



FACULTAD DE INGENIERÍA UNAM
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA

CURSOS INSTITUCIONALES

PROCESO DE LICITACION EN OBRA PUBLICA

Del 24 de Junio al 02 de Julio de 2005

APUNTES GENERALES

CI - 136

Instructor: Ing. Fernando Acero Hernández
CÁMARA MEXICANA DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN
JUNIO/JULIO DE 2005



FACULTAD DE INGENIERÍA UNAM
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA

CURSOS INSTITUCIONALES

PROCESO DE LICITACION EN OBRA PUBLICA

Del 24 de Junio al 02 de Julio de 2005

APUNTES GENERALES

CI - 136

Instructor: Ing. Fernando Acero Hernández
CÁMARA MEXICANA DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN
JUNIO/JULIO DE 2005

TÍTULO TERCERO DE LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN
CAPÍTULO PRIMERO GENERALIDADES

ARTÍCULO 27.- Las dependencias y entidades, bajo su responsabilidad, podrán contratar obras públicas y servicios relacionados con las mismas, mediante los procedimientos de contratación que a continuación se señalan:

- I. Licitación pública;
- II. Invitación a cuando menos tres personas, o
- III. Adjudicación directa.

En los procedimientos de contratación deberán establecerse los mismos requisitos y condiciones para todos los participantes, especialmente por lo que se refiere a tiempo y lugar de entrega, plazos de ejecución, normalización aplicable en términos de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, forma y tiempo de pago, penas convencionales, anticipos y garantías; debiendo las dependencias y entidades proporcionar a todos los interesados igual acceso a la información relacionada con dichos procedimientos, a fin de evitar favorecer a algún participante

La Secretaría de Comercio y Fomento Industrial, tomando en cuenta la opinión de la Contraloría, determinará de acuerdo con lo establecido en el artículo 30 de esta Ley el carácter nacional o internacional de los procedimientos de contratación y los criterios para determinar el contenido nacional de los trabajos a contratar, en razón de las reservas, medidas de transición u otros supuestos establecidos en los tratados

La Contraloría pondrá a disposición pública, a través de los medios de difusión electrónica que establezca, la información que obre en su base de datos correspondiente a las convocatorias y bases de las licitaciones y, en su caso, sus modificaciones; las actas de las juntas de aclaraciones y de visita a instalaciones, los fallos de dichas licitaciones o las cancelaciones de éstas, y los datos relevantes de los contratos adjudicados, sean por licitación, invitación o adjudicación directa

ARTÍCULO 28.- Los contratos de obras públicas y los de servicios relacionados con las mismas se adjudicarán, por regla general, a través de licitaciones públicas, mediante convocatoria pública, para que libremente se presenten proposiciones solventes en sobre cerrado, que será abierto públicamente, a fin de asegurar al Estado las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes, de acuerdo con lo que establece la presente Ley

El sobre a que hace referencia este artículo podrá entregarse, a elección del licitante, en el lugar de celebración del acto de presentación y apertura de proposiciones; o bien, si así lo establece la convocante, enviarlo a través del servicio postal o de mensajería, o por medios remotos de comunicación electrónica, conforme a las disposiciones administrativas que establezca la Contraloría.

En el caso de las proposiciones presentadas por medios remotos de comunicación electrónica el sobre será generado mediante el uso de tecnologías que resguarden la confidencialidad de la información de tal forma que sea inviolable, conforme a las disposiciones técnicas que al efecto establezca la Contraloría.

Las proposiciones presentadas deberán ser firmadas autógrafamente por los licitantes o sus apoderados; en el caso de que éstas sean enviadas a través de medios remotos de comunicación electrónica, en sustitución de la firma autógrafa, se emplearán medios de identificación electrónica, los cuales producirán los mismos efectos que las leyes otorgan a los documentos correspondientes y, en consecuencia, tendrán el mismo valor probatorio.

La Contraloría operará y se encargará del sistema de certificación de los medios de identificación electrónica que utilicen los licitantes y será responsable de ejercer el control de estos medios, salvaguardando la confidencialidad de la información que se remita por esta vía.

ARTÍCULO 29.- En los procedimientos de contratación de obras públicas y de servicios relacionados con las mismas, las dependencias y entidades optarán, en igualdad de condiciones, por el empleo de los recursos humanos del país y por la utilización de bienes o servicios de procedencia nacional y los propios de la región, sin perjuicio de lo dispuesto en los tratados.

CAPÍTULO SEGUNDO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA

ARTÍCULO 30.- Las licitaciones públicas podrán ser:

- I. Nacionales, cuando únicamente puedan participar personas de nacionalidad mexicana, o
 - II. Internacionales, cuando puedan participar tanto personas de nacionalidad mexicana como extranjera
- Solamente se deberán llevar a cabo licitaciones internacionales en los siguientes casos:
- a) Cuando resulte obligatorio conforme a lo establecido en los tratados,
 - b) Cuando, previa investigación que realice la dependencia o entidad convocante, los contratistas nacionales no cuenten con la capacidad para la ejecución de los trabajos o sea conveniente en términos de precio,
 - c) Cuando habiéndose realizado una de carácter nacional, no se presenten propuestas, y
 - d) Cuando así se estipule para las contrataciones financiadas con créditos externos otorgados al Gobierno Federal o con su aval.

Podrá negarse la participación a extranjeros en licitaciones internacionales, cuando con el país del cual sean nacionales no se tenga celebrado un tratado y ese país no conceda un trato recíproco a los licitantes, contratistas, bienes o servicios mexicanos.

En las licitaciones públicas, podrá requerirse la incorporación de materiales, maquinaria y equipo de instalación permanente, de fabricación nacional, por el porcentaje del valor de los trabajos que determine la convocante

ARTÍCULO 31.- Las convocatorias podrán referirse a una o más obras públicas o servicios relacionados con las mismas, y contendrán.

- I. El nombre, denominación o razón social de la dependencia o entidad convocante,

- II. La forma en que los licitantes deberán acreditar su existencia legal, la experiencia y capacidad técnica y financiera que se requiera para participar en la licitación, de acuerdo con las características, complejidad y magnitud de los trabajos;
- III. La indicación de los lugares, fechas y horarios en que los interesados podrán obtener las bases de la licitación y, en su caso, el costo y forma de pago de las mismas. Cuando las bases impliquen un costo, éste será fijado sólo en razón de la recuperación de las erogaciones por publicación de la convocatoria y de la reproducción de los documentos que se entreguen; los interesados podrán revisarlas previamente a su pago, el cual será requisito para participar en la licitación. Igualmente, los interesados podrán consultar y adquirir las bases de las licitaciones por los medios de difusión electrónica que establezca la Contraloría,
- IV. La fecha, hora y lugar de celebración de las dos etapas del acto de presentación y apertura de proposiciones y de la visita al sitio de realización de los trabajos,
- V. La indicación de si la licitación es nacional o internacional; y en caso de ser internacional, si se realizará o no bajo la cobertura del capítulo de compras del sector público de algún tratado, y el idioma o idiomas, además del español, en que podrán presentarse las proposiciones,
- VI. La indicación de que ninguna de las condiciones contenidas en las bases de la licitación, así como en las proposiciones presentadas por los licitantes, podrán ser negociadas;
- VII. La descripción general de la obra o del servicio y el lugar en donde se llevarán a cabo los trabajos, así como, en su caso, la indicación de que podrán subcontratarse partes de los mismos;
- VIII. Plazo de ejecución de los trabajos determinado en días naturales, indicando la fecha estimada de inicio de los mismos;
- IX. Los porcentajes de los anticipos que, en su caso, se otorgarían,
- X. La indicación de que no podrán participar las personas que se encuentren en los supuestos del artículo 51 de esta Ley;
- XI. Determinación, en su caso, del porcentaje de contenido nacional, y
- XII. Los demás requisitos generales que deberán cumplir los interesados, según las características, complejidad y magnitud de los trabajos

ARTÍCULO 32.- Las convocatorias se publicarán en el **Diario Oficial de la Federación**

ARTÍCULO 33.- Las bases que emitan las dependencias y entidades para las licitaciones públicas se pondrán a disposición de los interesados, tanto en el domicilio señalado por la convocante como en los medios de difusión electrónica que establezca la Contraloría, a partir del día en que se publique la convocatoria y hasta, inclusive, el sexto día natural previo al acto de presentación y apertura de proposiciones, siendo responsabilidad exclusiva de los interesados adquirirlas oportunamente durante este período, y contendrán en lo aplicable como mínimo, lo siguiente:

- I. Nombre, denominación o razón social de la dependencia o entidad convocante;
- II. Forma en que deberá acreditar la existencia y personalidad jurídica el licitante;
- III. Fecha, hora y lugar de la junta de aclaraciones a las bases de la licitación, siendo optativa la asistencia a las reuniones que, en su caso, se realicen; fecha, hora y lugar de celebración de las dos etapas del acto de la presentación y apertura de proposiciones, comunicación del fallo y firma del contrato,
- IV. Señalamiento de que será causa de descalificación el incumplimiento de alguno de los requisitos establecidos en las bases de la licitación, así como la comprobación de que algún licitante ha acordado con otro u otros elevar el costo de los trabajos, o cualquier otro acuerdo que tenga como fin obtener una ventaja sobre los demás licitantes;
- V. Idioma o idiomas, además del español, en que podrán presentarse las proposiciones;
- VI. Moneda o monedas en que podrán presentarse las proposiciones. En los casos en que se permita hacer la cotización en moneda extranjera se deberá establecer que el pago que se realice en el territorio nacional se hará en moneda nacional y al tipo de cambio de la fecha en que se haga dicho pago;
- VII. La indicación de que ninguna de las condiciones contenidas en las bases de la licitación, así como en las proposiciones presentadas por los licitantes podrán ser negociadas,
- VIII. Criterios claros y detallados para la adjudicación de los contratos, de conformidad con lo establecido por el artículo 38 de esta Ley,
- IX. Proyectos arquitectónicos y de ingeniería que se requieran para preparar la proposición; normas de calidad de los materiales y especificaciones generales y particulares de construcción aplicables, en el caso de las especificaciones particulares, deberán ser firmadas por el responsable del proyecto;
- X. Tratándose de servicios relacionados con las obras públicas, los términos de referencia que deberán precisar el objeto y alcances del servicio, las especificaciones generales y particulares; el producto esperado, y la forma de presentación;
- XI. Relación de materiales y equipo de instalación permanente que, en su caso, proporcione la convocante, debiendo acompañar los programas de suministro correspondientes,
- XII. En su caso, el señalamiento del porcentaje de contenido nacional del valor de la obra que deberán cumplir los licitantes en materiales, maquinaria y equipo de instalación permanente, que serían utilizados en la ejecución de los trabajos;
- XIII. Experiencia, capacidad técnica y financiera necesaria de acuerdo con las características, complejidad y magnitud de los trabajos,
- XIV. Datos sobre las garantías; porcentajes, forma y términos de los anticipos que se concedan,
- XV. Cuando proceda, lugar, fecha y hora para la visita al sitio de realización de los trabajos, la que deberá llevarse a cabo dentro del período comprendido entre el cuarto día natural siguiente a aquél en que se publique la convocatoria y el sexto día natural previo al acto de presentación y apertura de proposiciones,

- XVI Información específica sobre las partes de los trabajos que podrán subcontratarse,
- XVII Plazo de ejecución de los trabajos determinado en días naturales, indicando la fecha estimada de inicio de los mismos;
- XVIII. Modelo de contrato al que se sujetarán las partes;
- XIX. Tratándose de contratos a precio alzado o mixtos en su parte correspondiente, a las condiciones de pago,
- XX Tratándose de contratos a precios unitarios o mixtos en su parte correspondiente, el procedimiento de ajuste de costos que deberá aplicarse, así como el catálogo de conceptos, cantidades y unidades de medición, debe ser firmado por el responsable del proyecto; y la relación de conceptos de trabajo más significativos, de los cuales deberán presentar análisis y relación de los costos básicos de materiales, mano de obra, maquinaria y equipo de construcción que intervienen en dichos análisis. En todos los casos se deberá prever que cada concepto de trabajo esté debidamente integrado y soportado, preferentemente, en las especificaciones de construcción y normas de calidad solicitadas, procurando que estos conceptos sean congruentes con las cantidades de trabajo requeridos por el proyecto;
- XXI. La indicación de que el licitante que no firme el contrato por causas imputables al mismo será sancionado en los términos del artículo 78 de esta Ley,
- XXII. En su caso, términos y condiciones a que deberá ajustarse la participación de los licitantes cuando las proposiciones sean enviadas a través del servicio postal o de mensajería, o por medios remotos de comunicación electrónica. El que los licitantes opten por utilizar alguno de estos medios para enviar sus proposiciones no limita, en ningún caso, que asistan a los diferentes actos derivados de una licitación, y
- XXIII. Los demás requisitos generales que, por las características, complejidad y magnitud de los trabajos, deberán cumplir los interesados, los que no deberán limitar la libre participación de éstos

Para la participación, contratación o adjudicación en obras públicas o servicios relacionados con las mismas no se le podrá exigir al particular requisitos distintos a los señalados por esta Ley.

ARTÍCULO 34.- El plazo para la presentación y apertura de proposiciones de las licitaciones internacionales no podrá ser inferior a veinte días naturales, contados a partir de la fecha de publicación de la convocatoria.

En licitaciones nacionales, el plazo para la presentación y apertura de proposiciones será, cuando menos, de quince días naturales contados a partir de la fecha de publicación de la convocatoria

Quando no puedan observarse los plazos indicados en este artículo porque existan razones justificadas del área solicitante de los trabajos, siempre que ello no tenga por objeto limitar el número de participantes, el titular del área responsable de la contratación podrá reducir los plazos a no menos de diez días naturales, contados a partir de la fecha de publicación de la convocatoria.

ARTÍCULO 35.- Las dependencias y entidades, siempre que ello no tenga por objeto limitar el número de licitantes, podrán modificar los plazos u otros aspectos establecidos en la convocatoria o en las bases de licitación, a partir de la fecha en que sea publicada la convocatoria y hasta, inclusive, el sexto día natural previo al acto de presentación y apertura de proposiciones, siempre que.

- I. Tratándose de la convocatoria, las modificaciones se hagan del conocimiento de los interesados a través de los mismos medios utilizados para su publicación, y
 - II. En el caso de las bases de la licitación, se publique un aviso en el **Diario Oficial de la Federación**, a fin de que los interesados concurren ante la propia dependencia o entidad para conocer, de manera específica, las modificaciones respectivas
- No será necesario hacer la publicación del aviso a que se refiere esta fracción, cuando las modificaciones deriven de las juntas de aclaraciones, siempre que a más tardar en el plazo señalado en este artículo, se entregue copia del acta respectiva a cada uno de los licitantes que hayan adquirido las bases de la correspondiente licitación.

Las modificaciones de que trata este artículo en ningún caso podrán consistir en la sustitución o variación sustancial de los trabajos convocados originalmente, o bien, en la adición de otros distintos.

Cualquier modificación a las bases de la licitación, derivada del resultado de la o las juntas de aclaraciones, será considerada como parte integrante de las propias bases de licitación

ARTÍCULO 36.- La entrega de proposiciones se hará en dos sobres cerrados que contendrán, por separado, la propuesta técnica y la propuesta económica. La documentación distinta a las propuestas podrá entregarse, a elección del licitante, dentro o fuera del sobre que contenga la técnica.

Dos o más personas podrán presentar conjuntamente proposiciones en las licitaciones sin necesidad de constituir una sociedad, o nueva sociedad en caso de personas morales, siempre que, para tales efectos, en la propuesta y en el contrato se establezcan con precisión y a satisfacción de la dependencia o entidad, las partes de los trabajos que cada persona se obligará a ejecutar, así como la manera en que se exigirá el cumplimiento de las obligaciones. En este supuesto la propuesta deberá ser firmada por el representante común que para ese acto haya sido designado por el grupo de personas.

Previo al acto de presentación y apertura de proposiciones, las convocantes podrán efectuar el registro de participantes, así como realizar revisiones preliminares a la documentación distinta a la propuesta técnica y económica. Lo anterior será optativo para los licitantes, por lo que no se podrá impedir el acceso a quienes hayan cubierto el costo de las bases y decidan presentar su documentación y proposiciones durante el propio acto.

ARTÍCULO 37.- El acto de presentación y apertura de proposiciones se llevará a cabo en dos etapas, conforme a lo siguiente.

- I En la primera etapa, una vez recibidas las proposiciones en sobres cerrados; se procederá a la apertura de la propuesta técnica exclusivamente y se desearán las que hubieren omitido alguno de los requisitos exigidos;
- II Por lo menos un licitante, si asistiere alguno, y dos servidores públicos de la dependencia o entidad presentes, rubricarán las partes de las propuestas técnicas presentadas que previamente haya determinado la convocante en

- las bases de licitación, las que para estos efectos constarán documentalmente, así como los correspondientes sobres cerrados que contengan las propuestas económicas de los licitantes, incluidos los de aquéllos cuyas propuestas técnicas hubieren sido desechadas, quedando en custodia de la propia convocante, quien de estimarlo necesario podrá señalar nueva fecha, lugar y hora en que se dará apertura a las propuestas económicas;
- III. Se levantará acta de la primera etapa, en la que se harán constar las propuestas técnicas aceptadas para su análisis, así como las que hubieren sido desechadas y las causas que lo motivaron; el acta será firmada por los asistentes y se pondrá a su disposición o se les entregará copia de la misma, la falta de firma de algún licitante no invalidará su contenido y efectos, poniéndose a partir de esa fecha a disposición de los que no hayan asistido, para efecto de su notificación;
- IV. La convocante procederá a realizar el análisis de las propuestas técnicas aceptadas, debiendo dar a conocer el resultado a los licitantes en la segunda etapa, previo a la apertura de las propuestas económicas,
- V. En la segunda etapa, una vez conocido el resultado técnico, se procederá a la apertura de las propuestas económicas de los licitantes cuyas propuestas técnicas no hubieren sido desechadas, y se dará lectura al importe total de las propuestas que cubran los requisitos exigidos. Por lo menos un licitante, si asistiere alguno, y dos servidores públicos presentes rubricarán el catálogo de conceptos, en el que se consignen los precios y el importe total de los trabajos objeto de la licitación.
Se señalarán lugar, fecha y hora en que se dará a conocer el fallo de la licitación; esta fecha deberá quedar comprendida dentro de los cuarenta días naturales siguientes a la fecha de inicio de la primera etapa, y podrá diferirse, siempre que el nuevo plazo fijado no exceda de veinte días naturales contados a partir del plazo establecido originalmente para el fallo, y
- VI. Se levantará acta de la segunda etapa en la que se hará constar el resultado técnico, las propuestas económicas aceptadas para su análisis, sus importes, así como las que hubieren sido desechadas y las causas que lo motivaron; el acta será firmada por los asistentes y se pondrá a su disposición o se les entregará copia de la misma, la falta de firma de algún licitante no invalidará su contenido y efectos, poniéndose a partir de esa fecha a disposición de los que no hayan asistido, para efecto de su notificación

ARTÍCULO 38.- Las dependencias y entidades para hacer la evaluación de las proposiciones, deberán verificar que las mismas cumplan con los requisitos solicitados en las bases de licitación, para tal efecto, la convocante deberá establecer los procedimientos y los criterios claros y detallados para determinar la solvencia de las propuestas, dependiendo de las características, complejidad y magnitud de los trabajos por realizar.

