen mutuamente la capacidad y personalidad con que concurren a la suscripción de este contrato, siendo su voluntad sujetarse al tenor de las siguientes:

C L A U S U L A S:

Primera.- Objeto del Contrato .-“El Proveedor” se compromete para con “El Municipio” a llevar a cabo la entrega de los suministros para el Gobierno Municipal de Mexicali, B.C., según detalle y características técnicas especificadas que se establecen en este contrato y su Anexo “A”, y que a partir de este momento forma parte integral del mismo, constituido de conformidad con la Propuesta Técnica y Económica presentada por “El Proveedor”, en el procedimiento de Licitación Pública Municipal No. AYTOMXL-OM-ADQ-10-23 del cual deriva el presente contrato.

“El Proveedor” será el único responsable de la mala calidad de los suministros entregados cuando no se ajusten a las especificaciones, condiciones y precios unitarios establecidos en el presente contrato y su anexo “A”, así como a las modificaciones que en su caso determine “El Municipio” de conformidad con la cláusula siguiente.

Segunda.- Modificaciones al Contrato.- De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 58 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y contratación de Servicios para el Gobierno Municipal de Mexicali, Baja California, este contrato podrá ser modificado para ampliar su vigencia, siempre que el monto total de las modificaciones no rebase en su conjunto el 20% (veinte por ciento) del monto o cantidad de los conceptos establecidos y el precio de los bienes o servicios sea igual al pactado originalmente, cuando “El Municipio” así lo considere pertinente, para lo cual las partes celebraran convenios modificatorios relacionados con el objeto del mismo, que de ninguna manera podrán referirse a precios, anticipos, pagos progresivos, ni especificaciones sustanciales distintas a las pactadas en el presente instrumento legal; obligándose “El Proveedor” de ser el caso, a entregar la modificación de la garantía de cumplimiento de contrato, por las modificaciones convenidas.

Tercera. - Vigencia del Contrato. - Los suministros contratados, deberán efectuarse a partir de su firma hasta el 31 de diciembre de 2023.

Cuarta. - Importe del Contrato. - Tomando como base la propuesta económica presentada y adjudicada a “El Proveedor”, en el procedimiento de Licitación Pública Municipal número AYTOMXL-OM-ADQ-10-23, “Las Partes” acuerdan el suministro materia de este contrato de acuerdo a lo siguiente:

Paquete 1 con un **monto mínimo** de **\$ 4'733,364.00 M.N.** (Cuatro millones setecientos treinta y tres mil trescientos sesenta y cuatro pesos 00/100 Moneda Nacional) más el **16%** del Impuesto al Valor Agregado y un **monto máximo** de **\$ 9'466,752.00 M.N.** (Nueve millones cuatrocientos sesenta y seis mil setecientos cincuenta y dos pesos 00/100 Moneda Nacional) más el **16%** del Impuesto al Valor Agregado.



XXIV Ayuntamiento de Mexicali, Baja California Oficialía Mayor



Siendo un importe **total mínimo** de \$ 5'490,702.24 M.N. (Cinco millones cuatrocientos noventa mil setecientos dos pesos 24/100 Moneda Nacional) incluido el **16%** del Impuesto al Valor Agregado, y con un importe **total máximo** de \$ 10'981,432.32 M.N. (Diez millones novecientos ochenta y un mil, cuatrocientos treinta y dos pesos 32/100 Moneda Nacional) incluido el **16%** del Impuesto al Valor Agregado., el cual se adquirirá de manera abierta de acuerdo a las necesidades del área requiriente **no siendo obligatorio para "El Municipio" agotar el Monto Máximo aquí señalado.**

La Dirección de Obras Públicas de "El Municipio" a través de su Jefe del Departamento de Vialidades **Eduardo Navarro Moraga**, quien será el responsable de llevar el registro y control de los suministros entregados, validando con su firma y sello de recibido tanto la documentación soporte como la facturación para el trámite del pago, así como de verificar que la cantidad que facture "El Proveedor" corresponda a los precios unitarios ofrecidos por éste en su propuesta económica establecido en el anexo "A" de este contrato, los precios unitarios serán fijos, obligándose "El Proveedor" a sostenerlos hasta la conclusión de vigencia del presente instrumento jurídico.

Quinta. - Plazo y Forma de pago. - "Las Partes" acuerdan que el plazo de pago de los bienes entregados será dentro de los **30 (Treinta)** días naturales posteriores a la presentación de las facturas correspondientes, las cuales deberán reunir la totalidad de los requisitos fiscales. Los pagos se realizarán por la Tesorería del Ayuntamiento.

Se deberá facturar a nombre de:

Ayuntamiento Mexicali BCN
Calzada independencia No. 998, Centro Cívico,
Mexicali, B.C. Código Postal 21000, RFC: AMB-541201-348

Una vez recibidas las facturas junto con la orden o el pedido elaborado por la Oficialía Mayor a petición de la Dirección de Obras Públicas, deberán cumplir con los requisitos fiscales correspondientes y conforme al precio unitario y características técnicas señaladas en el anexo "A" de este contrato, dicha dependencia tendrá un período de 5 (cinco) días hábiles para iniciar el trámite de pago correspondiente o remitir las observaciones a través de oficio en cuanto a incidencias detectadas, en caso de darse este supuesto la empresa deberá reemplazar las facturas en un periodo no mayor a 3 (tres) días hábiles para que se pueda proceder a iniciar el trámite para su pago en el plazo señalado.

No se aceptarán facturas redondeadas.