Tratándose de obras públicas, deberá verificar, entre otros aspectos, el cumplimiento de las condiciones legales exigidas al licitante; que los recursos propuestos por el licitante sean los necesarios para ejecutar satisfactoriamente, conforme al programa de ejecución, las cantidades de trabajo establecidas; que el análisis, cálculo e integración de los precios sean acordes con las condiciones de costos vigentes en la zona o región donde se ejecuten los trabajos. En ningún caso podrán utilizarse mecanismos de puntos y porcentajes en su evaluación

Tratándose de servicios relacionados con las obras públicas, deberá verificar, entre otros aspectos, el cumplimiento de las condiciones legales exigidas al licitante, que el personal propuesto por el licitante cuente con la experiencia, capacidad y recursos necesarios para la realización de los trabajos solicitados por la convocante en los respectivos términos de referencia; que los tabuladores de sueldos, la integración de las plantillas y el tiempo de ejecución correspondan al servicio ofertado. Atendiendo a las características propias de cada servicio y siempre y cuando se demuestre su conveniencia se utilizarán mecanismos de puntos y porcentajes para evaluar las propuestas, salvo en los casos de asesorías y consultorías donde invariablemente deberán utilizarse estos mecanismos, de acuerdo con los lineamientos que para tal efecto emita la Contraloría.

No serán objeto de evaluación las condiciones establecidas por las convocantes que tengan como propósito facilitar la presentación de las proposiciones y agilizar la conducción de los actos de la licitación, así como cualquier otro requisito, cuyo incumplimiento por sí mismo, no afecte la solvencia de las propuestas. La inobservancia por parte de los licitantes respecto a dichas condiciones o requisitos no será motivo para desechar sus propuestas.

Una vez hecha la evaluación de las proposiciones, el contrato se adjudicará de entre los licitantes, a aquél cuya propuesta resulte solvente porque reúne, conforme a los criterios de adjudicación establecidos en las bases de licitación, las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas por la convocante, y garantice satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas.

Si resultare que dos o más proposiciones son solventes porque satisfacen la totalidad de los requerimientos solicitados por la convocante, el contrato se adjudicará a quien presente la proposición cuyo precio sea el más bajo

La convocante emitirá un dictamen que servirá como base para el fallo, en el que se hará constar una reseña cronológica de los actos del procedimiento, el análisis de las proposiciones y las razones para admitirlas o desecharlas.

ARTÍCULO 39.- En junta pública se dará a conocer el fallo de la licitación, a la que libremente podrán asistir los licitantes que hubieren participado en el acto de presentación y apertura de proposiciones, levantándose el acta respectiva, que firmarán los asistentes, a quienes se entregará copia de la misma. La falta de firma de algún licitante no invalidará su contenido y efectos, poniéndose a partir de esa fecha a disposición de los que no hayan asistido, para efecto de su notificación. En sustitución de esa junta, las dependencias y entidades podrán optar por notificar el fallo de la licitación por escrito a cada uno de los licitantes, dentro de los cinco días naturales siguientes a su emisión.

En el mismo acto de fallo o adjunta a la comunicación referida, las dependencias y entidades proporcionarán por escrito a los licitantes la información acerca de las razones por las cuales su propuesta no resultó ganadora.

Contra la resolución que contenga el fallo no procederá recurso alguno; sin embargo, procederá la inconformidad que se interponga por los licitantes en los términos del artículo 83 de esta Ley

ARTÍCULO 40.- Las dependencias y entidades procederán a declarar desierta una licitación cuando las propuestas presentadas no reúnan los requisitos de las bases de la licitación o sus precios no fueren aceptables, y expedirán una segunda convocatoria.

Las dependencias y entidades podrán cancelar una licitación por caso fortuito o fuerza mayor. De igual manera, podrán cancelar cuando existan circunstancias, debidamente justificadas, que provoquen la extinción de la necesidad de contratar los trabajos y que de continuarse con el procedimiento de contratación se pudiera ocasionar un daño o perjuicio a la propia dependencia o entidad.

CAPÍTULO TERCERO DE LAS EXCEPCIONES A LA LICITACIÓN PÚBLICA

ARTÍCULO 41.- En los supuestos que prevé el siguiente artículo, las dependencias y entidades, bajo su responsabilidad, podrán optar por no llevar a cabo el procedimiento de licitación pública y celebrar contratos a través de los procedimientos de invitación a cuando menos tres personas o de adjudicación directa.

La selección que realicen las dependencias y entidades deberá fundarse y motivarse, según las circunstancias que concurren en cada caso, en criterios de economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad y honradez que aseguren las mejores condiciones para el Estado. El acreditamiento de los criterios mencionados y la justificación para el ejercicio de la opción, deberá constar por escrito y ser firmado por el titular del área responsable de la ejecución de los trabajos.

En cualquier supuesto se invitará a personas que cuenten con capacidad de respuesta inmediata, así como con los recursos técnicos, financieros y demás que sean necesarios, de acuerdo con las características, complejidad y magnitud de los trabajos a ejecutar.

En estos casos, el titular del área responsable de la contratación de los trabajos, a más tardar el último día hábil de cada mes, enviará al órgano interno de control en la dependencia o entidad de que se trate, un informe relativo a los contratos formalizados durante el mes calendario inmediato anterior, acompañando copia del escrito aludido en este artículo y de un dictamen en el que se hará constar el análisis de la o las propuestas y las razones para la adjudicación del contrato. No será necesario rendir este informe en las operaciones que se realicen al amparo del artículo 42, fracción IV, de esta Ley.

ARTÍCULO 42.- Las dependencias y entidades, bajo su responsabilidad, podrán contratar obras públicas o servicios relacionados con las mismas, sin sujetarse al procedimiento de licitación pública, a través de los procedimientos de invitación a cuando menos tres personas o de adjudicación directa, cuando:

- I. El contrato sólo pueda celebrarse con una determinada persona por tratarse de obras de arte, titularidad de patentes, derechos de autor u otros derechos exclusivos;
- II. Peligro o se altere el orden social, la economía, los servicios públicos, la salubridad, la seguridad o el ambiente de alguna zona o región del país como consecuencia de desastres producidos por fenómenos naturales;
- III. Existan circunstancias que puedan provocar pérdidas o costos adicionales importantes, debidamente justificados;
- IV. Se realicen con fines exclusivamente militares o para la Armada, sean necesarios para garantizar la seguridad interior de la Nación o comprometan información de naturaleza confidencial para el Gobierno Federal;
- V. Derivado de caso fortuito o fuerza mayor, no sea posible ejecutar los trabajos mediante el procedimiento de licitación pública en el tiempo requerido para atender la eventualidad de que se trate, en este supuesto deberán limitarse a lo estrictamente necesario para afrontarla;
- VI. Se hubiere rescindido el contrato respectivo por causas imputables al contratista que hubiere resultado ganador en una licitación. En estos casos la dependencia o entidad podrá adjudicar el contrato al licitante que haya presentado la siguiente proposición solvente más baja, siempre que la diferencia en precio con respecto a la propuesta que inicialmente hubiere resultado ganadora no sea superior al diez por ciento;
- VII. Se realicen dos licitaciones públicas que hayan sido declaradas desiertas;
- VIII. Se trate de trabajos de mantenimiento, restauración, reparación y demolición de inmuebles, en los que no sea posible precisar su alcance, establecer el catálogo de conceptos, cantidades de trabajo, determinar las especificaciones correspondientes o elaborar el programa de ejecución,
- IX. Se trate de trabajos que requieran fundamentalmente de mano de obra campesina o urbana marginada, y que la dependencia o entidad contrate directamente con los habitantes beneficiarios de la localidad o del lugar donde deban realizarse los trabajos, ya sea como personas físicas o morales,
- X. Se trate de servicios relacionados con las obras públicas prestados por una persona física, siempre que éstos sean realizados por ella misma, sin requerir de la utilización de más de un especialista o técnico, o
- XI. Se acepte la ejecución de los trabajos a título de dación en pago, en los términos de la Ley del Servicio de Tesorería de la Federación.

ARTÍCULO 43.- Sin perjuicio de lo señalado en el artículo anterior, las dependencias y entidades, bajo su responsabilidad, podrán contratar obras públicas o servicios relacionados con las mismas, sin sujetarse al procedimiento de licitación pública, a través de los de invitación a cuando menos tres personas o de adjudicación directa, cuando el importe de cada contrato no exceda de los montos máximos que al efecto se establecerán en el Presupuesto de Egresos de la Federación, siempre que los contratos no se fraccionen para quedar comprendidas en los supuestos de excepción a la licitación pública a que se refiere este artículo.

Cuando diversas áreas de las dependencias o entidades sean las que por sí mismas realicen las contrataciones, los montos a que se refiere este artículo se calcularán de acuerdo con el presupuesto que a cada una de ellas le corresponda ejercer.

La suma de los montos de los contratos que se realicen al amparo de este artículo no podrá exceder del veinte por ciento del presupuesto autorizado a las dependencias y entidades para realizar obras públicas y servicios relacionados con las mismas en cada ejercicio presupuestal.

En casos excepcionales, el titular de la dependencia o el órgano de gobierno de la entidad, de manera indelegable y bajo su responsabilidad, podrá fijar un porcentaje mayor al indicado en este artículo, debiéndolo hacer del conocimiento del órgano interno de control.

En el supuesto de que dos procedimientos de invitación a cuando menos tres personas hayan sido declarados desiertos, el titular del área responsable de la contratación de los trabajos en la dependencia o entidad podrá adjudicar directamente el contrato.

ARTÍCULO 44.- El procedimiento de invitación a cuando menos tres personas se sujetará a lo siguiente:

- I. El acto presentación y apertura de proposiciones se llevará a cabo en dos etapas, para lo cual la apertura de los sobres podrá hacerse sin la presencia de los correspondientes licitantes, pero invariablemente se invitará a un representante del órgano interno de control en la dependencia o entidad,
- II. Para llevar a cabo la adjudicación correspondiente, se deberá contar con un mínimo de tres propuestas susceptibles de analizarse técnicamente,
- III. En las bases se indicarán, según las características, complejidad y magnitud de los trabajos, aquellos aspectos que correspondan al artículo 33 de esta Ley;
- IV. Los plazos para la presentación de las proposiciones se fijarán para cada contrato, atendiendo a las características, complejidad y magnitud de los trabajos;
- V. El carácter nacional o internacional en los términos del artículo 30 de esta Ley, y
- VI. A las demás disposiciones de esta Ley que resulten aplicables.



FACULTAD DE INGENIERÍA UNAM
DIVISIÓN DE EDUCACIÓN CONTINUA

CURSOS INSTITUCIONALES


PROCESO DE LICITACION EN OBRA PUBLICA

Del 24 de Junio al 02 de Julio de 2005

BASES PARA CONCURSO

CI-136

Instructor: Ing. Fernando Acero Hernández
CÁMARA MEXICANA DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN
JUNIO/JULIO DE 2005

	<p>SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES</p> <p>COMITE DE OBRAS PUBLICAS</p>	<p>SESION No 1</p> <p>FECHA</p> <p>HOJA 1 DE 118</p> <p>ASUNTO No: 10 a)</p>
---	---	--

**BASES DE LICITACION DE OBRA PÚBLICA A
PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO**

**SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
DIRECCION GENERAL DEL CENTRO SCT MORELOS**

Lugar: Cuernavaca Mor.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL

BASES DE LICITACIÓN DE OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO

Bases de Licitación a las que se sujetará la Licitación Pública Nacional número 00009029-034-05 relativa a la: "Conservación Periódica en 17.4 km, mediante trabajos consistentes en renivelaciones en tramos aislados y aplicación de riego de sello premezclado, ligado con emulsión asfáltica, en la carretera: Alpuyecá-Grutas, tramo: Alpuyecá-Grutas, del km 0+000 al km 17+400, de la Jurisdicción Federal a cargo del Centro SCT Morelos."

Se entenderá por:

"LEY".- La Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

"REGLAMENTO".- El Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

"EL LICITANTE".- Persona que participa en el procedimiento de adjudicación de un contrato.

"LA CONVOCANTE".- Unidad administrativa responsable de llevar a cabo el procedimiento de adjudicación del contrato.

"EL CONTRATISTA".- Persona adjudicataria del contrato.

"LA DEPENDENCIA".- Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

EXISTENCIA Y PERSONALIDAD JURIDICA

PRIMERA.- En esta licitación solo se aceptará la participación de personas, físicas o morales de nacionalidad mexicana, "EL LICITANTE" deberá acreditar su existencia y personalidad jurídica, con los siguientes documentos:

- 1.-Escrito en el que manifieste el domicilio para oír y recibir todo tipo de notificaciones y documentos que deriven de los actos del procedimiento de contratación y, en su caso, del contrato respectivo.
- 2.-Identificación oficial vigente con fotografía tratándose de personas físicas o del representante de la persona moral.
- 3.-Escrito mediante el cual la persona moral manifieste que su representante cuenta con las facultades suficientes para comprometer a su representada, mismo que contendrá los datos siguientes:
 - a).-De la persona moral: clave del registro federal de contribuyentes; denominación o razón social; descripción del objeto social de la empresa; relación de los nombres de los accionistas; número y fecha de las escrituras públicas en las que conste el acta constitutiva y, en su caso, sus reformas o modificaciones, señalando nombre, número y circunscripción del notario o fedatario público que las protocolizó y el Registro Público de Comercio.

- b).-Del representante: nombre del apoderado; número y fecha de los instrumentos notariales de los que se desprendan las facultades para suscribir la propuesta, señalando nombre, número y circunscripción del notario o fedatario público que los protocolizó.
- 4).-Para los casos en que dos o mas interesados se agrupen para presentar una propuesta, deberán acreditar en forma individual los requisitos señalados anteriormente, además deberán celebrar entre sí un convenio privado, que contendrá lo siguiente:
- a).-Nombre y domicilio de los integrantes, identificando, en su caso, los datos de los testimonios públicos con los que se acredita la existencia legal de las personas morales de la agrupación.
 - b).-Nombre de los representantes de cada una de las personas identificando, en su caso, los datos de los testimonios públicos con los que se acredita su representación.
 - c).- Definición de las partes del objeto del contrato que cada persona se obligaría a cumplir
 - d).-Determinación de un domicilio común para oír y recibir notificaciones.
 - e).-Designación de un representante común, otorgándole poder amplio y suficiente, para todo lo relacionado con la propuesta.
 - f).-Estipulación expresa de que cada uno de los firmantes quedará obligado en forma conjunta y solidaria para comprometerse por cualquier responsabilidad derivada del contrato que se firme.

En el acto de presentación y apertura de propuestas el representante común deberá señalar que la proposición se presenta en forma conjunta. El convenio a que hace referencia el párrafo anterior se incluirá en el sobre que contenga la propuesta técnica.

La presentación de los documentos de los integrantes de la agrupación y la del convenio deberá hacerse por el representante común.

Previamente a la firma del contrato, "EL LICITANTE" ganador presentará para su cotejo, original o copia certificada de los documentos siguientes:

- a) Personas físicas:
 - 1. Acta de nacimiento o carta de naturalización.
 - 2. Identificación oficial vigente.
 - 3. Cédula de identificación fiscal.
- b) Personas morales:
 - 1. Acta constitutiva de la empresa y sus modificaciones, debidamente inscrita en el Registro Público de Comercio.
 - 2. Cédula de identificación fiscal.
 - 3. Poderes notariales de los representantes legales para actos de administración o para suscribir contratos.
 - 4. Identificación oficial de los representantes legales.
 - 5. En su caso, convenio privado de las empresas agrupadas.

Estos documentos servirán para constatar que la persona cumple con los requisitos legales necesarios.

Asimismo, conforme al procedimiento administrativo de pago de anticipos, estimaciones, ajustes de costos, etc., vía transferencia electrónica, deberá presentar fotocopia de: Registro Federal de Contribuyentes; constancia del domicilio fiscal; constancia de la institución financiera sobre la existencia de cuenta de cheques abierta a nombre del beneficiario, que incluya el número de cuenta con 11 posiciones, así como la Clave Bancaria Estandarizada (CLABE) con 18 posiciones.

PROCESO DE LICITACION

SEGUNDA.- La junta de aclaraciones a estas bases de licitación se llevará a cabo el día 20 de junio de 2005 a las 14:00 horas, en la Sala de Juntas del Centro SCT Morelos, ubicada en la carretera: Cuernavaca-Tepoztlán, km 1+200, Col. Chamilpa, CP 62219, Cuernavaca, Morelos.

La asistencia de los interesados a la junta de aclaraciones, es optativa. Los que no asistan, serán responsables de recabar copia del acta, en las oficinas de "LA CONVOCANTE" ubicadas las oficinas de "La Dependencia" ubicados en la carretera: Cuernavaca-Tepoztlán, km 1+200, Col. Chamilpa, CP 62219, Cuernavaca, Morelos o a través de la dirección de Internet (<http://www.compranet.gob.mx>).

De conformidad con lo establecido en los artículos 36 y 37 de la "LEY", la presentación y apertura de proposiciones se hará en dos sobres cerrados que contendrán, por separado, la propuesta técnica y la propuesta económica, integradas en la forma que previene la **base décima tercera**. La apertura de ofertas se efectuará en dos etapas en sesión pública, en la Sala de Juntas del Centro SCT Morelos, ubicada en km 1+200, de la carretera: Cuernavaca-Tepoztlán, Col. Chamilpa, CP 62219, Cuernavaca, Morelos, conforme al siguiente calendario:

I).-PRIMERA ETAPA

PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Las propuestas no podrán ser enviadas por servicio postal o mensajería.

Sin embargo, cuando lo indique "LA DEPENDENCIA", a elección de "EL LICITANTE" podrán ser enviadas por medios remotos de comunicación electrónica, conforme a las disposiciones administrativas establecidas por la Secretaría de la Función Pública. (OPCIONAL)

La presentación de proposiciones será el día 29 de junio del 2005 a las 13:00 horas, en presencia de los interesados que asistan al acto y en su caso del representante de la Secretaría de la Función Pública. Los Licitantes entregarán los dos sobres cerrados, el de la propuesta técnica y el de la propuesta económica. Se procederá a la apertura de las propuestas técnicas exclusivamente y se desecharán aquellas que no contengan todos los documentos o hubieren omitido alguno de los requisitos exigidos.

Por lo menos un Licitante, si asistiere alguno, y dos servidores públicos de "LA DEPENDENCIA", rubricarán, de las propuestas técnicas presentadas: **descripción de la planeación integral del licitante para realizar los trabajos, relación de maquinaria y equipo de construcción, programa calendarizado de ejecución general de los trabajos y**

programas cuantificados y calendarizados de la mano de obra, de la maquinaria y equipo de construcción, de los materiales mas significativos y de la utilización del personal profesional técnico, administrativo y de servicio encargado de la dirección supervisión y administración de los trabajos. Estas propuestas técnicas, así como los sobres cerrados que contengan las propuestas económicas, incluidos los de aquellos cuyas propuestas técnicas hubiesen sido desechadas, quedarán en custodia de la dependencia por 3 años contados a partir de la fecha de su recepción, conforme al artículo 74 de la Ley, quien entregará acuse de recibo.

Se levantará el acta conforme a lo previsto en los artículos 37 de la "LEY" y 32 del "REGLAMENTO", en la que se harán constar, tanto las propuestas técnicas aceptadas para su revisión detallada, como las que hubieren sido desechadas, fundando y motivando las causas que lo originaron.

II).-SEGUNDA ETAPA

La apertura de las propuestas económicas, se llevará a cabo en el mismo lugar, el día 05 de julio de 2005 a las 10:30 horas, en presencia de los interesados que asistan al acto y en su caso del representante de la Secretaría de la Función Pública. Se iniciará dando previamente lectura de los nombres de los licitantes cuyas propuestas técnicas fueron aceptadas, así como de aquellas que en la revisión detallada fueron desechadas, señalando las causas que lo motivaron.

A continuación se procederá a la apertura de las propuestas económicas de aquellos licitantes cuyas propuestas técnicas no hubieren sido desechadas y se dará lectura al importe total de las propuestas que cubrieron los requisitos exigidos. Por lo menos un Licitante, si asistiere alguno, y dos servidores públicos rubricarán el catálogo de conceptos Forma E-7 y la carta de proposición forma E-3.

Se levantará el acta en términos de lo dispuesto en los artículos 37 de la "LEY" y 34 del "REGLAMENTO", haciéndose constar el resultado de la revisión detallada de las propuestas técnicas, los nombres de los licitantes cuyas propuestas económicas fueron aceptadas para su revisión detallada y sus importes, así como los nombres de los licitantes cuyas propuestas económicas hubiesen sido desechadas y las causas que lo motivaron. Se señalará en el acta el lugar, fecha y hora en que se dará a conocer el fallo de la licitación. Se proporcionará copia del acta a los asistentes, así como oficio a aquellos participantes cuya propuesta fue desechada, en el que constarán las causas que lo motivaron.

"EL LICITANTE" que no hubiera asistido a los actos, podrá a partir de la fecha del evento, acudir a las oficinas de "LA CONVOCANTE" por copia del acta u obtenerla en internet en la dirección de compranet.

III).-FALLO

En el lugar indicado en el tercer párrafo de esta Base, el día y hora señalados en el acta de apertura de propuestas económicas, se dará a conocer el fallo, en presencia de quienes asistan al acto, y se levantará el acta correspondiente, en los términos del artículo 39 del "REGLAMENTO", en la que se hará constar en su caso, el nombre del adjudicatario o la declaración de que la licitación ha quedado desierta. Dicha acta hará las veces de notificación para el adjudicatario.

El adjudicatario quedará obligado a firmar el contrato en las oficinas del Departamento de Contratos y Estimaciones del Centro SCT Morelos, ubicado en km 1+200, de la carretera: Cuernavaca-Tepoztlán, Col. Chamilpa, CP 62219, Cuernavaca, Morelos, en la fecha y hora indicada en el acta de fallo, previa entrega de la garantía de cumplimiento por el **veinte por ciento (20 %)** del monto del contrato, en términos de los artículos 48 fracción II de la "LEY" y 60 del "REGLAMENTO".

En caso de que el adjudicatario no firmare el contrato por causas imputables al mismo, será sancionado de acuerdo a lo establecido en los artículos 77 y 78 de la "LEY", y "LA DEPENDENCIA" procederá a adjudicar el contrato al licitante que haya presentado la siguiente proposición solvente más baja, siempre y cuando la diferencia en precio respecto a la del adjudicatario original, no rebase el diez por ciento (10%).

IDIOMA y MONEDA

TERCERA.- El idioma en que se presentarán las proposiciones será el español y la moneda en que se cotizarán será el peso mexicano.

DICTAMEN

CUARTA.- "LA CONVOCANTE" con base en el análisis comparativo de las proposiciones y en su propio presupuesto, formulará un dictamen que servirá de fundamento para el fallo, mediante el cual, en su caso, adjudicará el contrato al proponente cuya propuesta resulte solvente porque reúne las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas por "LA CONVOCANTE", y garantiza satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas. Si resultare que dos o más proposiciones son solventes, el contrato se adjudicará a quien presente la proposición cuyo precio sea el más bajo.

Ninguna de las condiciones establecidas en estas Bases, ni en las propuestas presentadas por los licitantes podrán estar sujetas a negociación alguna.

Para la evaluación de las propuestas se verificará:

EVALUACIÓN TÉCNICA

1.- Aspectos generales:

- 1.1.- Que cada documento contenga toda la información solicitada, ya que su presentación incompleta será motivo suficiente para desechar la propuesta.
- 1.2.- Que los profesionales técnicos que se encargarán de la dirección de los trabajos, cuenten con la experiencia y capacidad necesaria para llevar la adecuada administración de los mismos; para lo cual se tomarán en cuenta entre otros aspectos, el grado académico de preparación profesional, la experiencia laboral específica en obras similares y la capacidad técnica de las personas físicas que estarán relacionadas con la ejecución de los trabajos; así como que las curriculas del personal tengan firmas autógrafas.

Si "EL LICITANTE" participa con el mismo personal o equipo en dos o mas licitaciones al mismo tiempo, al otorgársele la primera licitación automáticamente quedará descalificado de las siguientes, independientemente de la etapa en que se encuentre el proceso de licitación.

- 1.3.-Que los licitantes cuenten con la maquinaria y equipo de construcción adecuado, suficiente y necesario, sea o no propio, para desarrollar los trabajos que se convocan.
- 1.4.-Que la planeación integral propuesta por "EL LICITANTE" para el desarrollo y organización de los trabajos, sea congruente con las características, complejidad y magnitud de los mismos.
- 1.5.-Que el procedimiento constructivo descrito sea aceptable porque demuestra que "EL LICITANTE" conoce los trabajos a realizar y que tiene capacidad y experiencia para ejecutarlos satisfactoriamente; dicho procedimiento debe ser acorde con el programa de ejecución considerado en su propuesta, incluyendo el caso en que "LA DEPENDENCIA" proporcione el procedimiento.

2.- Aspectos financieros:

- 2.1.-Que el capital neto de trabajo de "EL LICITANTE" sea suficiente para el financiamiento de los trabajos a realizar, de acuerdo con su análisis financiero presentado.
- 2.2.-Que "EL LICITANTE" tenga capacidad para pagar sus obligaciones.
- 2.3.-Que el grado en que "EL LICITANTE" depende del endeudamiento y la rentabilidad de la empresa sea aceptable.
- 2.4.-Que "EL LICITANTE" cuente con el capital contable requerido por "LA CONVOCANTE", para participar en la licitación.

3.- Aspectos programáticos

3.1.- De los programas:

- 3.1.1.-Que el programa de ejecución de los trabajos corresponda al plazo establecido por "LA CONVOCANTE";
- 3.1.2.-Que los programas específicos cuantificados y calendarizados de suministros y utilización, sean congruentes con el programa calendarizado de ejecución general de los trabajos;
- 3.1.3.-Que los programas de suministro y utilización de materiales, mano de obra, maquinaria y equipo de construcción, sean congruentes con los consumos y rendimientos considerados por "EL LICITANTE" y en el procedimiento constructivo a realizar;
- 3.1.4.- Que los insumos propuestos por "EL LICITANTE", correspondan a los periodos presentados en los programas.

4.- Aspectos técnicos:

4.1.-De la maquinaria y equipo:

4.1.1.- Que la maquinaria y equipo de construcción sean los adecuados, necesarios y suficientes para ejecutar los trabajos objeto de la licitación y que los datos coincidan con el listado de maquinaria y equipo presentado por "EL LICITANTE".

4.1.2.- Que las características y capacidad de la maquinaria y equipo de construcción consideradas por el licitante, sean las adecuadas, necesarias y suficientes para ejecutar los trabajos en las condiciones particulares donde deberán desarrollarse y que sean congruentes con el procedimiento de construcción propuesto por el licitante, o con las restricciones técnicas cuando la dependencia fije un procedimiento.

4.1.3.- Que en la maquinaria y equipo de construcción los rendimientos de éstos sean considerados como nuevos, para lo cual se deberán apoyar en los rendimientos que determinen los manuales de los fabricantes respectivos, así como las características ambientales de la zona en donde vayan a realizarse los trabajos. Los rendimientos propuestos no podrán ser mayores a los señalados en los manuales.

4.2.- De los materiales:

4.2.1.-Que en el consumo del material por unidad de medida, determinado por "EL LICITANTE" para el concepto de trabajo en que interviene, se consideren los desperdicios, mermas y, en su caso, los usos de acuerdo con la vida útil del material de que se trate.

4.2.2.-Que las características, especificaciones y calidad de los materiales, sean las requeridas en las normas de calidad y especificaciones generales y particulares de construcción establecidas en las presentes bases.

4.3.- De la mano de obra:

4.3.1.-Que el personal técnico-administrativo y de obra sea el adecuado y suficiente para ejecutar los trabajos.

4.3.2.-Que los rendimientos considerados se encuentren dentro de los márgenes razonables y aceptables de acuerdo con el procedimiento constructivo propuesto por "EL LICITANTE", considerando los rendimientos observados de experiencias anteriores, así como las condiciones ambientales de la zona y las características particulares bajo las cuales deben realizarse los trabajos.

4.3.3.-Que el curriculum del personal profesional técnico, contenga los datos de estudios profesionales, registro del título profesional respectivo, relación verificable de las actividades profesionales en que haya participado y demostrar que haya tenido trabajos relacionados con las actividades o conceptos motivo de la licitación.

4.3.4.-Que se hayan considerado trabajadores de la especialidad requerida para la ejecución de los conceptos de trabajo objeto de esta licitación.

EVALUACIÓN ECONÓMICA

5.- Aspectos económicos:

5.1.-Que cada documento contenga toda la información solicitada, ya que su presentación incompleta será motivo suficiente para desechar la propuesta

- 5.2.-Que los precios propuestos por "EL LICITANTE" sean aceptables, es decir, que sean acordes con las condiciones vigentes en el mercado internacional, nacional o de la zona o región en donde se ejecutarán los trabajos, individualmente o conformando la propuesta total.
- 5.3.-Del presupuesto de obra (**Catálogo de Conceptos Forma E-7**):
- 5.3.1.-Que en todos y cada uno de los conceptos que lo integran se establezca el importe del precio unitario
- 5.3.2.-Que los precios unitarios de cada uno de los conceptos sean anotados con número y con letra, los cuales deben ser coincidentes; en caso de diferencia, deberá prevalecer el que coincida con el análisis del precio unitario correspondiente o el consignado con letra cuando no se tenga dicho análisis.
- 5.3.3.-Que las operaciones aritméticas se hayan ejecutado correctamente; en el caso de que una o más tengan errores, se efectuarán las correcciones correspondientes; el monto correcto, será el que se considerará para el análisis comparativo de las proposiciones.
- 5.4.- Que el análisis, cálculo e integración de los precios unitarios, se haya realizado de acuerdo con lo establecido en la "LEY" y su "REGLAMENTO", así como en las demás disposiciones que emita la SFP y en estas bases de licitación, debiendo revisar:
- 5.4.1.-Que los análisis de los precios unitarios estén estructurados con costos directos, indirectos, de financiamiento, cargo por utilidad y cargos adicionales de acuerdo a lo indicado en la "LEY", el "REGLAMENTO" y las presentes bases de licitación.
- 5.4.2.-Que los costos directos se integren con los correspondientes a materiales, mano de obra, maquinaria y equipo de construcción requerido para la realización de los trabajos.
- 5.4.3.-Que los precios básicos de adquisición de los materiales considerados en los análisis correspondientes, se encuentren dentro de los parámetros de precios vigentes en el mercado.
- 5.4.4.-Que los costos básicos de mano de obra se hayan obtenido aplicando los factores de salario real a los sueldos y salarios de los técnicos y trabajadores, conforme a lo previsto en la "LEY", el "REGLAMENTO" y en las presentes bases de licitación.
- 5.4.5.-Que el cargo por el uso de herramienta menor, se encuentre incluido, bastando para tal efecto que se haya determinado aplicando un porcentaje sobre el monto de la mano de obra requerida para la ejecución del concepto de trabajo de que se trate.
- 5.4.6.-Que los costos horarios por la utilización de la maquinaria y equipo de construcción requerido se hayan determinado por hora efectiva de trabajo, debiendo analizarse para cada maquina o equipo, incluyendo, cuando sea el caso, los accesorios que tenga integrados.
- 5.5.-Que los análisis de costos directos se hayan estructurado y determinado de acuerdo con lo previsto en la "LEY", el "REGLAMENTO" y en las presentes bases de licitación, considerando además:

- 5.5.1.-**Que los costos de los materiales considerados por "EL LICITANTE", sean congruentes con la relación de los costos básicos y con las normas de calidad especificadas en las presentes bases de licitación.
- 5.5.2.-**Que los costos de la mano de obra a utilizar considerados por "EL LICITANTE", sean congruentes con el tabulador de los salarios y con los costos reales que prevalezcan en la zona donde se ejecutarán los trabajos.
- 5.5.3.-**Que los costos horarios de la maquinaria y equipo de construcción se hayan determinado con base en el precio y rendimientos de éstos considerados como nuevos, para lo cual se tomarán como máximos los rendimientos que determinen los manuales de los fabricantes respectivos, así como las características ambientales de la zona donde vayan a realizarse los trabajos.
- 5.6.-**Que los análisis de costos indirectos se hayan estructurado y determinado de acuerdo con lo previsto en la "LEY", el "REGLAMENTO" y en estas Bases de licitación, debiendo además considerar:
- 5.6.1.-**Que el análisis se haya valorizado y desglosado por conceptos con su importe correspondiente, anotando el monto total y su equivalente porcentual sobre el monto del costo directo.
- 5.6.2.-**Que para el análisis de los costos indirectos se hayan considerado adecuadamente los correspondientes a las oficinas centrales de "EL LICITANTE", los que comprenderán únicamente los necesarios para dar apoyo técnico y administrativo a la superintendencia de "EL CONTRATISTA" encargado directamente de los trabajos y los de campo necesarios para la dirección, supervisión y administración de la obra, de acuerdo con los Artículos 180 al 182 del "REGLAMENTO".
- 5.6.3.-**Que no se incluya algún cargo que, por sus características o conforme a las bases de la licitación, su pago deba efectuarse aplicando un precio unitario específico.
- 5.7.-**Que el análisis y cálculo del costo financiero sea estructurado y determinado considerando lo siguiente:
- 5.7.1.-**Que los ingresos por concepto del o los anticipos que le serán otorgados, en su caso, al contratista, durante el ejercicio del contrato y del pago de las estimaciones, consideren la periodicidad y su plazo de trámite y pago; deduciendo del monto de las estimaciones la amortización de los anticipos.
- 5.7.2.-**Que el costo del financiamiento esté representado por un porcentaje de la suma de los costos directos e indirectos.
- 5.7.3.-**Que la tasa de interés aplicable esté definida con base en un indicador económico específico.
- 5.7.4.-**Que el costo del financiamiento sea congruente con el programa de ejecución valorizado con montos del 08 de agosto al 19 de noviembre de 2005.
- 5.7.5.-**Que la mecánica para el análisis y cálculo del costo por financiamiento empleada por "EL LICITANTE" sea congruente con lo que se establezca en las bases de la licitación, debiendo calcularse de acuerdo con los artículos 183, 184, 185 y 186 del "REGLAMENTO".

5.8.-Que el cálculo e integración del cargo por utilidad, se haya estructurado y determinado considerando que dentro de su monto, quede incluida la ganancia que "EL CONTRATISTA" estima que debe percibir por la ejecución de los trabajos, así como las deducciones e impuestos correspondientes, no siendo necesario su desglose, de acuerdo con el artículo 188 del "REGLAMENTO".

5.9.-Que el importe total de la propuesta sea congruente con todos los documentos que la integran.

5.10.-Que los programas específicos de erogaciones de materiales, mano de obra y maquinaria y equipo de construcción, sean congruentes con el programa de erogaciones de la ejecución general de los trabajos, así como con los programas presentados en la propuesta técnica.

6.-Criterios de evaluación:

6.1-Para la evaluación de las proposiciones, en ningún caso se utilizarán mecanismos de puntos o porcentajes.

EXPERIENCIA Y CAPACIDAD

QUINTA.- "EL LICITANTE" deberá demostrar su experiencia, capacidad técnica y capacidad financiera mediante:

1.-Relación de los profesionales al servicio de "EL LICITANTE", identificando con sus cargos los responsables de la ejecución y administración de la obra, de los que presentará su curriculum con firma autógrafa en el que se incluya, en su caso, cédula profesional, su domicilio y teléfono actual. No presentar estos documentos como se requiere, será causa de descalificación de la propuesta. De los profesionales propuestos sólo se evaluará la preparación académica y la experiencia demostrada en trabajos de características técnicas, complejidad y magnitud similares, a los que se licitan.

2.-Relación de los contratos de trabajos similares a los de esta licitación, que haya celebrado tanto con las Administraciones Públicas Federal, Estatal o Municipal, como con particulares, con los que acredite la experiencia y capacidad técnica de "EL LICITANTE" en este tipo de obras. Contendrá el nombre o denominación de la contratante; domicilio y teléfono de los responsables de los trabajos; descripción de las obras, importe total, importes totales ejercidos y por ejercer, fecha de terminación o fecha prevista para la terminación.