Una vez validadas las facturas correspondientes por la Dirección de Obras Públicas, remitirán las facturas, documentos soporte y copias necesarias para el trámite de pago, mediante oficio al titular del Departamento de Recursos Materiales de Oficialía Mayor para su firma y autorización, este último a su vez enviará las facturas al Departamento de Programación y Presupuestos de la Tesorería, quien programará el pago correspondiente, sin que el plazo del mismo pueda exceder del establecido por el Artículo 57 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios para el Gobierno Municipal de Mexicali, Baja California.

Sexta. - Condiciones de Entrega. - "El Municipio" y "El Proveedor" convienen en que el segundo de ellos se obliga a iniciar la entrega de los suministros objeto de este contrato, de acuerdo a lo siguiente:



XXIV Ayuntamiento de Mexicali, Baja California Oficialía Mayor



Paquete 1.-Dirección de Obras Públicas. - Subpartida 1: deberán ser entregados en la Dirección de Obras Públicas con domicilio en Av. Zacatecana y Nochistlán S/N, Ex Ejido Zacatecas, en específico en patios del Departamento de Mantenimiento de Vialidades en un horario de lunes a viernes de 7:00 a 15:00 horas, la cantidad de m³ que requiera según sus necesidades, hasta complementar la dotación de cada pedido.

Paquete 1.-Dirección de Obras Públicas. - Subpartida 2: Con previa programación deberán ser entregados en la ubicación indicada por la Jefatura del Departamento, de lunes a sábado en horario de 7:00 a 12:00 horas. La cantidad de m³ que requiera según sus necesidades, hasta complementar la dotación de cada pedido. La Jefatura del Departamento deberá entregar programación de la cantidad solicitada con ubicación exacta del suministro.

Paquete 1.-Dirección de Obras Públicas. - Subpartida 3: deberán ser entregados en la Dirección de Obras Públicas con domicilio en Av. Zacatecana y Nochistlán S/N, Ex Ejido Zacatecas, en específico en patios del Departamento de Mantenimiento de Vialidades, de lunes a viernes en horario de 7:00 a 12:00 horas. la cantidad de Litros que requiera según sus necesidades, hasta complementar la dotación de cada pedido.

- a) El Proveedor se compromete a suministrar conforme al pedido que emita la Oficialía Mayor a solicitud de la Dirección de Obras Públicas, en días hábiles y horario indicado, de acuerdo a la cantidad solicitada de conformidad en el anexo "A" del presente contrato. cada suministro deberá ser documentado mediante la orden o pedido correspondiente debidamente firmado por quien se designe para ello.
- b) El Proveedor se compromete a garantizar el suministro de las cantidades establecidas en la solicitud que le haga llegar la Oficialía Mayor.
- c) El tiempo de entrega será de la siguiente manera:

Paquete 1, Sub partidas 1, 2 y 3. El suministro deberá realizarse en un plazo máximo de **15 días naturales** posteriores a la entrega del pedido elaborado por el Departamento de Recursos Materiales de la Oficialía Mayor a petición de la Dirección de Obras Públicas.

Séptima. - Responsabilidad. - Los suministros se realizarán conforme a lo estipulado en el presente contrato y sus anexos, reservándose "El Municipio", el derecho de no aceptar, ni recibir los suministros, cuando no cumpla con las especificaciones requeridas o la entrega se realice de forma distinta a lo solicitado, ocasionando un daño o perjuicio al "Municipio", conforme a lo señalado en los lineamientos, requisitos y plazos que para tal efecto se establecen.

"El Proveedor" será el único responsable de la calidad de los suministros entregados, cuando los mismos no se ajusten a las especificaciones cuantitativas y cualitativas establecidas en el presente contrato y su anexo "A". "El Municipio" se reserva el derecho de rechazar los suministros recibidos cuando no reúnan las condiciones de calidad requeridas.

Para aceptación de los suministros recibidos ambas partes acuerdan lo siguiente:



XXIV Ayuntamiento de Mexicali, Baja California Oficialía Mayor



- a) Cuando los suministros no sean aceptados, la totalidad de los gastos que se hubieren efectuado, correrán por cuenta exclusiva de "El Proveedor".
- b) La inspección de calidad no exenta a "El Proveedor" del compromiso de garantía de los suministros entregados, ni contra vicios ocultos que puedan surgir durante la entrega de los mismos.
- c) "El Municipio" a través de la Dirección de Obras Públicas y el Departamento de Recursos Materiales de la Oficialía Mayor, tendrá el derecho de supervisar en todo tiempo el cumplimiento del presente contrato y dará por escrito a "El Proveedor" las instrucciones que estime pertinentes relacionadas con los suministros, a fin de que se ajuste a lo estipulado en el presente contrato y a las modificaciones que en su caso ordene "El Municipio".
- d) Es facultad de "El Municipio" realizar la inspección y validación de los suministros acordados.

"El Proveedor" se obliga a nombrar de su propio personal, un ejecutivo que conozca las especificaciones y características de los bienes a proporcionar, facultándolo para actuar a nombre y por cuenta de "El Proveedor" en lo referente a solucionar los problemas que se susciten en el transcurso del suministro durante la vigencia del presente contrato.

Octava. - Realización. - Los suministros convenidos se entregarán conforme a las necesidades que tenga "El Municipio", de acuerdo a los lineamientos, montos, requisitos y plazos que para tal efecto se establecen en este contrato y su Anexo "A".

Novena. - Prohibiciones. - "El Proveedor" no podrá ceder total, ni parcialmente derecho alguno derivado del presente contrato, sin el consentimiento previo y por escrito de "El Municipio".

Décima. - Garantía de Cumplimiento. - "El Proveedor" se obliga a entregar dentro de los doce días naturales siguientes a la celebración del presente instrumento una Fianza paragarantizar su cumplimiento y los vicios ocultos de los bienes, constituida a favor del Ayuntamiento Mexicali, BCN., por conducto de la Tesorería Municipal, por el equivalente al quince por ciento (**15%**) del monto máximo señalado en la cláusula cuarta de este contrato, cantidad que asciende a **\$1'420,012.80 M.N. (Un millón cuatrocientos veinte mil doce pesos 80/100 M.N.)**, lo anterior de conformidad con el Artículo 55 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios para el Gobierno Municipal de Mexicali, Baja California.