3.-Declaración fiscal o balance general auditado correspondiente al ejercicio fiscal inmediato anterior, con el que acredite el capital contable mínimo requerido; asimismo deberán presentar estados financieros auditados de los dos años anteriores y el comparativo de razones financieras básicas, salvo en el caso de empresas de reciente creación, los cuales deberán presentar los más actualizados a la fecha de presentación de la propuesta.

4.-Relación detallada del equipo y personal, indicando cargos y categorías que pretende emplear para el control de calidad de la obra (Unidad de Control de Calidad), cumpliendo con la **norma N-CAL-1-01/00.-Ejecución del Control de Calidad Durante la Construcción y Conservación, del Libro Control y Aseguramiento de Calidad.**

5.-Relación de maquinaria y equipo de construcción disponible y necesario para el desarrollo de los trabajos, indicando si son de su propiedad, arrendadas con o sin opción a compra, su ubicación física detallada, modelo y usos actuales, así como la fecha en que se dispondrá de estos insumos en el sitio de los trabajos, **(Forma E-4)**; tratándose de equipo y maquinaria de su propiedad, deberá presentar manifestación escrita bajo protesta de decir verdad de tales circunstancias, en el caso de ser arrendado con o sin opción a compra deberá presentar carta compromiso de arrendamiento y disponibilidad del mismo.

ANTICIPOS

SEXTA.- Para que "EL CONTRATISTA", realice en el sitio de los trabajos la construcción de sus oficinas, almacenes, bodegas e instalaciones y, en su caso, para los gastos del traslado de la maquinaria y equipo de construcción e inicie los trabajos; así como para la compra y la producción de materiales de construcción, adquisición de equipos de instalación permanente y demás insumos, le será otorgado un anticipo en términos de lo dispuesto por el artículo 50 fracción III de la "LEY" del 15% de la asignación presupuestal aprobada al contrato en el ejercicio de que se trate. El importe del anticipo deberá ser considerado obligatoriamente por los licitantes para la determinación del costo financiero de su propuesta.

VISITA AL SITIO DE REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

SEPTIMA.-"LA CONVOCANTE" a través de la Residencia General de Conservación de Carreteras en el Estado de Morelos, mostrará el sitio de realización de los trabajos, para lo cual los interesados que así lo deseen deberán concurrir a la Residencia General de Conservación de Carreteras, el día 20 de junio de 2005 a las 10.00 horas, para partir al lugar de la ubicación de los trabajos

SUBCONTRATACIÓN

"EL LICITANTE" ganador no podrá subcontratar los trabajos objeto de la obra que le sean adjudicados.

FECHAS, PLAZOS Y MONTOS AUTORIZADOS

NOVENA.- Al formular la proposición, "EL LICITANTE" tomará en cuenta:

- a).-Que la fecha estimada para el inicio de los trabajos será el día 08 de agosto de 2005.
- b).-Que el plazo para la ejecución de los trabajos será de 104 días naturales.
- c).- Que para la ejecución de los trabajos objeto de las presentes bases de licitación, se cuenta con el oficio de autorización de inversión número 5.SC.LI.05.-050 de fecha 22 de abril de 2005.

MODELO DE CONTRATO

DECIMA.- Para los efectos de lo dispuesto por el artículo 33 fracción XVIII de la "LEY", se adjunta el modelo de contrato **(Forma E-8)** al que se sujetarán "LA DEPENDENCIA" y "EL LICITANTE" adjudicatario.

FORMA DE PAGO

DECIMA PRIMERA.- Para efectos de pago se formularán estimaciones por periodos mensuales que invariablemente serán los días 25 de cada mes en el entendido de que será responsabilidad de "el contratista" si por falta de presentación de la misma esta se contabilizará hasta el mes siguiente, con la aplicación de la retención por el atraso que corresponda, mismas que se acompañarán de la documentación que acredite la procedencia de su pago, conforme a las previsiones del artículo 102 del "REGLAMENTO", las que serán presentadas por "EL CONTRATISTA" al Residente de la Obra dentro de los seis días naturales siguientes a la fecha de su corte y serán pagadas por "LA DEPENDENCIA" por trabajos ejecutados, en la carretera: Cuernavaca-Tepoztlán km 1+200, Col. Chamilpa, CP 62219, dentro de un plazo de **(20 días naturales)** contados a partir de que hayan sido autorizadas por el Residente de la Obra.

Queda entendido que en términos de lo dispuesto por el artículo 100 del "REGLAMENTO", los únicos tipos de estimaciones que se reconocerán para efectos del contrato correspondiente, serán por trabajos ejecutados; de pago de cantidades adicionales o conceptos no previstos en el catálogo original del contrato; y de gastos no recuperables.

El Residente de Obra efectuará la revisión y autorización de las estimaciones por trabajos ejecutados, en un plazo que no excederá de quince días naturales contados a partir de la fecha de su presentación. En el supuesto de que surjan diferencias técnicas o numéricas que no puedan ser autorizadas dentro de dicho plazo, éstas se resolverán e incorporarán en la siguiente estimación.

Los ajustes de costos que correspondan a los trabajos ejecutados se pagarán en la estimación siguiente al mes en que se haya autorizado el ajuste, de conformidad con lo establecido en el artículo 106 del "REGLAMENTO".

En el caso de incumplimiento en los pagos de estimaciones y de ajuste de costos por parte de "LA DEPENDENCIA", ésta a solicitud de "EL CONTRATISTA" y de conformidad con lo previsto en el primer párrafo del artículo 55 de la "LEY", pagará gastos financieros conforme al procedimiento establecido en el Código Fiscal de la Federación, como si se tratara del supuesto de prórroga para el pago de créditos fiscales. Dichos gastos se calcularán sobre las cantidades no pagadas y se computarán por días naturales desde que se venció el plazo, hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de "EL CONTRATISTA".

Tratándose de pagos en exceso que haya recibido "EL CONTRATISTA", éste deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso, más los intereses correspondientes, conforme a lo señalado en el párrafo anterior. Los cargos se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días naturales desde la fecha del pago hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de "LA DEPENDENCIA".

No se considerará pago en exceso cuando las diferencias que resulten a cargo de "EL CONTRATISTA" sean compensadas en la estimación siguiente.

REQUISITOS ADICIONALES

DECIMA SEGUNDA.- Al formular la proposición "EL LICITANTE" tomará en cuenta:

- a).- Que la obra se llevará a cabo con sujeción a: la "LEY" y su "REGLAMENTO"; el proyecto y sus especificaciones generales y particulares, así como a las especificaciones para Construcción e Instalaciones que la Secretaria de Comunicaciones y Transportes tiene en vigor, última edición, el programa y montos parciales de obra, expresado en pesos y con base en los precios unitarios en pesos; el programa de utilización de la maquinaria y equipo de construcción; los precios unitarios señalados en la relación de conceptos de trabajo y

cantidades de obra para expresión de precios unitarios y monto total de la proposición, y conforme a las cláusulas del Contrato de Obra Pública a Precios Unitarios y Tiempo Determinado y en general de conformidad con las presentes Bases.

- b).- Que en relación con los precios unitarios aludidos en el inciso anterior, cuando a partir de la presentación de propuestas, ocurran circunstancias de orden económico no previstas en el contrato, que determinen un aumento o reducción de los costos de los trabajos aún no ejecutados conforme al programa pactado, la revisión de los costos a que se refiere el artículo 56 de la "LEY" y 145 del "REGLAMENTO", se realizará de conformidad con lo establecido en los artículos 57 fracción III y 58 de la "LEY" y 152 del "REGLAMENTO", afectando el importe del o los ajustes de costos resultantes en un porcentaje igual al de los anticipos concedidos.

Para los efectos del tercer párrafo de la fracción I del artículo 58 de la "LEY", y con el objeto de actualizar los precios de la propuesta a la fecha de inicio de los trabajos, "EL CONTRATISTA" podrá solicitar, por una sola ocasión, la determinación de un primer factor de ajuste de costos, el cual se calculará conforme al procedimiento de ajuste establecido en el párrafo que antecede y en el contrato correspondiente. Este factor de actualización no se afectará por la entrega de anticipos. Esto no aplicará en las obras que inicien dentro de los treinta días naturales siguientes a la presentación de propuestas. "EL CONTRATISTA" deberá presentar a LA CONTRATANTE, en su caso, la solicitud correspondiente en el plazo señalado en el artículo 105 del "REGLAMENTO".

- c).-Que deberá obtener, con toda oportunidad, los permisos para explorar los bancos de material.

- d).-Que deberá tener en la obra permanentemente un superintendente de construcción quien deberá conocer con amplitud los proyectos, normas de calidad y especificaciones de construcción, catálogo de conceptos o actividades de la obra, programas de ejecución y de suministros, incluyendo los planos con sus modificaciones, especificaciones de proyecto y de construcción, bitácora, convenios y demás documentos inherentes, que se generen con la ejecución de los trabajos

Asimismo, debe estar facultado por "EL CONTRATISTA", para oír y recibir toda clase de notificaciones relacionadas con los trabajos, aun las de carácter personal, así como contar con las facultades suficientes para la toma de decisiones en todo lo relativo al cumplimiento del contrato.

"LA DEPENDENCIA" en el contrato, se reserva el derecho de solicitar en cualquier momento, por causas justificadas, la sustitución del Superintendente de Construcción, y "EL CONTRATISTA" tendrá la obligación de nombrar a otro que reúna los requisitos exigidos en el contrato.

"LA DEPENDENCIA" en cualquier momento podrá verificar que el personal propuesto por "EL LICITANTE" para ejecutar los trabajos, sea el que esté desarrollándolos, de no ser así, deberá exigir que se utilice el personal propuesto en la licitación o uno de características similares.

- e).-Que tomó en consideración las condiciones climáticas, ambientales, topográficas y geotécnicas de la región, compenetrándose de las condiciones generales y especiales del lugar de la obra, el grado de dificultad de los trabajos objeto de esta licitación, y que el desconocimiento de tales condiciones, en ningún caso servirá posteriormente para aducir justificación por incumplimiento del contrato o para solicitar bonificación a los precios consignados en la proposición.

- f).-Que debe cumplir con el señalamiento de protección de obra completo, el cual deberá estar considerado como concepto de trabajo y que al término de los trabajos es necesario se entregue a "LA DEPENDENCIA" en buenas condiciones.
- g).-Que de ser el adjudicatario del contrato, notificará formalmente la existencia de la(s) Unidad(es) de Control de Calidad a "LA DEPENDENCIA", en un plazo no mayor a quince días, contados a partir del fallo correspondiente, obligándose también a obtener y presentar la aprobación correspondiente, emitida por parte de la Dirección General de Servicios Técnicos de esta Secretaría o de la Unidad General de Servicios Técnicos del Centro SCT correspondiente.
- h).-Que cuando se estipula que el pago de los diversos conceptos de trabajo se hará al precio que fije el contrato para la unidad de obra terminada, ha juzgado y tomado en cuenta todas las condiciones que puedan influir en los precios unitarios, independientemente de lo que dichos precios incluyan en razón del costo directo, del indirecto, del financiamiento, la utilidad y cargos adicionales; que los datos tales como clasificación y abundamiento de materiales, disposición y clasificación de los estratos y otras características, los ha proporcionado "LA CONVOCANTE" únicamente como orientación y a título informativo, quedando bajo la responsabilidad del proponente juzgar de todas las circunstancias dichas, de manera que si cualquiera de ellas resulta diferente en la realidad a como lo consideró el proponente, por ejemplo, en la clasificación de materiales, la diferencia no justificará reclamación alguna de "EL CONTRATISTA" en cuanto a los precios unitarios.
- i).-Que el tratamiento para los materiales que se utilicen en la construcción será el seleccionado por "EL CONTRATISTA" y deberá ser el adecuado para alcanzar los resultados previstos, salvo que a juicio de "LA CONVOCANTE" no sea factible para satisfacer los requisitos estipulados en las especificaciones. Por lo tanto, cuando en las bases de licitación se indique algún tratamiento, éste deberá usarse como guía y no al que necesariamente deban someterse los respectivos materiales.
- j).-Que los materiales que se utilicen en la ejecución de la obra objeto de la licitación, deberán ser los adecuados para obtener la calidad fijada en el proyecto y satisfacer los requisitos estipulados en las especificaciones indicadas en el proyecto y en estas bases, debiendo obtener para los bancos a utilizar previamente la autorización en materia de impacto ambiental, otorgada por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- k).-Que como cargo adicional ha considerado el cinco al millar por concepto de inspección y supervisión que realiza la Secretaría de la Función Pública, en términos del artículo 189 del "REGLAMENTO".
- l).-Que ninguna de las diferencias que pudieran resultar en las cantidades de trabajos anotadas por "LA CONVOCANTE" en la Forma E-7, justificará reclamación alguna de "EL CONTRATISTA" en relación con los precios respectivos.
- m).-Que si como consecuencia del fallo, le es adjudicado el contrato, deberá entregar, dentro de los quince días naturales siguientes a la emisión del fallo, el programa de ejecución general de los trabajos que considere todos y cada uno de los conceptos que integran la propuesta, utilizando diagramas de barras. Con base en este programa y cuando la magnitud de los trabajos lo requiera, "LA DEPENDENCIA" solicitará al Superintendente de Construcción que elabore, dentro de un plazo no mayor de cuarenta y cinco días naturales siguientes al inicio de los trabajos, el programa detallado y definitivo que se aplicará al contrato dentro del marco de referencia pactado.

- n).-Que propone precios unitarios únicamente para los conceptos anotados en la relación (**Forma E-7**) y que por lo tanto, no presenta alternativas que modifiquen lo estipulado en estas Bases de Licitación.
- o).-Que ha propuesto precios oficiales para los insumos que vende PEMEX, puestos en obra por los contratistas.
- p).-Que se considerará como precio unitario, el importe de la remuneración o pago total que debe cubrirse al contratista por unidad de concepto terminado, ejecutado conforme al proyecto, especificaciones generales y particulares de construcción y normas de calidad.
- q).-Que el precio unitario se integrará con los costos directos, costos indirectos, el costo por financiamiento, el cargo por utilidad y los cargos adicionales.
- r).-Que presentará, análisis expresados en pesos, de cada uno de los precios unitarios en la misma moneda, relativos a los conceptos señalados en la Relación (**Forma E-7**), estableciendo separadamente los costos directos, los costos indirectos, el costo por financiamiento, el cargo por la utilidad y los cargos adicionales; de acuerdo con lo indicado en la "LEY", el "REGLAMENTO" y las presentes Bases de Licitación

Que al determinar sus costos directos tomó en consideración los salarios vigentes y los precios de materiales, maquinaria y equipo que rigen en el lugar de la obra en la fecha de su proposición, estableciendo los cargos por maquinaria y equipo con base en los precios y rendimientos de éstos considerados como nuevos y acorde con las condiciones de ejecución del concepto de trabajo correspondiente. Ninguna de las diferencias que pudieran resultar entre el precio real y el considerado en los análisis justificará reclamación de "EL CONTRATISTA" en relación con los precios respectivos.

Los costos indirectos deberán expresarse como un porcentaje del costo directo. En anexo por separado deberá presentarse el análisis detallado de los cargos que determinen este factor, desglosando los correspondientes a la administración de oficinas centrales y de campo, considerando lo establecido en los artículos del 180 al 182 del "REGLAMENTO".

El costo por financiamiento de los trabajos, estará representado por un porcentaje de la suma de los costos directos e indirectos; considerando para la determinación de este costo, los gastos que realice en la ejecución de los trabajos, los pagos por anticipos y estimaciones que recibirá deduciendo la amortización de los anticipos concedidos, y la tasa de interés que aplicará, señalando el indicador económico en que se basó, debiendo acompañar el análisis correspondiente a este concepto, lo cual se hará en base al análisis de flujo de caja, como se prevé en la Base 9.2 de las Políticas, Bases y Lineamientos para la Contratación de Obra Pública en la SCT.

El cargo por utilidad, será fijado por el propio proponente y estará representado por un porcentaje sobre la suma de los costos directos, indirectos y de financiamiento; este cargo deberá considerar las deducciones correspondientes al impuesto sobre la renta y la participación de los trabajadores en las utilidades de la empresa.

Los cargos adicionales son las erogaciones que debe realizar "EL CONTRATISTA", por estar convenidas como obligaciones adicionales o por que derivan de un impuesto o derecho que se cause con motivo de la ejecución de los trabajos y que no forman parte de los costos directos e indirectos y por financiamiento, ni del cargo por utilidad.

El cargo adicional no deberá ser afectado por los porcentajes determinados para los costos indirectos y de financiamiento ni por el cargo de utilidad, este cargo deberá adicionarse al precio unitario después de la utilidad.

- s).-Para obras que se realicen en más de un ejercicio, al contrato y sus revalidaciones anuales se agregarán los respectivos programas de ejecución general de los trabajos, y los programas de utilización de la maquinaria y equipo de construcción, correspondientes a los presupuestos autorizados para cada año, y por lo tanto se compromete y obliga a formular anualmente, de común acuerdo con "LA DEPENDENCIA" dichos documentos.
- t).-Que los ajustes a los programas de ejecución general de los trabajos y al programa de utilización de maquinaria y equipo de construcción, motivados por las asignaciones anuales, no implicarán cambio en los costos e importes señalados en la **Forma E-7**.
- u).- Que la relación de conceptos y cantidades de trabajo para expresión de precios unitarios y monto total de la proposición (**Forma E-7**) se formulará de acuerdo con lo siguiente:
- 1.- Se llenará preferentemente a máquina o mediante computadora, de ser manuscrita se usará tinta negra, escribiendo con caracteres de imprenta fácilmente legibles. En ambos casos, la **Forma E-7** deberá presentarse sin correcciones, raspaduras ni enmendaduras; en caso de que se elabore por computadora, deberá conservarse el mismo formato.
 - 2.- Se anotarán los importes de los precios unitarios de cada concepto con letra y número, en pesos con aproximación al centésimo.
 - 3.- Cuando la **Forma E-7** se componga de varias hojas, deberá anotarse el monto de cada una de ellas y en la hoja final, el monto parcial acumulado, el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.) y el importe total de la proposición.
 - 4.- En caso de encontrarse errores en las operaciones aritméticas, se reconocerá como correcto el producto de las cantidades anotadas por "LA CONVOCANTE" y el importe establecido en el análisis del precio unitario correspondiente o el anotado con letra por el proponente, cuando dicho análisis no se tenga.
 - 5.- De acuerdo con las correcciones a las operaciones aritméticas que en su caso se hagan, se modificarán los montos parciales y la suma de ellos, el IVA y el importe total de la proposición.
- v).-Que de resultar adjudicatario del contrato, previo a su firma, deberá manifestar, por escrito, bajo protesta de decir verdad lo siguiente:
- A:-Haber presentado en tiempo y forma las declaraciones del ejercicio por impuestos federales, excepto las del ISAN e ISTUV, correspondientes a sus dos últimos ejercicios fiscales, así como que ha presentado las declaraciones de pagos mensuales, provisionales o definitivos, correspondientes a los 12 meses anteriores al penúltimo mes a aquel en que se presente este escrito por los mismos impuestos. Cuando los contribuyentes tenga menos de dos años de inscrito en el RFC, la manifestación a que se refiere este rubro, corresponderá al periodo transcurrido desde la inscripción y hasta la fecha que presenten este escrito, sin que en ningún caso las declaraciones de pagos mensuales, provisionales o definitivos excedan de los últimos 12 meses.

B.-Que no tienen adeudos fiscales firmes a su cargo por impuestos federales, excepto ISAN e ISTUV, o bien, en el caso que existan adeudos fiscales firmes se comprometen a celebrar convenio con las autoridades fiscales para pagarlos con los recursos que se obtengan por la obra pública que se pretenda contratar, en la fecha en que las citadas autoridades señalen, en este caso se estará a lo establecido en la regla 2.1.18 de la Tercera Resolución de Modificaciones a la Resolución Miscelánea Fiscal para 2004.

C.-Que tratándose de contribuyentes que hubieran solicitado autorización para pagar a plazos o hubieran interpuesto un medio de defensa contra créditos fiscales a su cargo, los mismos se encuentren garantizados conforme al artículo 141 del Código Fiscal de la Federación. En caso de que habiendo estado obligados a garantizarlos no lo hayan hecho o el importe de dicha garantía no se encuentre actualizado con la ampliación correspondiente en el escrito a que se refiere esta base, deberán señalar la forma en la que los garantizarán ante las autoridades fiscales, en la fecha que estas señalen.

D.-En caso de contar con autorización para el pago a plazo, manifestarán que a la fecha de presentación de este escrito no han incurrido en las causales de revocación a que hace referencia el artículo 66, fracción III del Código Fiscal de la Federación.

Dicho escrito deberá ser suscrito por el interesado o por la persona legalmente autorizada para ello, indicando además de lo señalado anteriormente el nombre, razón o denominación social de "EL CONTRATISTA", su domicilio fiscal, su clave del registro federal de contribuyentes, actividad preponderante, número de licitación en la que participó y resultó adjudicatario, así como el monto total sin incluir IVA de la adjudicación.

DECIMA TERCERA.- Las proposiciones deberán presentarse firmadas en cada una de las fojas que las integren, en dos (2) sobres cerrados y que se identificarán como: Sobre "A" Propuesta Técnica y Sobre "B" Propuesta Económica, los cuales contendrán:

I.- SOBRE "A" PROPUESTA TECNICA

- 1).-Copia del recibo de pago de las Bases de Licitación donde aparezca el sello del banco, en caso de haberse inscrito por INTERNET, o recibo sellado de pago de "LA DEPENDENCIA". De no presentar este documento no podrá admitirse su participación.
- 2.-Declaración escrita y bajo protesta de decir verdad, de no encontrarse, en los supuestos indicados en el Artículo 51 de la "LEY".
- 3.-Manifestación escrita de conocer los proyectos arquitectónicos y de ingeniería, las normas de calidad de los materiales, y las especificaciones generales y particulares de construcción de la "DEPENDENCIA", así como las presentes bases de licitación, las leyes y reglamentos aplicables y su conformidad de ajustarse a sus términos.
- 4.-Manifestación escrita de conocer el sitio de realización de los trabajos y sus condiciones ambientales (**Forma E-3.a**), así como el de haber asistido o no a las juntas de aclaraciones celebradas, y haber considerado las modificaciones que, en su caso, se hayan efectuado a las bases de licitación
- 5.-Manifestación escrita de conocer el contenido del modelo de contrato y su conformidad de ajustarse a sus términos.

- 6.-Manifestación escrita de que se abstendrán de adoptar conductas para que, servidores públicos de "LA DEPENDENCIA", induzcan o alteren las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento de licitación y cualquier otro aspecto que le otorgue condiciones más ventajosas, con relación a los demás participantes
- 7.-Descripción de la planeación integral de "EL LICITANTE" para realizar los trabajos, explicando en forma detallada y desglosada como ejecutará la obra de acuerdo al procedimiento constructivo propuesto, tomando en consideración la capacidad y recursos que considera para la ejecución de la obra.
- 8.-Relación de los profesionales técnicos al servicio de "EL LICITANTE", según se establece en la **Base Quinta, inciso 1.**
- 9.-Declaración fiscal o balance general auditado, en términos que establece la **Base Quinta, inciso 3.**
- 10.-Relación de los contratos de trabajos similares a los de esta licitación, que haya celebrado tanto en la Administración Pública Federal, Estatal o Municipal, así como con particulares, En los términos de la **Base Quinta inciso 2.**
- 11.-Relación detallada del equipo y personal indicando cargos y categorías que pretende emplear para el control de calidad de la obra "N-CAL-1-01-/00.- Libro: CAL. CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE CALIDAD PARTE: 1. CONTROL DE CALIDAD TITULO: 01. Ejecución del Control de Calidad durante la Construcción y Conservación" (se anexa).
- 12.-Relación de maquinaria y equipo de construcción, indicando si son de su propiedad, arrendadas con o sin opción a compra, su ubicación física, modelo y usos actuales, así como la fecha en que se dispondrá de estos insumos en el sitio de los trabajos; tratándose de equipo y maquinaria de su propiedad, deberá presentar manifestación escrita bajo protesta de decir verdad de tales circunstancias; en el caso de ser arrendado, con o sin opción a compra, deberá presentar carta compromiso de arrendamiento y disponibilidad del mismo.
- 13.-Análisis de cada uno de los conceptos de trabajo que representen al menos el ochenta por ciento del monto de la propuesta de "EL LICITANTE", describiendo el concepto a desarrollar, su unidad de medida y cantidad, así como la relación de los materiales con sus correspondientes consumos y de mano de obra, maquinaria y equipo de construcción con sus correspondientes rendimientos, sin considerar costos e importes;

En caso de que las matrices de los conceptos de trabajo estén integradas con BÁSICOS O AUXILIARES, obligatoriamente deberán presentarse estos. De no ser así será motivo para desechar la propuesta.
- 14.-Listado de insumos que intervienen en la integración de la propuesta, señalando los materiales mas significativos, mano de obra, maquinaria y equipo de construcción, con la descripción y especificaciones técnicas de cada uno de ellos, indicando las cantidades a utilizar, y sus respectivas unidades de medición.
- 15.-Análisis, cálculo e integración del factor de salario real, conforme a lo previsto en los artículos 160 y 161 del "REGLAMENTO".

- 16.-Programa mensual calendarizado de ejecución general de los trabajos, dividido en partidas y subpartidas, indicando las cantidades de trabajo por realizar. **(Forma E-6)**
- 17.-Programas mensuales cuantificados y calendarizados **(Forma E-6)**, dividido cada uno en partidas y subpartidas de suministros o utilización de los siguientes rubros:
- a).-De la maquinaria y equipo de construcción requerido, anotando características, número de unidades y total de horas efectivas de utilización, **(Forma E-6b)**
 - b).-De los materiales más significativos expresados en unidades convencionales y volúmenes requeridos, **(Forma E-6c)**
 - c).-De utilización del personal profesional técnico, administrativo y de servicio encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos, indicando la especialidad, número requerido, así como las horas hombre necesarias para la ejecución de los trabajos. **(Forma E-6d)**
 - d).-De la mano de obra, expresado en jornadas e identificando categorías **(Forma E-6a)**
- 18.-Relación de bancos de materiales propuestos por "EL LICITANTE", para la construcción de terracerías y pavimentos; indicando claramente, de cada banco: su ubicación, el volumen a extraer, la capa en que será utilizado y la distancia de acarreo del banco. Si "EL LICITANTE" propone adquirir los materiales deberá de indicarlo mencionando el proveedor, además los datos anteriormente citados.
- 19.-Documentos proporcionados por "LA CONVOCANTE" y que devolverá "EL LICITANTE" firmados en todas sus hojas:
- 19.1.-Las presentes Bases de Licitación **(Forma E-2)**, incluyendo sus anexos y copia(s) de la(s) acta(s) de la(s) junta(s) de aclaraciones.
 - 19.2.- Relación de conceptos de trabajo y cantidades de obra para expresión de precios unitarios y monto total de la proposición **(Forma E-7)**.
 - 19.3.-Las Especificaciones Generales, Particulares y complementarias
 - 19.4.-El modelo de Contrato de Obra Pública_a Precios Unitarios y Tiempo Determinado **(Forma E-8)**.
- 20.- Dentro o fuera del sobre que contenga la propuesta técnica, a elección de "EL LICITANTE"; en un sobre que llamará Documentación Legal, presentará la documentación **prevista en la Base primera, así como la declaración fiscal o balance general auditado previstos en la Base Quinta, inciso 3**

II.- SOBRE "B" PROPUESTA ECONOMICA

- 1.-Carta de proposición firmada en papel membretado por la empresa **(Forma E-3)**.
- 2.-Catálogo de conceptos y cantidades de trabajo para expresión de precios unitarios y monto total de la proposición, conteniendo descripción, unidades de medición, y precios unitarios con número y letra e importes parciales y totales de la propuesta. **(Forma E-7)**.

- 3.-Análisis detallado de los precios unitarios de los conceptos de trabajo que representen al menos el ochenta por ciento del monto de la propuesta de "EL LICITANTE", determinados y estructurados de acuerdo con lo previsto en el "REGLAMENTO" y en las presentes Bases de licitación. (Forma E-5)**

"EL LICITANTE" ganador dentro de los quince días naturales siguientes a la emisión del fallo, deberá entregar el complemento de los análisis de los precios unitarios, los que deberán ser congruentes con el presupuesto presentado.

- 4.-Relación y análisis de los costos básicos de los materiales que se requieran para la ejecución de los trabajos.**
- 5.-Datos básicos de costos del personal a utilizar. Tabulador de salarios base de mano de obra por jornada diurna de ocho horas e integración de los salarios reales.**
- 6.-Análisis, cálculo e integración de todos los costos horarios de la maquinaria y equipo de construcción, que se empleará en la obra; debiendo considerar estos, con costos y rendimientos de maquinaria y equipos nuevos.**
- 7.-Análisis, cálculo e integración de los costos indirectos, identificando los correspondientes a los de administración de oficinas de campo y los de oficinas centrales.**
- 8.-Análisis, cálculo e integración del costo por financiamiento, tomando en cuenta los gastos que realizará "EL CONTRATISTA" en la ejecución de los trabajos, los anticipos que se otorguen, que las estimaciones por trabajos ejecutados se cubrirán en un término (igual a lo indicado en la Cláusula Décima Primera de las presentes bases de licitación) no mayor de veinte (20) días naturales a partir de la fecha en que se hubieren autorizado por La Residencia de Obra y el indicador económico que se aplicará.**
- 9.-Utilidad propuesta por "EL LICITANTE".**
- 10.-Listado de insumos que intervienen en la integración de la propuesta, agrupando por materiales más significativos, mano de obra, maquinaria y equipo de construcción, con la descripción de cada uno de ellos, indicando las cantidades a utilizar, con sus respectivas unidades de medición y sus importes.**
- 11.-Programa Mensual de erogaciones de la ejecución general de los trabajos, calendarizado y cuantificado, dividido en partidas y expresado en pesos, de los conceptos de trabajo que representen al menos el ochenta por ciento del monto de la propuesta, debiendo existir congruencia con los programas presentados en la etapa técnica, así como con los que se mencionan en el numeral siguiente. (Forma E-61)**

"EL LICITANTE" ganador dentro de los quince días naturales siguientes a la emisión del fallo, deberá entregar el programa de ejecución general de los trabajos que considere todos y cada uno de los conceptos que integran la propuesta, utilizando diagramas de barras. Con base en este programa y cuando la magnitud de los trabajos lo requiera, "LA DEPENDENCIA" solicitará al superintendente de construcción que elabore, dentro de un plazo no mayor de cuarenta y cinco días naturales siguientes al inicio de los trabajos, el programa detallado y definitivo que se aplicará al contrato dentro del marco de referencia pactado.

- 12.-Programas mensual de erogaciones cuantificados y calendarizados, en partidas y subpartidas, expresados en pesos, considerando inicialmente, en su caso, el monto asignado para el primer**

ejercicio fiscal, la fecha de iniciación y el plazo para la conclusión de la obra, indicados en los apartados de la Base Novena, de utilización para los siguientes rubros.

- a).-De la maquinaria y equipo de construcción requerido, identificando su tipo y características. **(Forma E-6b1)**
- b).-De los materiales más significativos. **(Forma E-6c1)**
- c).-De utilización del personal profesional técnico, administrativo y de servicio encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos. **(Forma E-6d1)**
- d).-De la mano de obra **(Forma E-6-a)**

DECIMA CUARTA.- “LA CONVOCANTE” determinará durante el acto de presentación de propuestas, tanto técnicas como económicas, cuales cumplen formalmente con las presentes bases de licitación y que, por lo tanto las recibe para su revisión detallada.

Aquellas proposiciones que omitan algún documento o requisito de los exigidos en las presentes bases, serán desechadas en el acto respectivo, sin darles lectura.

“LA CONVOCANTE”, sin perjuicio de la aceptación de los documentos y que los reciba para su revisión detallada, podrá descalificar aquella proposición que:

A).-CAUSALES GENERALES DE DESCALIFICACION

- 1.-Será causa de descalificación el incumplimiento de alguno de los requisitos establecidos en las presentes Bases de Licitación, así como la comprobación de que algún Licitante haya acordado con otro u otros elevar el costo de los trabajos, o cualquier otro acuerdo que tenga como fin de obtener una ventaja sobre los demás licitantes.
- 2.-Presenten incompleta u omitan cualquier documento requerido en las bases de licitación o que los documentos no contengan la información solicitada.
- 3.-Incumpla las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas por “LA CONVOCANTE”.
- 4.-Propongan alternativas que modifiquen lo establecido en las Bases de Licitación.
- 5.-No cumpla cualquiera de los requisitos solicitados en la “LEY”, el “REGLAMENTO” y lo establecido en las presentes Bases de Licitación.

B).-CAUSALES DE DESCALIFICACIÓN EN LA ETAPA TECNICA

- 1.-Consignen datos sobre costos, precios o montos en alguno de los documentos de la propuesta técnica.
- 2.-“EL LICITANTE” se ubique en alguno de los supuestos señalados en el artículo 51 de la “LEY”.
- 3.-Que los profesionales técnicos que se encargarán de la dirección y ejecución de los trabajos, no cuenten con la experiencia y capacidad requerida en la base quinta de estas bases para llevar la adecuada administración y ejecución de los trabajos.

- 4.-Que "EL LICITANTE" no proponga en las **Formas E-4 y E-6** la maquinaria y equipo requerido, para desarrollar los trabajos que se convocan, en el plazo señalado en el **inciso b) de la Base Novena** de estas Bases de licitación.
- 5.-Que la planeación integral propuesta por "EL LICITANTE" para el desarrollo y organización de los trabajos, no sea congruente con las características, complejidad y magnitud de los mismos y con el procedimiento constructivo.
- 6.-Que con la declaración fiscal o balance general auditado no acredite el capital mínimo requerido por "LA CONVOCANTE".
- 7.-Que los programas específicos cuantificados y calendarizados de suministros y utilización, no sean congruentes con el programa calendarizado de ejecución general de los trabajos.
- 8.-Que los programas de suministros y utilización de materiales, mano de obra y maquinaria y equipo de construcción, no sean congruentes con los consumos y rendimientos considerados por "LA CONVOCANTE" y con el procedimiento constructivo a realizar.
- 9.-Que en la maquinaria y equipo de construcción, los rendimientos de estos no sean considerados como nuevos considerando las características ambientales donde se vayan a realizar los trabajos y el procedimiento constructivo de que se trate.
- 10.-Que los análisis de los precios unitarios de los conceptos de trabajo presentados, no estén integrados conforme a lo establecido en las especificaciones y en la normatividad aplicable; considerando los materiales, mano de obra, maquinaria y equipo de construcción adecuados y necesarios para la ejecución del concepto.

C).-CAUSALES DE DESCALIFICACIÓN EN LA ETAPA ECONOMICA

- 1.-Que los precios unitarios propuestos por "EL LICITANTE", no sean acordes con las condiciones vigentes en el mercado internacional, nacional o de la zona o región en donde se ejecutarán los trabajos, individualmente o conformando la propuesta total.
- 2.-Que los análisis de los precios unitarios no estén estructurados con costos directos, indirectos, de financiamiento, cargo por utilidad y cargos adicionales, considerando lo indicado en la "LEY", el "REGLAMENTO" y las Bases de Licitación.
- 3.-Que los precios básicos de adquisición de materiales considerados en sus análisis correspondientes, no se encuentren dentro de los parámetros de precios vigentes en el mercado.
- 4.-Que los costos horarios por la utilización de la maquinaria o equipo no se hayan determinado por hora efectiva de trabajo.
- 5.-Que los análisis de costos directos no se hayan estructurado y determinado de acuerdo con lo previsto en el "REGLAMENTO" y las Bases de Licitación.
- 6.-Que en el costo directo los materiales considerados, no sean congruentes con la relación de costos básicos

- 7.-Que en el costo directo, los costos horarios de la maquinaria o equipo no se hayan determinado con base en el precio y rendimientos de estos considerados como nuevos, para lo cual se tomarán como máximo los rendimientos que determinen los manuales de los fabricantes respectivos, así como las características ambientales de la zona donde vayan a realizarse los trabajos
- 8.-Que los análisis de costos indirectos no se hayan estructurado y determinado de acuerdo con lo previsto en el "REGLAMENTO" y en las presentes Bases de Licitación.
- 9.-Que el análisis y cálculo del costo financiero no se haya estructurado y determinado de acuerdo con lo previsto en el "REGLAMENTO" y en las presentes Bases de Licitación.
- 10.-Que el importe total de la propuesta no sea congruente con todos los documentos que la integran.
- 11.-Que los programas específicos de erogaciones de materiales, mano de obra y maquinaria o equipo, no sean congruentes con el programa de erogaciones de la ejecución general de los trabajos, así como con los programas presentados en la propuesta técnica.

DECIMA QUINTA.- "LA CONVOCANTE" procederá a declarar desierta la licitación, cuando las propuestas presentadas no reúnan los requisitos de las presentes Bases de licitación o sus precios no fueren aceptables por "LA CONVOCANTE", cuando ninguna persona adquiera las bases o bien no se reciba proposición alguna; situación que quedará asentada en el acta que se formule para dar constancia del acto correspondiente.