I.- La Póliza de Fianza contendrá una garantía de cumplimiento del contrato quedando sujeta a las condiciones siguientes:

- a) Garantizará el exacto cumplimiento de todas las cláusulas del presente contrato y responderá de los defectos o vicios ocultos del mismo. Se hará efectiva hasta por la cantidad necesaria para responder de los daños y perjuicios causados.
- b) Estará vigente hasta la fecha de vencimiento del contrato respectivo, para responder de los defectos y vicios ocultos de los bienes contratados y cualquier responsabilidad que resulte a cargo de "El Prestador", en favor de "El Ayuntamiento de Mexicali, BCN., por conducto de la Tesorería Municipal" derivada de este contrato.
- c) En caso de prórroga de la vigencia del presente contrato, se deberá obtener la modificación de la garantía prorrogada en concordancia con lo anterior, si la misma resulta por causa imputable al "Proveedor".



XXIV Ayuntamiento de Mexicali, Baja California Oficialía Mayor



- d) Para que sea liberada la fianza antes de que concluya su plazo preestablecido, será requisito indispensable la autorización de la Oficialía Mayor del Ayuntamiento de Mexicali, por escrito.
- e) La garantía estará vigente durante la substanciación de todos los recursos o ejercicio de las acciones legales que se interpongan, y hasta que se dicte resolución definitiva por autoridad o tribunal competente.
- f) Que la garantía se otorga de conformidad con el artículo 55 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios para el Gobierno Municipal de Mexicali, Baja California.
- g) La afianzadora aceptará expresamente el someterse a los procedimientos de ejecución previstos en la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas vigente, para la efectividad de las fianzas.

II.-En dicha garantía, la Póliza de Fianza estará vigente durante la substanciación de todos los recursos o ejercicio de las acciones legales que se interpongan, y hasta que se dicte resolución definitiva por autoridad o tribunal competente.

III.- Sí "El Proveedor" no presenta la fianza de garantía de cumplimiento de contrato en el término anterior, se le sancionará de acuerdo al artículo 65 y 66 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y contratación de Servicios para el Gobierno Municipal de Mexicali, Baja California.

El texto de la presente cláusula deberá insertarse íntegramente en la póliza de fianza que al efecto se expida.

Décima Primera. - Penas Convencionales. - Cuando "El Proveedor" incumpla con la entrega de los suministros convenidos, quedará obligado a pagar a "El Municipio" por cada día natural de demora del pedido que corresponda, independientemente de la compensación por daños y perjuicios que se causen, una pena convencional de 0.003 (tres al millar) del valor de los suministros no entregados o entregados con atraso, que se descontará de las liquidaciones o pagos que deban efectuarse. El monto de estas penas no rebasará el valor de la fianza de cumplimiento establecida en la cláusula Décima de este contrato. "El Municipio" podrá exigir la ejecución forzosa o la rescisión del contrato. La pena convencional se calculará multiplicando el porcentaje de la penalización diaria que corresponda, por el número de días de atraso y el resultado se multiplicará por el valor de los bienes o servicios entregados con demora.

Fórmula para el Cálculo de Penalización:

$$Pca = (Pd) \times (Nda) \times (Vbsepa)$$

Donde:

Pd = penalización diaria

Nda = número de día de atraso

Vbsepa = valor de los bienes o servicios entregados o prestados con atraso

Pca = pena convencional aplicable

Independientemente de la responsabilidad en que incurra "El Proveedor" por la falta de cumplimiento de este contrato, "El Municipio" le impondrá sanciones en los siguientes casos:



XXIV Ayuntamiento de Mexicali, Baja California Oficialía Mayor



- a) Si "El Proveedor" incumpliere o se negare injustificadamente a entregar los suministros o servicios contratados, la sanción consistirá en hacer efectivo el importe de la garantía de cumplimiento constituida conforme a la cláusula **Décima** de este contrato, sin perjuicio de la aplicación de las penalizaciones que correspondan señaladas en la presente Cláusula o en el Anexo "A" de este Contrato.
- b) Si los suministros entregados son de mala calidad y no satisface las especificaciones establecidas, la sanción se aplicará en efectivo o en especie a juicio de "El Municipio", por el importe de los suministros en mal estado, realizando las deducciones de pago que correspondan.

Adicionalmente "El Municipio" podrá aplicar también las Penas Convencionales y Multas señaladas en el Anexo "A" de este contrato cuando resulte procedente.

Décima Segunda.- Rescisión del Contrato.- "El Municipio" podrá rescindir en cualquier momento este contrato por incumplimiento al mismo, por lo que ambas partes convienen que cuando sea "El Municipio" el que determine rescindirle, dicha rescisión operará de pleno derecho y sin necesidad de declaración judicial, bastando para ello con que cumpla el procedimiento establecido en el artículo 60 del Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y contratación de Servicios para el Gobierno Municipal de Mexicali, Baja California, en tanto que si es "El Proveedor" quien decide rescindirle, será necesario que acuda ante la autoridad judicial a deducir la acción correspondiente.