"LA CONVOCANTE" podrá cancelar la licitación por caso fortuito o fuerza mayor. De igual manera, podrá cancelar cuando existan circunstancias, debidamente justificadas, que provoquen la extinción de la necesidad de contratar estos trabajos y que de continuarse con el procedimiento de contratación se pudiera ocasionar un daño o perjuicio a la propia dependencia.

DECIMA SEXTA.- Las proposiciones presentadas por los licitantes serán conservadas por "LA DEPENDENCIA" conforme al artículo 74 de la "LEY".

DECIMA SEPTIMA.- En el caso de que "LA DEPENDENCIA" no firmare el contrato respectivo dentro de los treinta (30) días naturales siguientes al de la adjudicación, "EL LICITANTE" seleccionado, sin incurrir en responsabilidad, podrá determinar no ejecutar la obra. En este supuesto, "LA DEPENDENCIA" lo indemnizará por los gastos no recuperables en que hubiese incurrido "EL CONTRATISTA" para preparar y elaborar su propuesta, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con la licitación.

DECIMA OCTAVA.- Para el caso de penas convencionales por atraso en la ejecución de los trabajos por causas imputables a "EL CONTRATISTA", determinadas únicamente en función de los trabajos no ejecutados conforme al programa convenido, se procederá conforme a lo señalado en la cláusula denominada penas convencionales del modelo de contrato a que se alude en la **Base Décima**.

DECIMA NOVENA.-"EL CONTRATISTA" comunicará a "LA DEPENDENCIA" la conclusión de los trabajos encomendados, para que ésta, dentro del plazo pactado en el contrato, verifique su debida terminación, conforme a las condiciones establecidas en el contrato. Al finalizar la verificación de los trabajos, "LA DEPENDENCIA" en un plazo no mayor de quince días naturales procederá a su recepción física, levantándose el acta correspondiente.

"EL CONTRATISTA", al término de los trabajos deberá presentar una garantía para responder por los defectos o vicios ocultos que resulten de la ejecución de los trabajos o de cualquier otra índole, en que hubiese incurrido la empresa o empresas en la realización de los trabajos; se presentará dicha garantía previamente a la recepción formal de los mismos, conforme a lo establecido en el artículo 66 de la "LEY".

VIGESIMA.- Como parte del Programa de Transparencia y Combate a la Corrupción, "EL LICITANTE" deberá entregar el formato de encuesta **ANEXO-VIII**, debidamente llenado en el acto que se celebre con motivo de la apertura de la propuesta económica.

VIGESIMA PRIMERA.- Con base en los artículos 8 y 33 de la "LEY", 222 y 222 bis del Código Penal Federal y el Oficio-Circular No. SACN/300/148/2003 de fecha 3 de septiembre de 2003, emitido por la Subsecretaría de Atención Ciudadana de la Secretaría de la Función Pública y que dirigió a los Oficiales Mayores y equivalentes en las Dependencias de la Administración Pública Federal; se incorporan **para su conocimiento y difusión**, los lineamientos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Anexo No. IX Nota informativa para participantes de países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico y firmantes de la Convención para Combatir el Cohecho de Servidores Públicos Extranjeros en Transacciones Comerciales Internacionales. (APLICABLE A OBRAS Y SERVICIOS QUE SE CONVOQUEN AL AMPARO DE LA LEY, EN LICITACIONES NACIONALES E INTERNACIONALES)

VIGESIMA SEGUNDA.- "EL CONTRATISTA" deberá manifestar bajo protesta de decir la verdad, ante "LA DEPENDENCIA" o entidad convocante, que tomará las medidas necesarias para asegurarse de que cualquier extranjero que sea contratado por éste o por los subcontratistas o proveedores involucrados en el proyecto de que se trate, para efectos del desarrollo, implementación y puesta en marcha del mismo, contará con la autorización de la autoridad migratoria para internarse en el país con la calidad y características migratorias que le permita trabajar en las actividades para las que haya sido contratado, de conformidad con la Ley General de Población y su Reglamento.

"EL CONTRATISTA" deberá indicar además, que tanto él como sus correspondientes subcontratistas o proveedores, se comprometen, a dar aviso a la Secretaría de Gobernación en un término de 15 días contados a partir de la fecha en que tengan conocimiento de cualquier circunstancia que altere o pueda modificar las condiciones migratorias a las que se encuentra sujeto cualquier empleado de nacionalidad extranjera a su servicio, obligándose a sufragar los gastos que origina la expulsión del extranjero de que se trate, cuando la Secretaría de Gobernación así lo ordene, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 61 de la Ley General de Población.

VIGÉSIMA TERCERA.- INCONFORMIDADES

Las personas que participen en esta licitación podrán inconformarse ante el Órgano Interno de Control en esta Secretaría, ubicado en el Centro Nacional SCT, Av. Universidad y Xola, Cuerpo "A", 1er. Piso, Ala Poniente, Col. Narvarte, Delegación Benito Juárez, C.P. 03020, en México, D. F. o a través de los medios remotos de comunicación electrónica, de conformidad al Acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación el 9 de agosto del 2000; de acuerdo a lo indicado en el segundo párrafo del artículo 83 de la "LEY", dentro de los diez días hábiles siguientes a aquél en que ocurra el acto que se considere contravenga las disposiciones o el inconforme tenga conocimiento del mismo.

POR "LA CONVOCANTE"

El responsable de la contratación

Forma

ANALISIS DE INTEGRACION DEL					
DESCRI	UNID				
MATER					
DESCRI	CANT	UNI	COSTO	IMPO	%
MATER				55.	55.00
(1) SUBTOTAL				55.	55.00
MANO					
DESCRI	CANT	UNI	COSTO	IMPO	%
MANO				35.	35.00
(2) SUBTOTAL IMPORTE				35.	35.00
MAQUI					
DESCRI	CANT	UNI	COSTO	IMPO	%
MAQUI				10.	10.00
(3) SUBTOTAL IMPORTE				10.	10.00
A) TOTAL DE COSTOS			55.0+35.	100	100.0
B) COSTOS INDIRECTOS	6.0	x	100	6.	
C) COSTOS	9.0	x	100	9.	
D) SUBTOTAL			100.0+6	115	
E) COSTO	1.5	x	115	1.	
F)			115.0	116	
G)	10.0	x	116	11.	
H)			116.73	128	
I VIGILA INSPE Y CONTD L SEFUPU(0.5% DE	0.5	x	CD =	0.	
L) TOTAL DEL				128	
PRECIO				128.	

Mecanismos para la obtención de la certificación del medio de identificación electrónica

Los Licitantes que opten por participar en este procedimiento de Licitación, a través de medios remotos de comunicación electrónica, deberán acudir a las oficinas de Compranet, ubicadas en Av. Insurgentes Sur, N°. 1735, en el cuarto piso, del edificio sede de la Secretaría de la Función Pública con el propósito de obtener la certificación del medio de identificación electrónica, para lo cual exhibirán la siguiente documentación:

- a) Personas físicas: acta de nacimiento, identificación oficial con fotografía y cédula del Registro Federal de Contribuyentes; en caso de que el trámite lo realice a través de algún apoderado, adicionalmente, el documento con el que se acredite el otorgamiento de dicha representación, así como la identificación oficial con fotografía y cédula del Registro Federal de Contribuyentes del apoderado.
- b) Personas morales: testimonios de las escrituras públicas con las que se acredite su existencia legal, incluidas sus reformas, así como las facultades de su apoderado; identificación oficial con fotografía de dicho representante, y cédula del Registro Federal de Contribuyentes del apoderado y de la persona moral.

Tratándose de personas de nacionalidad extranjera, éstas deberán exhibir documentación equivalente a la aludida en los incisos anteriores de esta Sección, debidamente apostillada o certificada por el consulado mexicano en el país de que se trate según corresponda.

Recibida la documentación de referencia, la Secretaría de la Función Pública dentro de un plazo máximo de 72 horas contadas a partir de su recepción verificará si el interesado cubre las condiciones requeridas. De resultar procedente el interesado firmará su inscripción a Compranet, y en el mismo acto se le hará entrega del programa informático con su manual del usuario, así como del certificado digital que, como medio de identificación electrónica, deberá utilizar en sustitución de la firma autógrafa para enviar sus ofertas en las licitaciones públicas que admitan esta vía de participación.

El uso del certificado digital tendrá una vigencia de un año contado a partir de su entrega, lapso durante el cual podrán a su elección, participar por medios remotos de comunicación electrónica en las licitaciones públicas cuyas convocatorias y bases así lo establezcan en forma expresa.

Para renovar el uso del certificado bastará que los interesados entreguen a Compranet un escrito firmado en el que manifiesten, bajo protesta de decir verdad, que la documentación exhibida para su inscripción no ha sufrido modificación alguna, por lo que respecta al acreditamiento de su personalidad y, en su caso, al de su existencia legal y al de las facultades de su representante.

Reglas a las que se sujetarán los licitantes que elijan presentar sus ofertas y/o inconformidades a través de medios remotos de comunicación electrónica

Los Licitantes que opten por enviar sus ofertas y/o inconformidades a través de medios remotos de comunicación electrónica, se sujetarán a lo siguiente:

- a) Reconocerán como propia y auténtica la información que por medios remotos de comunicación electrónica envíen a través de Compranet, y que a su vez, se distinga por el medio de identificación electrónica que les certifique la Contraloría.
- b) Notificarán oportunamente a Compranet, bajo su responsabilidad, respecto de cualquier modificación o revocación de las facultades otorgadas a su apoderado o representante al que le haya sido entregado un certificado digital.
- c) Aceptará que el uso de su certificado digital por persona distinta a la autorizada, quedará bajo su exclusiva responsabilidad.
- d) Admitirán que se tendrán por no presentadas las ofertas y/o inconformidades cuando la información remitida contenga virus informáticos o no pueda consultarse por cualquier causa motivada por problemas técnicos imputables a sus programas o equipo de cómputo.
- e) Consentirán que será motivo de que Compranet invalide su certificado digital, cuando haga mal uso de la red privada de comunicaciones de Compranet.

Renunciarán, tratándose de personas extranjeras, a invocar la protección de su gobierno, en caso de que se suscite alguna controversia relacionada con el uso de Compranet, y aceptarán someterse a la jurisdicción de los tribunales federales competentes.

DOCUMENTO N° 2

Proposición (Forma E-3)

(EN PAPEL MEMBRETADO DE LA EMPRESA)

PROPOSICIÓN

Ciudad de Cuernavaca, Morelos

C. Director General del Centro SCT Morelos.

PRESENTE

Bases de licitación a las que se sujetará la Licitación Pública Nacional número 00009029-034-05, "Conservación Periódica en 17.4 km, mediante trabajos consistentes en renivelaciones en tramos aislados y aplicación de riego de sello premezclado, ligado con emulsión asfáltica, en la carretera: Alpuyeca-Grutas, tramo. Alpuyeca-Grutas, del km 0+000 al km 17+400, de la Jurisdicción Federal a cargo del Centro SCT Morelos."

Sobre el particular, bajo protesta de decir verdad:

- _____
- a) Por mi propio derecho
 - b) Como representante legal de:
- _____

manifiesto a usted que:

Oportunamente se recogieron las Bases de Licitación correspondientes y se ha tomado debida nota de los datos y las bases a que se sujetará dicha licitación y conforme a las cuales se llevarán a cabo los trabajos, se aceptan íntegramente los requisitos contenidos en las citadas Bases, y para tal efecto se devuelven debidamente firmadas por el suscrito en _____ fojas.

Igualmente expongo que se han tomado las providencias a que se contraen las Bases de referencia.

Asimismo, manifiesto que esta empresa conoce la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento, la Normativa para Construcción e Instalaciones y de Calidad de los Materiales, las Normas y Procedimientos de Conservación y Reconstrucción de Carreteras que tiene en vigor esta Secretaría y las Especificaciones Generales y Particulares, y que se acepta que tales documentos rigen, en lo conducente, respecto a la Licitación indicada y demás actos que de ella deriven.

De conformidad con lo anterior se presenta la Proposición respectiva, la que con un importe total de \$ _____ (_____), ya incluido el importe del impuesto al valor agregado (IVA.), se encuentra requisitada e integrada en la forma que establece la **BASE DÉCIMA TERCERA** de las bases de licitación y que comprende lo siguiente, con los documentos que se enlistan:

A.- Sobre "A" Propuesta Técnica.

Los Licitantes deberán entregar la siguiente documentación:

- 1.-Copia del recibo de pago de las Bases de Licitación donde aparezca el sello del banco, en caso de haberse inscrito por INTERNET, o recibo sellado de pago de "LA DEPENDENCIA". De no presentar este documento no podrá admitirse su participación.
- 2.-Declaración escrita y bajo protesta de decir verdad, de no encontrarse, en los supuestos indicados en el Artículo 51 de la Ley.
- 3.-Manifestación escrita de conocer los proyectos arquitectónicos y de ingeniería, las Normas de Calidad de los materiales y las especificaciones generales y particulares de construcción emitidas por "LA DEPENDENCIA", así como las leyes y reglamentos aplicables y su conformidad de ajustarse a sus términos.
- 4.-Manifestación escrita de no subcontratar partes de la Obra.
- 5.-Manifestación escrita de conocer el sitio de realización de los trabajos y sus condiciones ambientales (**Forma E-3.a**), así como el de haber asistido o no a las juntas de aclaraciones que se celebren, y haber considerado las modificaciones que, en su caso, se hayan efectuado a las bases de licitación.
- 6.-Manifestación escrita de conocer el contenido del modelo de contrato y su conformidad de ajustarse a sus términos.
- 7.-Manifestación escrita de que por si mismos o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas para que servidores públicos de la dependencia, induzcan o alteren las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento de contratación y cualquier otro aspecto que les otorguen condiciones más ventajosas, con relación a los demás participantes.
- 8.-Descripción de la planeación integral del licitante para realizar los trabajos. Explicando en forma escrita detallada y desglosada como ejecutará la obra de acuerdo al procedimiento constructivo, tomando en consideración la capacidad y recursos que considera para la ejecución de la obra.
- 9.-Relación de los profesionales técnicos al servicio del licitante, identificando con sus cargos a los que se encargaran de la ejecución y administración de la obra; anexando sus curriculas, los que deben tener experiencia en obras de características técnicas y magnitud similares.
- 10.-Relación de los contratos que haya celebrado en los últimos tres años con sus respectivas actas de entrega debidamente requisitadas, de obras sobre la superficie de rodamiento en carretera, con presencia de tránsito y sin interrumpirlo, anexando copia de las carátulas o documento sintetizador similar, anotando en dicha relación el número que identifique el

contrato, el objeto del contrato, período de ejecución de la obra, su importe en \$ (pesos), "LA DEPENDENCIA" con la que fue suscrito, el nombre, domicilio y teléfono de la oficina y persona que tuvo a cargo el control de los trabajos, a fin de que "LA DEPENDENCIA" pueda obtener, si lo requiere, información adicional y constatarla.

- 11.-Relación de contratos de obra en vigor, que tenga celebrados "EL LICITANTE" tanto en la Administración Pública Federal y/o Estatal como con los particulares, señalando el importe contratado y el importe por ejercer, desglosado por anualidades.
- 12.-Relación detallada del equipo y personal, indicando cargos y categorías; que pretende emplear para el control de calidad de la obra "**N CAL 1 01 /00**.- Libro: CAL. CONTROL Y ASEGURAMIENTO DE CALIDAD PARTE: 1. CONTROL DE CALIDAD TITULO: 01. Ejecución del Control de Calidad durante la Construcción y Conservación" (se anexa).
- 13.-Relación de maquinaria y equipo de construcción, indicando si son de su propiedad, arrendadas con o sin opción a compra, su ubicación física, modelo y usos actuales, así como la fecha en que se dispondrá de estos insumos en el sitio de los trabajos, (**Forma E-4**); tratándose de equipo y maquinaria de su propiedad, deberá presentar manifestación escrita bajo protesta de decir verdad de tales circunstancias, en el caso de ser arrendado con o sin opción a compra deberá presentar carta compromiso de arrendamiento y disponibilidad del mismo.
- 14.-Análisis de cada uno de los conceptos de trabajo, describiendo el concepto a desarrollar, su unidad de medida y cantidad, así como la relación de los materiales con sus correspondientes consumos y de mano de obra, maquinaria y equipo de construcción con sus correspondientes rendimientos, sin considerar costos e importes;
- 15.-Listado de insumos que intervienen en la integración de la propuesta, señalando los materiales mas significativos, mano de obra, maquinaria y equipo de construcción, con la descripción y especificaciones técnicas de cada uno de ellos, indicando las cantidades a utilizar, y sus respectivas unidades de medición.
- 16.-Análisis, cálculo e integración del factor de salario real, conforme a lo previsto en el artículo 160 del Reglamento.
- 17.-Declaración fiscal o balance general auditado correspondiente al ejercicio fiscal inmediato anterior, con el que acredite el capital contable mínimo requerido, asimismo deberá presentar los estados financieros auditados de los dos años anteriores y el comparativo de razones financieras básicas, salvo en los casos de empresas de reciente creación, las cuales deberán presentar los más actualizados a la fecha de presentación de la propuesta.
- 18.-Programa MENSUAL calendarizado de ejecución general de los trabajos, dividido en partidas y subpartidas, indicando las cantidades de trabajo por realizar, **Forma E-6**.
- 19.-Programas MENSUAL cuantificados y calendarizados, dividido cada uno en partidas y subpartidas de suministros o utilización de los siguientes rubros:
 - a).-De la mano de obra expresado en jornadas e identificando categorías, **Forma E-6a**.

- b).-De la maquinaria y equipo de construcción, expresados en horas efectivas de trabajo, identificando su tipo y características, **Forma E-6b.**
- c).-De los materiales más significativos expresados en unidades convencionales y volúmenes requeridos, **Forma E-6c.**
- d).-De utilización del personal profesional técnico, administrativo y de servicio encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos, **Forma E-6d.**

Documentos proporcionados por "LA CONVOCANTE" y que se devolverán a la misma firmados en todas sus hojas:

- 1.-Las presentes Bases de Licitación (**Forma E-2**), incluyendo sus anexos y copia(s) de la(s) acta(s) de la(s) junta(s) de aclaraciones.
- 2.-Los Trabajos por Ejecutar.
- 3.-Las Especificaciones Particulares y complementarias.
- 4.-El modelo de Contrato de Obra Pública a Precios Unitarios y Tiempo Determinado (**Forma E-8**).