"El Municipio" podrá rescindir el presente contrato sin necesidad de declaración judicial, cuando "El Proveedor" incurra en alguna de las siguientes causas:

- I Si "El Proveedor", no inicia la entrega de los suministros acordados en el tiempo estipulado en el presente contrato.
- II Si "El Proveedor", suspende injustificadamente la entrega de los bienes y/o servicios contratados o entrega otros distintos a lo indicado en el presente contrato.
- III Si dentro del término "El Proveedor", no entrega los suministros convenidos, o sin motivo justificado no acata los acuerdos suscritos entre ambas partes.
- IV Si "El Proveedor", se declara en quiebra o suspensión de pagos o si efectúa sesión de bienes en forma tal que afecte el cumplimiento de este contrato.
- V Si "El Proveedor", subcontrata o cede total o parcialmente el presente contrato o los derechos derivados del mismo a un tercero, sin el aviso previo a "El Municipio".
- VI Si "El Proveedor", no concede a "El Municipio" o a las dependencias que tengan facultad de intervenir, las facilidades o datos necesarios para la inspección y validación de los suministros materia del presente contrato.
- VII Si "El Proveedor", no entrega la Póliza de Fianza para garantizar el cumplimiento del contrato y vicios ocultos de los bienes suministrados de conformidad con lo estipulado en la cláusula décima de este instrumento.

En caso de incumplimiento o violación por parte de "El Proveedor" a cualquiera de las obligaciones consignadas a su cargo en este contrato, "El Municipio" podrá optar entre exigir el cumplimiento o la rescisión administrativa del mismo, aplicando en ambos casos las penalizaciones que correspondan.



Décima Tercera.- De “Las Partes” contratantes.- La suscripción del presente contrato no constituye, ni expresa ni tácitamente, ningún tipo de alianza, sociedad o asociación de índole civil, mercantil o de cualquier otra naturaleza entre “Las Partes” contratantes, por lo que no conforman una unidad económica y ninguna de ellas podrá ser considerada como socio, asociado, matriz, filial, o sucursal de la otra parte. Asimismo, por derivarse las acciones que serán realizadas por “Las Partes” con motivo de este contrato, de un acuerdo de derecho público; no existirá ninguna relación de carácter laboral o civil entre “Las Partes”.

Adicionalmente, toda vez que cada una de “Las Partes” contratantes es una organización establecida que funge como patrón del personal que emplea para el cumplimiento de sus objetivos, cuenta con elementos propios suficientes para cumplir con las obligaciones que deriven de las relaciones con sus trabajadores y no ejecuta obras ni presta servicios en forma exclusiva o principal para las otras partes, el personal que cada una de ellas designe o contrate para la realización de cualquier actividad relacionada con el presente Contrato, permanecerá en todo momento bajo la subordinación, dirección y dependencia de la parte que lo designó o contrató, por lo que en ningún momento existirá relación laboral alguna entre una parte y el personal designado o contratado por la otra parte, ni operará la figura jurídica de patrón sustituto o solidario; independientemente de que dicho personal preste sus servicios fuera de las instalaciones de la parte que lo designó o contrató, o preste dichos servicios en las instalaciones de la otra parte.

De igual forma “Las Partes” se obligan, a asumir directamente la responsabilidad del pago correspondiente o a indemnizar a la otra parte, en caso de que como resultado de cualquier acción entablada por el personal que contrate y/o asigne una de ellas, sea condenada por las autoridades competentes, a cubrir cualquier cantidad, o a realizar cualquier gasto relacionado con dicho personal.

Décima Cuarta. - Disposiciones Legales aplicables. - “Las partes” se obligan a sujetarse estrictamente a cada una de las cláusulas del presente contrato, a la Ley de Adquisiciones Arrendamientos y Servicios para el Estado de Baja California y su Reglamento, así como al Reglamento de Adquisiciones, Arrendamientos y Contratación de Servicios para el Gobierno Municipal de Mexicali, Baja California y demás disposiciones legales aplicables.

Décima Quinta. - Jurisdicción. - Para la interpretación y cumplimiento del presente contrato, ambas partes acuerdan someterse a la Jurisdicción de los Tribunales competentes de la Ciudad de Mexicali, Baja California, renunciando a cualquier otro fuero que pudiera corresponderles en razón de sus domicilios presentes o futuros.

Décima Sexta. - Consentimiento. - En la celebración del presente contrato no ha existido error, dolo, violencia, mala fe o cualquier otro vicio en el consentimiento que pudiera invalidarlo.

Leído que fue el presente contrato administrativo y sabedoras las partes del valor y consecuencias legales de su contenido, lo firman por triplicado, ante la presencia de dos testigos aptos, para constancia y fe de la veracidad del presente acto, en la ciudad de Mexicali, Baja California, siendo los **08 días del mes de mayo de 2023.**



XXIV Ayuntamiento de Mexicali, Baja California
Oficialía Mayor



Por "El Municipio"

Claudia Lorenia Beltrán González
Oficial Mayor del XXIV Ayuntamiento de Mexicali,
B.C.

Por "El Proveedor"

Erick Hernán Beltrán Solorio
Representante legal de
A&A Construcción, S.A. de C.V.

Testigo:

Alberto Ibarra Ojeda
Director de Obras Públicas del XXIV Ayuntamiento
de Mexicali, B.C.

Testigo:

Martha Natalia Montenegro Machain
Coordinador Administrativo de la Dirección
de Obras Públicas del XXIV Ayuntamiento de Mexicali,
B.C.

ANEXO "A"

EL PRESENTE ANEXO "A", FORMA PARTE INTEGRAL DEL CONTRATO NO. 01-AYTOMXL-OM-ADQ-10-23 CELEBRADO ENTRE EL MUNICIPIO DE MEXICALI BAJA CALIFORNIA Y LA EMPRESA **A&A CONSTRUCCIÓN, S.A. DE C.V.**, PARA EL "SUMINISTRO DE MATERIAL ASFÁLTICO, ASFALTO REBAJADO MC-800, EMULSIONES ASFÁLTICAS Y GRAVILLA 3/8" PARA EL MANTENIMIENTO DE VIALIDADES DEL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C., A CARGO DE LA DIRECCIÓN OBRAS PÚBLICAS Y DIRECCIÓN DE DESARROLLO RURAL Y DELEGACIONES MUNICIPALES DEL XXIV AYUNTAMIENTO DE MEXICALI".

Paquete 1: Obras Públicas Municipales							
SUB PARTIDAS	DESCRIPCIÓN	CANT. MÍNIMA	CANT. MÁXIMA	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	MONTO TOTAL MÍNIMO	MONTO TOTAL MÁXIMO
Partida: 61501 Material Asfáltico en frío							
1	MEZCLA ASFÁLTICA EN FRÍO	900	1800	M³	\$ 3,750.00	\$ 3'375,000.00	\$ 6'750,000.00
2	CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO	375	750	M²	\$ 3,300	\$ 1'237,500.00	\$ 2'475,000.00
3	ASFALTO REBAJADO TIPO MC-800	5,036	10,073	Litro	\$ 24.00	\$ 120,864.00	\$ 241,752.00
SUBTOTAL						\$4'733,364.00	\$9'466,752.00
IVA 16%						\$757,338.24	\$1'514,680.32
TOTAL						\$5'490,702.24	\$10'981,432.32



TIEMPO DE ENTREGA:

Paquete 1, Subpartidas 1, 2 y 3.

El suministro objeto de la contratación requerida, deberá realizarse en un plazo máximo de **15 días naturales** posteriores a la entrega del pedido elaborado por el Departamento de Recursos Materiales de la Oficialía Mayor, a petición de la Dirección de Obras Públicas.

DESCRIPCIÓN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Paquete 1: Obras Públicas Municipales

Partida: 61501 Material Asfáltico en frío

SUBPARTIDA 1.

SUMINISTRO DE MEZCLA ASFÁLTICA EN FRÍO ELABORADA EN PLANTA DE ASFALTO CON MEZCLADOR TIPO PUGMILL Y RECUPERADOR DE POLVOS DEL TIPO BAGHOUSE, QUE DEBERÁ CUMPLIR CON LA NORMA DE CALIDAD N-CMT-4-05-003-16 DE LA SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA COMUNICACIONES Y TRANSPORTES, MEDIANTE DISEÑO MARSHALL QUE CUMPLA CON ALMENOS: ESTABILIDAD DE 350 KGS SIN ACONDICIONAR Y VACÍOS DE AIRE 3 - 6 %, PARA UNA INTENSIDAD DE TRANSITO DE $\Sigma L \leq 10^6$. SE DEBERÁ CONSIDERAR: TAMAÑO NOMINAL DEL MATERIAL PÉTREO DE 1/2" (12.7 MM), CON MATERIAL PÉTREO 100% TRITURADO QUE SEA DE LA ZONA, ASFALTO REBAJADO (MC-800) Y EL DISEÑO DE LA MEZCLA ASFÁLTICA POR EL DISEÑO MARSHALL CON UNA VIGENCIA NO MAYOR A DOS MESES.

El licitante ganador deberá presentar las pruebas de laboratorio correspondientes, con un diseño Marshall de la elaboración de la mezcla asfáltica antes de su producción de acuerdo a Especificaciones Particulares "Anexo Adicional".

SUBPARTIDA 2.

SUMINISTRO DE CARPETA DE CONCRETO ASFÁLTICO, ELABORADA EN PLANTA ESTACIONARIA, EN CALIENTE CON PÉTREO TRITURADO T.N. 3/4", ASFALTO MODIFICADO GRADO PG 76-22 Y ADITIVO PARA LA ADHERENCIA PÉTREO ASFALTO, QUE CUMPLA CON LO ESTABLECIDO EN LA TABLA "M-7" Y "M-8" PARA MEZCLAS ASFÁLTICAS D GRANULOMETRÍA Densa, DISEÑADA MEDIANTE METODO MARSHALL, PARA UN NUMERO DE EJES EQUIVALENTES DE $1 \times 10^4 < \Sigma L < 1 \times 10^5$, ACUERDO A LAS NORMAS TÉCNICAS DE PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN PARA OBRAS DE VIALIDADES DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA INCLUYE: MATERIAL, PRODUCCION EN PLANTA, CARGA, ACARREO DEL MATERIAL AL LUGAR DE LA OBRA, COLOCACION DONDE INDIQUE LA SUPERVISIÓN.

El licitante ganador deberá presentar las pruebas de laboratorio correspondientes, con un diseño Marshall de la elaboración de la mezcla asfáltica antes de su producción de acuerdo a Especificaciones Particulares "Anexo Adicional".

SUBPARTIDA 3.

ASFALTO REBAJADO TIPO MC-800 QUE DEBERÁ CUMPLIR CON LA NORMA TÉCNICA DE PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN PARA OBRAS DE VIALIDADES DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA, TOMO CXXIII, DEL 21 DE OCTUBRE DE 2016, No. 47, SECC. II, MATERIALES ASFÁLTICOS J, J.1, J.2, J.3.B Y QUE CUMPLA REQUISITOS DE CALIDAD PARA ASFALTO REBAJADO MC-800 (TABLA J.1).

El licitante ganador deberá presentar un certificado de calidad por cada lote o suministro, que garantice el cumplimiento de todos los requisitos establecidos en la Norma Técnica de Proyecto y Construcción para Obras de Vialidades del Estado de Baja California, Tomo CXIII, del 21 de octubre de 2016, No. 47, Secc. II. Materiales asfálticos J.1, J.1, J.2., J.3.B. y que cumpla los requisitos de calidad para asfalto rebajado MC-800 (Tabla J.1).

XXIV Ayuntamiento de Mexicali, Baja California
Oficialía Mayor
ANEXO "B"

El Proyecto Marshall de la mezcla se deberá entregar dentro de la propuesta Técnica para evaluación, El Proyecto Marshall y su control de calidad en la obra deberán ser incluidos en los costos indirectos de la propuesta.