Adicionalmente, dentro o fuera del sobre que contenga la propuesta técnica, a elección del licitante; deberá presentar la siguiente documentación:

- 1.-Escrito en el que manifieste el domicilio para oír y recibir todo tipo de notificaciones y documentos que deriven de los actos del procedimiento de contratación y, en su caso, del contrato respectivo.
- 2.-Identificación oficial vigente con fotografía tratándose de personas físicas.
- 3.-Escrito mediante el cual la persona moral manifieste que su representante cuenta con las facultades suficientes para comprometer a su representada, mismo que contendrá los datos siguientes.
 - a).-De la persona moral: clave del registro federal de contribuyentes, denominación o razón social, descripción del objeto social de la empresa; relación de los nombres de los accionistas, número y fecha de las escrituras públicas en las que conste el acta constitutiva y, en su caso, sus reformas o modificaciones, señalando nombre, número y circunscripción del notario o fedatario público que las protocolizó; así mismo los datos de inscripción en el Registro Público de Comercio.
 - b).-Del representante: nombre del apoderado; número y fecha de los instrumentos notariales de los que se desprendan las facultades para suscribir la propuesta, señalando nombre, número y circunscripción del notario o fedatario público que los protocolizó.

4.-Para los interesados que decidan agruparse para presentar una propuesta, deberán acreditar en forma individual los requisitos señalados anteriormente, además deberán celebrar entre sí un convenio privado del que anexaran copia y, contendrá lo siguiente:

- a).-Nombre y domicilio de los integrantes, identificando, en su caso, los datos de los testimonios públicos con los que se acredita la existencia legal de las personas morales de la agrupación.
- b).-Nombre de los representantes de cada una de las personas identificando, en su caso, los datos de los testimonios públicos con los que se acredita su representación.
- c).-Definición de las partes del objeto del contrato que cada persona se obligaría a cumplir.
- d).-Determinación de un domicilio común para oír y recibir notificaciones.
- e).-Designación de un representante común, otorgándole poder amplio y suficiente, para todo lo relacionado con la propuesta.

En el acto de presentación y apertura de propuestas el representante común deberá señalar que la proposición se presenta en forma conjunta, y

- f).-Estipulación expresa de que cada uno de los firmantes quedará obligado en forma conjunta y solidaria para comprometerse por cualquier responsabilidad derivada del contrato que se firme.

Previamente a la firma del contrato, el licitante ganador presentará para su cotejo, original o copia certificada de los documentos con que se acredite su existencia legal y las facultades de su representante para suscribir el contrato correspondiente.

La presentación de estos documentos servirá para constatar que la persona cumple con los requisitos legales necesarios, sin perjuicio de su análisis detallado.

B.-Sobre "B" Propuesta Económica:

- 1.-Proposición firmada en papel membretado por la empresa (**Forma E-3**).
- 2.-Relación de Conceptos de Trabajo y Cantidades de Obra para Expresión de Precios Unitarios y Monto Total de la proposición (**Forma E-7**).
- 3.-Análisis detallado de los precios unitarios de los conceptos de trabajo que representen al menos el ochenta por ciento del monto de la propuesta del licitante, determinados y estructurados de acuerdo con lo previsto en el Reglamento y en las presentes Bases de licitación (**Forma E-5**).
- 4.-Relación y análisis de los costos básicos de los materiales que se requieran para la ejecución de los trabajos.

- 5.-Tabulador de salarios base de mano de obra por jornada diurna de ocho horas e integración de los salarios.
- 6.-Análisis, cálculo e integración de todos los costos horarios de la maquinaria y equipo de construcción, que se emplearán en la obra; debiendo considerar estos, con costos y rendimientos de maquinaria y equipos nuevos.
- 7.-Análisis, cálculo e integración de los costos indirectos, identificando los correspondientes a los de administración de oficinas de campo y los de oficinas centrales.
- 8.-Análisis, cálculo e integración del costo por financiamiento, tomando en cuenta los gastos que realizará el contratista en la ejecución de los trabajos, los anticipos que se otorguen, que las estimaciones por trabajos ejecutados se cubrirán en un término no mayor de veinte (20) días naturales a partir de la fecha en que se hubieren autorizado por la Residencia de Obra y el indicador económico que se aplicará.
- 9.-Utilidad propuesta por el licitante.
- 10.-Listado de insumos que intervienen en la integración de la propuesta, agrupando por materiales mas significativos, mano de obra, maquinaria y equipo de construcción, con la descripción de cada uno de ellos, indicando las cantidades a utilizar, con sus respectivas unidades de medición y sus importes.
- 11.-Programa MENSUAL de erogaciones de la ejecución general de los trabajos, calendarizado y cuantificado, dividido en partidas y subpartidas, de los conceptos de trabajo que representen al menos el ochenta por ciento del monto de la propuesta, **(Forma E-61)**.
- 12.-Programas MENSUAL de erogaciones cuantificados y calendarizados, en partidas y subpartidas, expresados en pesos, considerando inicialmente, en su caso, el monto asignado para el primer ejercicio fiscal, la fecha de iniciación y el plazo para la conclusión de la obra, indicado en los apartados "a" y "b" de la Base Novena, de utilización para los siguientes rubros.
 - a).- De la mano de obra. **(Forma E-6.a.1)**.
 - b).- De la maquinaria y equipo de construcción, identificando su tipo y características. **(Forma E-6.b.1)**.
 - c).- De los materiales más significativos. **(Forma E-6.c.1)**.
 - d).- De utilización del personal profesional técnico, administrativo y de servicio encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos. **(Forma E-6.d.1)**.

Además comunico a usted que mi representante técnico en la obra será el C._____ que cumple con la experiencia señalada en el apartado a) de la Cláusula DÉCIMA SEGUNDA, inciso d) de las Bases de la Licitación y quien conoce las Normas de Obra Pública que LA DEPENDENCIA tiene en vigor, el Proyecto, Especificaciones

Particulares, etc. y tiene suficiente experiencia en trabajos de la índole de los que se llevarán a cabo.

A t e n t a m e n t e

Nombre

Cargo

DOCUMENTO N° 3

Constancia de Visita (Forma E-3.a)

(EN PAPEL MEMBRETADO DE LA EMPRESA)

MANIFESTACIÓN DE CONOCER EL SITIO DE LOS TRABAJOS

Me refiero a la **Licitación Pública Nacional número 00009029-034-05**, "Conservación Periódica en 17.4 km, mediante trabajos consistentes en renivelaciones en tramos aislados y aplicación de riego de sello premezclado ligado con emulsión asfáltica, en la carretera: Alpuyecá--Grutas, tramo: Alpuyecá-Grutas, del km 0+000 al km 17+400, de la Jurisdicción Federal a cargo del Centro SCT Morelos."

Para manifestar a usted que esta empresa conoce el sitio de ejecución de los trabajos, y por ello ha juzgado y tomado en cuenta debidamente las características climáticas, topográficas, geológicas y disponibilidad de la mano de obra de la región, así como las condiciones generales y especiales del lugar donde se llevará a cabo la obra objeto de la citada licitación.

(Agregar párrafo sobre la junta de aclaraciones y consideración de modificaciones a las bases)

Atentamente

firma

Nombre y cargo del signatario

Nombre de la empresa

DOCUMENTO N° 4

**Resumen del Equipo Básico para
el cumplimiento del programa (Forma E- 4)**

SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DIRECCIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN DE CARRETERAS CENTRO SCT MORELOS LICITACIÓN NUMERO: 00009029-034-05	RELACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN QUE SE EMPLEARÁ EN LA OBRA	FORMA E-4 LICITACIÓN N°: 00009029-034-05 FECHA: LUGAR: Cuernavaca, Morelos
--	---	---

N° Unidades	Descripción	Marca	Antigüedad	N° Serie	Capacidad	Usos Actuales	Propia	Rentada	Fecha en que se dispondrá	Ubicación Física

NOMBRE DE LA EMPRESA

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

DOCUMENTO N° 5

Análisis de Precios Unitarios (Forma E - 5)

**DIRECCIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN DE
CARRETERAS**

Análisis de Precio Unitario (Ejemplo)

CONCEPTO:	Unidad:
------------------	----------------

Descripción	Unidad	Cantidad	Costo Directo	Importe
M A N O D E O B R A				
Mano de Obra				35 00
(1) SUBTOTAL IMPORTE POR MANO DE OBRA				35 00
M A T E R I A L E S				
Materiales				55.00
(2) SUBTOTAL IMPORTE POR MATERIALES				55 00
M A Q U I N A R I A				
Maquinaria				10 00
(3) SUBTOTAL IMPORTE POR MAQUINARIA				10.00
A) TOTAL DE COSTOS DIRECTOS (1) + (2) + (3)			35 00+55.00+10 00	100 00
B) COSTOS INDIRECTOS OFICINAS CENTRALES	6.00%	X	100.00	6 00
C) COSTOS INDIRECTOS DE CAMPO	9 00%	X	100 00	9 00
D) SUBTOTAL A) + B) + C)			100 00+6 00+9.00	115.00
E) COSTO POR FINANCIAMIENTO	1 50%	X	115.00	1.73
F) SUBTOTAL D) + E)			115 00+1.73	116.73
G) UTILIDAD	10.00%	X	116.73	11.67
H) SUBTOTAL F) + G)			116.73+11.67	128.40
I) SEFUPU	0 50%	X	100 00	0.50
J) PRECIO UNITARIO H) + I)			128.40+0.50	128.90

NOTA EL PRECIO UNITARIO SE INTEGRA CON LOS COSTOS DIRECTOS CORRESPONDIENTES AL CONCEPTO DE TRABAJO, LOS COSTOS INDIRECTOS EL COSTO POR FINANCIAMIENTO, EL CARGO POR LA UTILIDAD DEL CONTRATISTA Y LOS CARGOS ADICIONALES (ARTICULO 154 RLOPSRM) LOS CARGOS DE SAR E INFONAVIT DEBERAN INTEGRARSE EN EL COSTO DIRECTO DE LA MANO DE OBRA, CONFORME LO INDICADO EN EL ARTICULO 159 Y 160 DEL RLOPSRM

CONSULTAR CAPITULO SEXTO, DEL ARTICULO 154 AL 169 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PUBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS.

DOCUMENTO N° 6

**Programa y Montos Mensuales
de Obra
(Forma E-6, E-6.1)**

**SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
CENTRO SCT MORELOS
SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

RELACIÓN DE CONCEPTOS DE TRABAJO Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN.
OBRA: CONSERVACIÓN PERIÓDICA EN 17.4 KM, MEDIANTE TRABAJOS CONSISTENTES EN RENIVELACIONES EN TRAMOS AISLADOS Y APLICACIÓN DE RIEGO DE SELLO PREMEZCLADO LIGADO CON EMULSIÓN ASFÁLTICA, EN LA CARRETERA: ALPUYECA-GRUTAS, TRAMO: ALPUYECA-GRUTAS, DEL KM 0+000 AL KM 17+400, DE LA JURISDICCIÓN FEDERAL A CARGO DEL CENTRO SCT MORELOS.

FORMA E-6

HOJA 1/2

NUM.	NORMA O ESPECIF.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
		ALPUYECA-GRUTAS DEL KM 0+000 AL 17+400														
		PAVIMENTOS														
1	EP-CP-CAR-DSC.03.015.1	CEMENTO ASFÁLTICO AC-20, P.U.O.T.	KG	329,429												
2	EP-CP-CAR-DSC.03.030.1	EMULSIONES ASFÁLTICAS EMPLEADAS EN RIEGOS	LT	85,200												
3	EP-CP-CAR-DSC.03.043.1	BACHEO DE CAJA P.U.O.T.	M3	1,100												
4	N-CSV-CAR.3.02.001.2	RENIVELACIONES ASFÁLTICAS CON MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE	M3	2,300												
5	E P 1	RIEGO ASFÁLTICO DE TAPONAMIENTO SELLADOR DE GRIETAS DE PAVIMENTO, P U O.T.	LT	336,744												
6	EP-CP-CAR-DSC.03.021.1	EMULSIÓN DE ROMPIMIENTO RÁPIDO MODIFICADO CON POLÍMERO TIPO CRR-2P, P.U.O.T	LT	336,744												
7	E P 2	ADQUISICIÓN, ACARREO Y APLICACIÓN DE EMULSIÓN ASFÁLTICA MEZCLADA CON AGUA, P.U.O.T	LT	246,950												
8	E P.3	MEZCLADO DEL MATERIAL PETREO 3-A PARA RIEGO DE SELLO CON EMULSIÓN ASFÁLTICA, P.U.O.T	M3	2,245												
9	EP-CP-CAR-DSC.03.002.1	RIEGO DE SELLO PREMEZCLADO, P.U O T	M3	2,245												
		SEÑALAMIENTO HORIZONTAL														
10	N-CTR-CAR.1.07.00.18	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PINTURA PARA RAYA CONTINUA Y DISCONTINUA EN ORILLAS DE LA CALZADA EN EL PAVIMENTO DE 15 CM DE ANCHO, EN COLOR BLANCO, INCLUYE MICROESFERA DE VIDRIO REFLEJANTE, DE ACUERDO A LAS NORMAS N-PRY-CAR.10.1.002/99 Y N-CTM.5.01.001, P.U.O.T.	ML	34,800												

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
 CENTRO SCT MORELOS
 SUBDIRECCIÓN DE OBRAS

RELACIÓN DE CONCEPTOS DE TRABAJO Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN.
 OBRA: CONSERVACIÓN PERIÓDICA EN 17.4 KM, MEDIANTE TRABAJOS CONSISTENTES EN RENIVELACIONES EN TRAMOS AISLADOS Y APLICACIÓN DE RIEGO DE SELLO PREMEZCLADO LIGADO CON EMULSIÓN ASFÁLTICA, EN LA CARRETERA: ALPUYECA-GRUTAS, TRAMO: ALPUYECA-GRUTAS, DEL KM 0+000 AL KM 17+400, DE LA JURISDICCIÓN FEDERAL A CARGO DEL CENTRO SCT MORELOS.

FORMA E-6

HOJA 2/2

NUM	NORMA O ESPECIF.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
11	N-CTR-CAR.1 07.00 1.3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PINTURA PARA RAYAS SEPARADORAS DE CARRIL DE CIRCULACIÓN DISCONTÍNUA Y CONTÍNUA EN EL PAVIMENTO, DE 20 CM DE ANCHO, EN COLOR AMARILLO, INC. MICROESFERA DE VIDRIO REFLEJANTE, DE ACUERDO A LAS NORMAS N-PRY-CAR.10 01 002/99 Y N-CMT.5.01.001, P.U.O.T	ML	34,800												
12	N-CTR-CAR.1 07 00 1 13	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PINTURA PARA RAYAS DE CRUCE DE PEATOES EN PAVIMENTO DE 40 CM DE ANCHO, EN COLOR AMARILLO REFLEJANTE, INCLUYE MICROESFERA DE VIDRIO REFLEJANTE, DE ACUERDO A LAS NORMAS N-PRY-CAR.10.01 002/99 Y N-CTM.5 01.001, P.U.O.T.	ML	700												
13	N-CTR-CAR.1.07.00 1.17	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PINTURA DE RAYAS CON ESPACIAMIENTO LOGARÍTMICO EN PAVIMENTO EN 60 CM DE ANCHO, EN COLOR BLANCO REFLEJANTE, INCLUYE MICROESFERA DE VIDRIO REFLEJANTE, DE ACUERDO A LAS NORMAS N-PRY-CAR.10 01.002/99 Y N-CTM.5.01.001, P.U.O.T.	ML	1,100												
14	N-CSV-CAR 2 05.01 1.1	SEÑALAMIENTO DE PROTECCIÓN DE OBRA, P.U.O.T.	LOTE	1.00												
15	N-CTR-CAR.1.07.00 4.2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VIALETAS REFLEJANTE DE PLÁSTICO, EN COLOR AMARILLO Y BLANCO DE 10 X 10 X 8 CM DE ALTO, DOS CARAS, ADHERIDO CON PEGAMENTO EPÓXICO, SIN PERNO, DE ACUERDO A LA NORMA N-CTM.5.04, P.U.O.T.	PZA	6,043												


LICITACIÓN Nº 00009029-034-05 FECHA _____	PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA				AÑO	AÑO	AÑO	AÑO	AÑO	AÑO	AÑO	AÑO	AÑO	AÑO	AÑO	AÑO		
	CONCEPTOS				MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	
PERIODO _____ _____ _____	Nº	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD														
	SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DIRECCIÓN GENERAL DE CONSERVACION DE CARRETERAS CENTRO	NOMBRE DE LA EMPRESA				NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA												

FORMA E - 6.1


DOCUMENTO N° 7

Programas de Barras.

- a) Programa Mensual de la Mano de Obra y montos (Forma E-6a, E-6.a.1)
- b) Programa Mensual de Adquisición de Materiales y montos (Forma E-6.b, E-6 b.1)
- c) Programa Mensual de Utilización de Equipo y montos (Forma E-6.c, E-6.c.1)
- d) Programa Mensual de Utilización de Personal Técnico, Administrativo y de Servicios (Forma E-6.d, E-6.d.1)

 SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DIRECCIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN DE CARRETERAS CENTRO SCT "MORELOS"	<p>OBRA: Conservación Periódica en 17.4 km, mediante trabajos consistentes en renivelaciones en tramos aislados y aplicación de riego de sello premezclado ligado con emulsión asfáltica, en la carretera: Alpuyeca-Grutas, tramo: Alpuyeca-Grutas, del km 0+000 al km 17+400, de la Jurisdicción Federal a cargo del Centro SCT Morelos.</p> <p>ESTADO DE MORELOS</p>		
	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:70%; text-align: center; vertical-align: middle;"> PROGRAMA CALENDARIZADO DE UTILIZACIÓN DE LA MANO DE OBRA, EXPRESADOS EN JORNADAS </td> <td style="width:30%; text-align: center; vertical-align: middle;"> LICITACIÓN No.: 00009029-034-05 LUGAR Y FECHA: </td> </tr> </table>	PROGRAMA CALENDARIZADO DE UTILIZACIÓN DE LA MANO DE OBRA, EXPRESADOS EN JORNADAS	LICITACIÓN No.: 00009029-034-05 LUGAR Y FECHA:
PROGRAMA CALENDARIZADO DE UTILIZACIÓN DE LA MANO DE OBRA, EXPRESADOS EN JORNADAS	LICITACIÓN No.: 00009029-034-05 LUGAR Y FECHA:		

CATEGORIA	CANTIDAD TOTAL DE JORNALES	AÑO:												
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
	TOTAL													
NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA	LUGAR Y FECHA DE ELABORACIÓN	FIRMA (NOMBRE Y CARGO DEL REPRESENTANTE)												

 <p>SUBSECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA DIRECCIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN DE CARRETERAS CENTRO SCT "MORELOS"</p>	<p>PROGRAMA CALENDARIZADO DE UTILIZACIÓN DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>LICITACIÓN No.: 00009029-034-05 LUGAR Y FECHA: HOJA: DE:</p>
---	---	---

**PROGRAMA DE UTILIZACIÓN
(ANÓTESE LOS DOS ÚLTIMOS DÍGITOS DEL AÑO E INICIAL DEL MES)**

MAQUINARIA Y EQUIPO																				
MARCA, TIPO Y CAPACIDAD	AÑO	MES																		
	ACTIVIDAD (1)																			
(1) Anótase solo las subdivisiones generales de la Obra: Terracerías; Obras de Drenaje; Subestructura Superestructura Accesos Puentes.	En cada uno de los meses del Programa deberá anotarse el número de Unidades de la maquinaria o equipo que se utilizara		<hr style="border: 0; border-top: 1px solid black;"/> (NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA)										FIRMA <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black;"/> (NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO)							

<p>SUBSECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA DIRECCIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN DE CARRETERAS CENTRO SCT "MORELOS"</p>	<p>PROGRAMA CALENDARIZADO DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE</p>	<p>LICITACIÓN No.: 00009029-034-05 LUGAR Y FECHA: HOJA: DE:</p>
--	---	---

NOMBRE DEL MATERIAL Y/O EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE	(ANOTESE LOS DOS ULTIMOS DIGITOS DEL AÑO E INICIAL DEL MES)															
	CANTIDAD	UNIDAD														
	<p>_____</p> <p>(NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA)</p>						<p>FIRMA</p> <p>_____</p> <p>(NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO)</p>									



SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DIRECCIÓN
GENERAL DE CONSERVACIÓN DE CARRETERAS CENTRO
SCT "MORELOS"

OBRA: Conservación Periódica en 17.4 km, mediante trabajos consistentes en renivelaciones en tramos aislados y aplicación de riego de sello premezclado ligado con emulsión asfáltica, en la carretera: Alpuyeca-Grutas, tramo: Alpuyeca-Grutas, del km 0+000 al km 17+400, de la Jurisdicción Federal a cargo del Centro SCT Morelos.