La granulometría del material pétreo es muy importante para formar una estructura resistente a las deformaciones y roderas y deberá de cumplir con la norma N-CTM-4-05-003/02 de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes punto D.2, D.2.1, D.2.1.2, D.2.1.3 y D.2.1.4.

TABLA 1.- Requisitos de calidad para mezclas de granulometría densa, diseñadas mediante el método Marshall

Características	Número de ejes equivalentes de diseño ΣL [1]	
	$\Sigma L \leq 10^6$	$10^6 < \Sigma L \leq 10^7$ [2]
Compactación; número de golpes en cada cara de la probeta	50	75
Estabilidad; N (lb.), mínimo	5 340 (1 200)	8 000 (1 800)
Flujo; mm (10^{-2} in)	2 - 4 (8 - 16)	2 - 3,5 (8 - 14)
Vacios en la mezcla asfáltica (VMC); %	3 - 5	3 - 5
Vacios ocupados por el asfalto (VFA); %	65 - 78	65 - 75

[1] ΣL = Número de ejes equivalentes de 8,2 t (ESAL), esperado durante la vida útil del pavimento.

[2] Para tránsitos mayores de 10^7 ejes equivalentes de 8,2 t, se requiere un diseño especial de la mezcla.

TABLA 2.- Vacíos en el agregado mineral (VAM) para mezclas de granulometría densa, diseñadas mediante el método Marshall

Tamaño nominal del material pétreo utilizado en la mezcla [1]		Vacíos en la mezcla asfáltica (VMC) de diseño %		
		3	4	5
mm	Designación	Vacíos en el agregado mineral (VAM) %, mínimo		
9,5	3/8"	14	15	16
12,5	1/2"	13	14	15
19	3/4"	12	13	14
25	1"	11	12	13
37,5	1 1/2"	10	11	12

[1] El tamaño nominal corresponde al indicado en la Cláusula D. de la Norma N-CMT-4-04, *Materiales Pétreos para Mezclas Asfálticas*, para el tipo y granulometría del material pétreo utilizado en la mezcla.

Y norma N-CMT-4-04/08 Características de los materiales de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

TABLA 1.- Requisitos de granulometría del material pétreo para mezclas asfálticas de granulometría densa (únicamente para $\Sigma L \leq 10^6$)

Malla		Tamaño nominal del material pétreo mm (in)				
Abertura mm	Designación	9,5 (%)	12,5 (1/2)	19 (3/4)	25 (1)	37,5 (1 1/2)
50	2"	---	---	---	---	100
37,5	1 1/2"	---	---	---	100	90 - 100
25	1"	---	---	100	90 - 100	76 - 90
19	3/4"	---	100	90 - 100	79 - 92	66 - 83
12,5	1/2"	100	90 - 100	76 - 89	64 - 81	53 - 74
9,5	3/8"	90 - 100	79 - 92	67 - 82	56 - 75	47 - 68
6,3	1/4"	76 - 89	66 - 81	56 - 71	47 - 65	39 - 59
4,75	N°4	68 - 82	59 - 74	50 - 64	42 - 58	35 - 53
2	N°10	48 - 64	41 - 55	36 - 46	30 - 42	26 - 38
0,85	N°20	33 - 49	28 - 42	25 - 35	21 - 31	19 - 28
0,425	N°40	23 - 37	20 - 32	18 - 27	15 - 24	13 - 21
0,25	N°60	17 - 29	15 - 25	13 - 21	11 - 19	9 - 16
0,15	N°100	12 - 21	11 - 18	9 - 16	8 - 14	6 - 12
0,075	N°200	7 - 10	6 - 9	5 - 8	4 - 7	3 - 6

XXIV Ayuntamiento de Mexicali, Baja California Oficialía Mayor

"Previo a la fabricación del concreto asfáltico, se deberá demostrar a satisfacción de la Supervisión, la calidad de la producción, para lo cual será necesario contar con los siguientes requisitos:

- *. Reportes o bitácora de resultados de pruebas, que demuestren la calidad de la producción de las mezclas producidas anteriormente en lo referente a contenido de asfalto, granulometría, valor de estabilidad, preferentemente en forma estadística.
- *. Proyecto de la mezcla que satisfaga las especificaciones, elaborado por el procedimiento Marshall.
- *. Reportes de resultados de las pruebas de afinidad del pétreo con el asfalto y si es necesario la adición de aditivos, especificando el producto y su dosificación, y presentando su ficha técnica.
- *. Reportes de resultados de la calidad del material pétreo y filler mineral si se adiciona, incluyendo las pruebas de desgaste Los Ángeles y equivalente de arena.

Deberán de presentar diseño Marshall de elaboración de mezcla asfáltica antes de su producción, así mismo deberán de presentar reportes de laboratorio de la mezcla asfáltica por cada 200 m³ y fracción de producción que aseguren la calidad de los materiales solicitados.

Los tiempos y gastos que se generen por el incumplimiento de los puntos arriba mencionados serán imputables al Proveedor, la Dependencia se reserva el derecho de su aceptación o rechazo en base a los parámetros establecidos.

"

2.- CARPETA ASFÁLTICA EN CALIENTE

Suministro del concreto asfáltico: El contratista tendrá la obligación de informar con anticipación a la supervisión la fecha en que se cuente con los productos asfálticos requeridos en la obra para su análisis, aprobación, o rechazo. También deberá hacer entrega a la supervisión cuando menos diez (10) días naturales antes de iniciar el suministro del concreto asfáltico, el diseño Marshall de la mezcla asfáltica, el cual, para considerarse como vigente, deberá haber sido elaborado en un periodo no mayor de (seis) meses antes de la fecha de suministro de la carpeta asfáltica. Siendo importante mencionar, que tanto los materiales utilizados, como la mezcla misma, deberán cumplir con las especificaciones del proyecto y/o normatividad de la SIDUE; y el incumplimiento de este punto, impedirá al contratista efectuar los trabajos de suministro de la carpeta asfáltica; debiéndose cumplir con lo siguiente:

El concreto asfáltico será elaborado en planta mezcladora estacionaria, en caliente, que logre un producto uniforme y homogéneo, que deberá cumplir con lo establecido en la "Tabla M-7 Requisitos de calidad" y la "Tabla M-8 Vacíos en el agregado mineral (VAM)", para mezclas asfálticas de granulometría densa, diseñadas mediante el método Marshall, para un número de ejes equivalentes de $1 \times 10^6 < \Sigma L < 1 \times 10^7$, de acuerdo a las Normas Técnicas de Proyecto y Construcción para Obras de Vialidades del Estado de Baja California.

Características	Número de ejes equivalente de diseño	
	ΣL	
	ΣL ≤ 10 ⁶	10 ⁶ < ΣL ≤ 10 ⁷
Compactación: número de golpes en cada cara de la probeta	50	75
Estabilidad; N (lb), mínimo	5 340 (1 200)	8 000 (1 800)
Flujo; mm	2 - 4	2 - 3.5
Vacíos en la mezcla asfáltica (VMC); %	3 - 5	3 - 5
Vacíos ocupados por el asfalto (VFA); %	65 - 78	65 - 75

Tabla M-7 Requisitos de calidad para mezclas asfálticas de granulometría densa, diseñadas mediante el método Marshall.

NOTA: Para tránsitos mayores de 10⁷ ejes equivalentes de 8,2 t, se requiere un diseño de mezcla de alto desempeño.

XXIV Ayuntamiento de Mexicali, Baja California
Oficialía Mayor

Tamaño nominal del material pétreo utilizado en la mezcla		Vacíos en la mezcla asfáltica (VMC) de diseño		
		%		
mm	Designación	3	4	5
		Vacíos en el agregado mineral (VAM) %, mínimo		
9,5	¾"	14	15	16
12,5	½"	13	14	15
19	¾"	12	13	14
25	1"	11	12	13
37,5	1½"	10	11	12

Tabla M-6 Vacíos en el agregado mineral (VAM) para mezclas asfálticas de granulometría densa, diseñadas mediante el método Marshall

El concreto asfáltico será elaborado con material pétreo 100% triturado, de tamaño nominal de acuerdo a lo indicado en el catálogo de conceptos, que deberá cumplir con lo establecido en la "Tabla M-1 Requisitos de granulometría" y la "Tabla M-2 Requisitos de calidad", para mezclas asfálticas de granulometría densa, diseñadas mediante el método Marshall, de acuerdo a las Normas Técnicas de Proyecto y Construcción para Obras de Vialidades del Estado de Baja California.

Estrictamente se requiere utilizar polvo de trituración como agregado fino para la elaboración de la mezcla asfáltica. Por ningún motivo se permitirá la utilización de otro material para este proceso. En caso de detectarse que no se utilizó polvo de trituración para la elaboración de la mezcla asfáltica se suspenderá inmediatamente la ejecución de los trabajos hasta que el Contratista realice las correcciones de los trabajos mal ejecutados por su cuenta y costo. Además, los atrasos que se generen serán imputables al Contratista.

Malla		Tamaño nominal del material pétreo mm (in)				
Abertura	Designación	9,5	12,5	19	25	37,5
mm		(¾)	(½)	(¾)	(1)	(1½)
Porcentaje que pasa						
50	2"	---	---	---	---	100
37,5	1½"	---	---	---	100	90 - 100
25	1"	---	---	100	90 - 100	74 - 90
19	¾"	---	100	90 - 100	79 - 90	62 - 79
12,5	½"	100	90 - 100	72 - 90	58 - 71	46 - 60
9,5	¾"	90 - 100	76 - 90	60 - 76	47 - 60	39 - 50
6,3	¼"	70 - 81	56 - 69	44 - 57	36 - 46	30 - 39
4,75	N° 4	56 - 69	45 - 59	37 - 48	30 - 39	25 - 34
2	N° 10	28 - 42	25 - 35	20 - 29	17 - 24	13 - 21
0,85	N° 20	18 - 27	15 - 22	12 - 19	19 - 16	6 - 13
0,425	N° 40	13 - 20	11 - 16	8 - 14	5 - 11	3 - 9
0,25	N° 60	10 - 15	8 - 13	6 - 11	4 - 9	2 - 7
0,15	N° 100	6 - 12	5 - 10	4 - 8	2 - 7	1 - 5
0,075	N° 200	2 - 7	2 - 6	2 - 5	1 - 4	0 - 3

Tabla M-1 Requisitos de granulometría del material pétreo para mezclas asfálticas de granulometría densa (para cualquier valor de ΣL)

XXIV Ayuntamiento de Mexicali, Baja California
Oficialía Mayor

Característica	Valor
Densidad relativa, mínimo	2,4
Desgaste de Los Ángeles, %, máximo	30
Partículas alargadas y lajeadas: %, máximo	35
Equivalente de arena; %, mínimo	50
Perdida de estabilidad por inmersión en agua; %, máximo	25

Tabla M-2 Requisitos de calidad del material pétreo para mezclas asfálticas de granulometría densa (para cualquier valor de ΣL)

El concreto asfáltico será elaborado con cemento asfáltico modificado con polímeros tipo I grado PG de acuerdo a lo indicado en el catálogo de conceptos, que deberá cumplir con lo establecido en la "Tabla J-8 Requisitos de calidad" y la "Tabla J-9 Ajustes de la variable del tráfico (ejes equivalentes) por deformación no recuperable Jnr", para mezclas asfálticas de granulometría densa, diseñadas mediante el método Marshall, de acuerdo a las Normas Técnicas de Proyecto y Construcción para Obras de Vialidades del Estado de Baja California.

Grado de comportamiento	PG 64				PG 70				PG 76			PG 82			PG 88		
	-22	-28	-34	-40	-22	-28	-34	-40	-22	-28	-34	-22	-28	-34	-22	-28	-34
Temperatura máxima de diseño del pavimento (promedio de 7 días), °C	64				70				76			82			88		
Temperatura mínima de diseño del pavimento, menor (<), °C	-22	-28	-34	-40	-22	-28	-34	-40	-22	-28	-34	-22	-28	-34	-22	-28	-34
Asfalto original																	
Punto de inflamación Cleveland (1); °C, mín.	230																
Viscosidad dinámica a 135°C ⁽¹⁾ , Pa·s (P ²), Máximo	3																
Módulo reológico de corte dinámico (G*/sen δ) ⁽¹⁾ , kPa, mínimo	1																
• Temperatura de prueba @ 10 rad/s; °C	64				70				76			82			88		
Después de prueba de película delgada y aire de horno⁽²⁾																	
Pérdida por calentamiento; %, máximo	1																
Módulo reológico de corte dinámico (G*/sen δ) ⁽¹⁾ , kPa, mínimo	2.2																
• Temperatura de prueba @ 10 rad/s; °C	64				70				76			82			88		
Después de envejecimiento en vasija de presión temperatura y aire																	
Temperatura de envejecimiento PAV; °C																	
• En climas normales	100				100				100			100			100		
• En climas desérticos	100				110				110			110			110		
Índice de endurecimiento físico ⁽⁴⁾ máximo	Reportar																
Rigidización (G* sen δ) ⁽¹⁾ , kPa, máxima	5 000																
• Temperatura de prueba @ 10 rad/s; °C	25	22	19	18	28	25	22	19	31	28	25	34	31	28	34	31	28
Rigidez de Flexión S(t) ⁽⁵⁾ , MPa, máximo (m=0,3 mín)	300																
• Temperatura de prueba @ 60 s; °C	-12	-18	-24	-30	-12	-18	-24	-30	-12	-18	-24	-12	-18	-24	-12	-18	-24

(1) Determinado mediante el procedimiento de prueba que corresponde, de los Manuales que se señalan en la Cláusula C. de esta Norma.
 (2) Polvo
 (3) Para control de calidad de producción de asfaltos normales sin modificar, cuando sean líquido newtoniano, la viscosidad dinámica del cemento asfáltico original puede sustituir al módulo de corte dinámico G*/senδ, a las temperaturas de prueba.
 (4) El endurecimiento físico del asfalto se desarrollado de acuerdo con el número de muestras de viga, conforme a la determinación de la rigidez de flexión, mediante el Radiómetro de flexión de viga BBR, excepto que las condiciones de tiempo se extiendan a 24 h y el valor m sea reportado únicamente para propósitos de información.
 (5) Si la rigidez de flexión es menor de 300 MPa, no es necesario la prueba de tensión directa. Si la rigidez de flexión resulta entre 300 y 600 MPa, se requiere que la deformación a la ruptura en la prueba de tensión directa cumpla también con lo indicado en esta Tabla. El valor m requerido será satisfactorio en ambas pruebas

Tabla J-8 Requisitos de calidad para cementos asfálticos Grado PG (Fuente S.C.T)

XXIV Ayuntamiento de Mexicali, Baja California
Oficialía Mayor

Temperatura	Intensidad de tráfico (ejes equivalentes)	Grado	"J _{nr,3200} "	RE ₃₂₀₀ (%)
Seleccionada de acuerdo al mapa de regiones geográficas (zonas por clima)		No cumple	> 4	
	< 3 millones	Estándar (S)	2 a 4	≥0
	> 3 < 10 millones	Pesado (H)	1 a 2	≥25
	> 10 < 30 millones	Muy pesado (V)	0,5 a 1	≥30
	> 30 millones	Extremo (E)	≥ 0,5	≥40

Tabla J-9 Ajustes de la variable del tráfico (ejes equivalentes) por deformación no recuperable "J_{nr}" para Grado PG seleccionado por clima de acuerdo con figura J-8

La carpeta asfáltica deberá cumplir al menos con los siguientes requisitos de calidad:

Estabilidad Marshall	1,000 kg mínimo
Flujo en milímetros	2 – 4
Porcentaje en vacíos	3 – 5 %
V.A.M.	14 %mínimo
Permeabilidad.	10 % máximo
Porcentaje pasa malla ¾"	95% máximo
Porcentaje pasa malla No. 4	40% +- 2%
Porcentaje pasa malla No. 200	3% mínimo

Previo a la fabricación del concreto asfáltico, se deberá demostrar a satisfacción de la supervisión, la calidad de la producción, siendo necesario contar con los siguientes requisitos:

- Reportes o bitácora de resultados de pruebas, que demuestren la calidad de las mezclas producidas anteriormente, en lo referente a: temperaturas, contenido de asfalto y granulometría, el valor de la estabilidad, preferentemente en forma estadística.
- Proyecto de la mezcla asfáltica que satisfaga las especificaciones, elaborado por el procedimiento Marshall.
- Reportes de resultados de las pruebas de afinidad del pétreo con el asfalto y si es necesario el uso de aditivos, especificar el producto, su dosificación y presentar su ficha técnica.
- En el suministro de carpeta será obligatoria la presencia del residente de obra de la contratista, de lo contrario no se permitirá la ejecución de estos trabajos. Cuando se suministre la carpeta.