ESTADO DE MORELOS

**PROGRAMA CALENDARIZADO DE UTILIZACIÓN DE
PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y OBRERO,
ENCARGADO DIRECTAMENTE DE LA EJECUCIÓN DE
LOS TRABAJOS**

LICITACIÓN No.: 00009029-034-05


LUGAR Y FECHA:

CATEGORIA	CANTIDAD TOTAL DE PERSONAL				AÑO:											
	TEC	ADMVO	OBR	TOTAL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA	LUGAR Y FECHA DE ELABORACIÓN				FIRMA (NOMBRE Y CARGO DEL REPRESENTANTE)											

 SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DIRECCIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN DE CARRETERAS CENTRO SCT "MORELOS"	<p>OBRA: Conservación Periódica en 17.4 km, mediante trabajos consistentes en renivelaciones en tramos aislados y aplicación de riego de sello premezclado ligado con emulsión asfáltica, en la carretera: Alpuyecá-Grutas, tramo: Alpuyecá-Grutas, del km 0+000 al km 17+400, de la Jurisdicción Federal a cargo del Centro SCT Morelos.</p> <p>ESTADO DE MORELOS</p>
<p>PROGRAMA DE MONTOS DE UTILIZACIÓN DE LA MANO DE OBRA, EXPRESADO EN JORNALES</p>	<p>LICITACIÓN No.: 00009029-034-05</p> <p>LUGAR Y FECHA:</p>

CATEGORIA	CANTIDAD TOTAL DE JORNALES	AÑO:												
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
	\$ IMPORTE													
NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA	LUGAR Y FECHA DE ELABORACIÓN	FIRMA (NOMBRE Y CARGO DEL REPRESENTANTE)												

(ANÓTESE LOS DOS ÚLTIMOS DÍGITOS DEL AÑO E INICIAL DEL MES)

 <p>SUBSECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA DIRECCIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN DE CARRETERAS CENTRO SCT "MORELOS"</p>	<p>PROGRAMA DE MONTOS DE UTILIZACIÓN DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN</p>	<p>Forma E-6.b.1 LICITACIÓN No.: 00009029-034-05 LUGAR Y FECHA: HOJA: DE:</p>

MAQUINARIA Y EQUIPO	
DESCRIPCIÓN	IMPORTE \$
SUMAS \$	
	<p style="text-align: center;">_____ (NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA)</p>
	<p style="text-align: center;">_____ FIRMA _____ (NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO)</p>

 <p>SUBSECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA DIRECCIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN DE CARRETERAS CENTRO SCT "MORELOS"</p>	PROGRAMA DE MONTOS DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES DE INSTALACIÓN PERMANENTE	<p style="text-align: right;">Forma E-6.c.1</p> <p>LICITACIÓN No.: 00009029-034-05</p> <p>LUGAR Y FECHA:</p> <p style="text-align: center;">HOJA: DE:</p>
--	--	--

NOMBRE DEL MATERIAL Y/O EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE	IMPORTE	(ANÓTESE LOS DOS ÚLTIMOS DÍGITOS DEL AÑO E INICIAL DEL MES)																		
SUMA \$																				
	_____ (NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FÍSICA)										_____ FIRMA (NOMBRE Y CARGO DEL SIGNATARIO)									



SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DIRECCIÓN
GENERAL DE CONSERVACIÓN DE CARRETERAS CENTRO
SCT "MORELOS"

OBRA: Conservación Periódica en 17.4 km, mediante trabajos consistentes en renivelaciones en tramos aislados y aplicación de riego de sello premezclado ligado con emulsión asfáltica, en la carretera: Alpuyecá-Grutas, tramo: Alpuyecá-Grutas, del km 0+000 al km 17+400, de la Jurisdicción Federal a cargo del Centro SCT Morelos.

ESTADO DE MORELOS

**PROGRAMA DE MONTOS DE UTILIZACIÓN DE
PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y OBRERO,
ENCARGADO DIRECTAMENTE DE LA EJECUCIÓN DE
LOS TRABAJOS**

LICITACIÓN No.: 00009029-034-05

LUGAR Y FECHA:

CATEGORIA	CANTIDAD TOTAL DE PERSONAL				AÑO:											
	TEC	ADMVO	OBR	IMPORTE \$	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
NOMBRE DE LA EMPRESA O PERSONA FISICA	LUGAR Y FECHA DE ELABORACIÓN				FIRMA (NOMBRE Y CARGO DEL REPRESENTANTE)											

DOCUMENTO No.8

Relación de conceptos de trabajo y cantidades de obra Para expresión de precios unitarios y monto total de la Proposición (FORMA E-7)

**SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
CENTRO SCT MORELOS
SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

RELACIÓN DE CONCEPTOS DE TRABAJO Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN.
OBRA: CONSERVACIÓN PERIÓDICA EN 17.4 KM, MEDIANTE TRABAJOS CONSISTENTES EN RENIVELACIONES EN TRAMOS AISLADOS Y APLICACIÓN DE RIEGO DE SELLO PREMEZCLADO LIGADO CON EMULSIÓN ASFÁLTICA, EN LA CARRETERA: ALPUYECA-GRUTAS, TRAMO: ALPUYECA-GRUTAS, DEL KM 0+000 AL KM 17+400, DE LA JURISDICCIÓN FEDERAL A CARGO DEL CENTRO SCT MORELOS.

FORMA E-7

HOJA 1/2

NÚM.	NORMA O ESPECIFICACION	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE
				CANTIDAD	CON NUMERO	
		ALPUYECA-GRUTAS, DE KM 0+000 AL 17+400 PAVIMENTOS				
1	EP-CP-CAR-DSC 03 015.1	CEMENTO ASFÁLTICO AC-20, P.U.O.T.	KG	329,429		
2	EP-CP-CAR-DSC.03.030 1	EMULSIONES ASFÁLTICAS EMPLEADAS EN RIEGOS	LT	85,200		
3	EP.CP CAR.DSC 03 043.1	BACHEO DE CAJA P.U.O.T	M3	1,100		
4	N-CSV-CAR.3 02 001 2	RENIVELACIONES ASFÁLTICAS CON MEZCLA ASFÁLTICA EN CALIENTE	M3	2,300		
5	E.P.1	RIEGO ASFÁLTICO DE TAPONAMIENTO SELLADOR DE GRIETAS DE PAVIMENTO, P.U.O.T.	LT	336,744		
6	EP-CP-CAR-DSC.03.021.1	EMULSIÓN DE ROMPIMIENTO RÁPIDO MODIFICADO CON POLÍMERO TIPO CRR-2P, P.U.O.T.	LT	336,744		
7	E.P.2	ADQUISICIÓN, ACARREO Y APLICACIÓN DE EMULSIÓN ASFÁLTICA MEZCLADA CON AGUA, P.U.O.T	LT	246,950		
8	E.P.3	MEZCLADO DEL MATERIAL PETREO 3-A PARA RIEGO DE SELLO CON EMULSIÓN ASFÁLTICA, P.U.O.T	M3	2,245		
9	EP-CP-CAR-DSC 03.002.1	RIEGO DE SELLO PREMEZCLADO, P.U.O.T.	M3	2,245		
		SEÑALAMIENTO HORIZONTAL				
10	N-CTR-CAR 1 07.001.8	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PINTURA PARA RAYA CONTÍNUA Y DISCONTÍNUA EN ORILLAS DE LA CALZADA EN EL PAVIMENTO DE 15 CM DE ANCHO, EN COLOR BLANCO, INCLUYE MICROESFERA DE VIDRIO REFLEJANTE, DE ACUERDO A LAS NORMAS N-PRY-CAR.10 1.002/99 Y N-CTM 5.01.001, P.U.O.T.	ML	34,800		

Nombre de la Empresa: _____

Nombre y Cargo del Representante: _____

Firma del Representante: _____

SUMA \$

**SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
CENTRO SCT MORELOS
SUBDIRECCIÓN DE OBRAS**

RELACIÓN DE CONCEPTOS DE TRABAJO Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN.
OBRA: CONSERVACIÓN PERIÓDICA EN 17.4 KM, MEDIANTE TRABAJOS CONSISTENTES EN RENIVELACIONES EN TRAMOS AISLADOS Y APLICACIÓN DE RIEGO DE SELLO PREMEZCLADO LIGADO CON EMULSIÓN ASFÁLTICA, EN LA CARRETERA: ALPUYECA-GRUTAS, TRAMO: ALPUYECA-GRUTAS, DEL KM 0+000 AL KM 17+400, DE LA JURISDICCIÓN FEDERAL A CARGO DEL CENTRO SCT MORELOS.

FORMA E-7

HOJA 2/2

NÚM.	NORMA O ESPECIFICACION	DESCRIPCION	UNIDAD	PRECIO		IMPORTE
				CANTIDAD	UNITARIO	
				CON NUMERO	CON LETRA	
11	N-CTR-CAR.1 07.001 3	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PINTURA PARA RAYAS SEPARADORAS DE CARRIL DE CIRCULACIÓN DISCONTÍNUA Y CONTÍNUA EN EL PAVIMENTO, DE 20 CM DE ANCHO, EN COLOR AMARILLO, INC. MICROESFERA DE VIDRIO REFLEJANTE, DE ACUERDO A LAS NORMAS N-PRY-CAR.10.01.002/99 Y N-CMT.5.01 001, P.U.O.T.	ML	34,800		
12	N-CTR-CAR 1.07 001.13	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PINTURA PARA RAYAS DE CRUCE DE PEATOES EN PAVIMENTO DE 40 CM DE ANCHO, EN COLOR AMARILLO REFLEJANTE, INCLUYE MICROESFERA DE VIDRIO REFLEJANTE, DE ACUERDO A LAS NORMAS N-PRY-CAR.10 01 002/99 Y N-CTM 5 01 001, P.U.O.T.	ML	700		
13	N-CTR-CAR.1.07.001 17	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PINTURA DE RAYAS CON ESPACIAMIENTO LOGARÍTMICO EN PAVIMENTO EN 60 CM DE ANCHO, EN COLOR BLANCO REFLEJANTE, INCLUYE MICROESFERA DE VIDRIO REFLEJANTE, DE ACUERDO A LAS NORMAS N-PRY-CAR 10.01 002/99 Y N-CTM.5 01 001, P U O T.	ML	1,100		
14	N-CSV-CAR 2 05.011 1	SEÑALAMIENTO DE PROTECCIÓN DE OBRA, P U O T.	LOTE	1.00		
15	N-CTR-CAR.1.07.004.2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VIALETAS REFLEJANTE DE PLÁSTICO, EN COLOR AMARILLO Y BLANCO DE 10 X 10 X 8 CM DE ALTO, DOS CARAS, ADHERIDO CON PEGAMENTO EPÓXICO, SIN PERNO, DE ACUERDO A LA NORMA N-CTM 5.04, P.U.O.T.	PZA	6,043		

Nombre de la Empresa: _____
 Nombre y Cargo del Representante: _____
 Firma del Representante: _____

SUMA \$

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
CENTRO SCT MORELOS
SUBDIRECCIÓN DE OBRAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN DE CARRETERAS

LICITACIÓN NÚM.: 00009029-034-05

OBRA: CONSERVACIÓN PERIÓDICA EN 17.4 KM, MEDIANTE TRABAJOS CONSISTENTES EN RENIVELACIONES EN TRAMOS AISLADOS Y APLICACIÓN DE RIEGO DE SELLO PREMEZCLADO LIGADO CON EMULSIÓN ASFÁLTICA, EN LA CARRETERA: ALPUYECA-GRUTAS, TRAMO: ALPUYECA-GRUTAS, DEL KM 0+000 AL KM 17+400, DE LA JURISDICCIÓN FEDERAL A CARGO DEL CENTRO SCT MORELOS

CARRETERA: ALPUYECA-GRUTAS

TRAMOS: ALPUYECA-GRUTAS, DEL KM 0+000 AL KM 17+400

ESTADO: MORELOS

TRABAJOS POR EJECUTAR

La obra objeto de esta Licitación comprende la Conservación Periódica Mediante: Renivelaciones Tramos Aislados y Riego de Sello Premezclado, en todo el ancho y longitud de la superficie de rodamiento, entre kms 0+000 al 17+400, Así mismo Señalamiento Vertical y Horizontal de la Carretera: Alpuyea-Grutas de Cacahuamilpa, Tramo: Alpuyea-Grutas de Cacahuamilpa, debiéndose realizar de acuerdo con lo que fije el proyecto y/o lo que ordene "La Dependencia", siguiendo los lineamientos que en términos generales se describen más adelante. El Licitante deberá tener en cuenta al formular su proposición que con la inversión autorizada para esta obra, deberá programarse ejecutar obra completa en un tramo continuo, por lo que esta Dependencia no aceptará la realización de uno o varios conceptos de obra a lo largo de todo el camino

Con objeto de no interrumpir la circulación de vehículos en los subtramos en cuestión, se deberá trabajar por alas en forma alternada, colocando el señalamiento **de protección de obra** y cuyas condiciones mínimas se describen en el anexo respectivo; el proponente deberá considerar dentro de su precio unitario lo necesario para la construcción, colocación, movimientos y mantenimiento del señalamiento de protección de obra, incluyendo iluminación, señales de destello y torretas que se usen por la noche en caso necesario y previa autorización de "La Dependencia", como lo indica en libro CTR Construcción, Parte. 1 Conceptos de Obra, Título 07 Señalamiento y Dispositivos de Disponibilidad, Capítulo 016 Señalamiento y Dispositivos de Protección de Obra respectivamente de las Nuevas Normas de esta Dependencia vigentes, que son las que regirán para la ejecución de la obra, ya que se exigirá al contratista su estricto cumplimiento y no se efectuará ningún pago adicional por dichos conceptos además dentro de sus costos indirectos deberá considerar todo el equipo necesario de laboratorio de campo, instalaciones del mismo y personal para el control de calidad de la obra.

EL CONTRATISTA AL FORMULAR SU PROPOSICIÓN DEBERÁ CONSIDERAR QUE

A.- Deberá preverse en la ejecución de los trabajos, utilizar de manera intensiva la mano de obra de la localidad y de la región.

B.- Los acarreos de los materiales pétreos podrán hacerse con medios propios, debiendo obtener y anexar a su propuesta, un documento de la unión de transportistas de la región, en donde se haga constar que no se opondrán a esta opción, o con fleteros de la región y en este último caso en sus análisis de precios correspondientes consignará la tarifa vigente en la región en la fecha de presentación de proposiciones y en su caso el licitante deberá hacer un mercadeo de los costos de acarreos en la región, el cual debe integrarse a las presentes Bases de Licitación.

C.- En sus análisis de precios unitarios correspondientes a las diferentes capas estructurales del pavimento, deberán incluir las regalías por la extracción de los materiales pétreos, los cuales deberán ser negociados por el proponente y sus respectivos acarreos (locales y del Banco de producción al sitio de utilización), la omisión de estos conceptos, no será motivo de reclamación posterior, en el caso de que la obra le sea adjudicada

D.- Como se establece en el inciso F.3 de libro INT introducción ,Parte. Proposición de la Normatividad para la Infraestructura para el Transporte, de las Nuevas Normas de esta Dependencia, "Los conceptos medidos de acuerdo ala Cláusula E de esta Norma, se pagaran conforme a lo indicado en las Bases de pago de cada concepto Los conceptos o trabajos a que se refiere la Fracción E-4 de estas normas no son objeto de medición y no están sujeto a pago por separados, pues se considera que sus importes ya se han incluido en los precios por Unidad de Obra terminada pactados en el contrato.

I.- PAVIMENTOS

A.- Acondicionamiento de la superficie de rodamiento actual.

a.- Bacheo de caja con material con calidad de base hidráulica y Renivelaciones.

1).- En las zonas inestables de la superficie de rodamiento actual, donde lo fije el proyecto y/o lo ordene la Dependencia, se efectuará un bacheo de caja excavando hasta la profundidad necesaria para eliminar el material alterado (50) cincuenta cm en promedio

2).- El relleno de la caja se hará hasta el nivel de la superficie de rodamiento actual, en capas con espesor no mayor de (15) quince cm , con material de calidad de base hidráulica proveniente del banco propuesto por el licitante, compactándolo hasta alcanzar el 95% (noventa y cinco por ciento de su peso volumétrico seco máximo obtenido por la prueba AASTHO modificada).

3).- El producto de la excavación del bacheo de caja se retirará y depositará en el lugar que indique la Dependencia, dentro del derecho de vía, con una distancia máxima de 6 (seis) kilómetros.

4).- En los últimos Diez centímetros serán renivelados con mezcla de concreto asfáltico, el cual deberá elaborarse utilizando cemento asfáltico y material pétreo de tamaño de (12.5) doce punto cinco milímetros; procedente del Banco propuesto por el Licitante, la dosificación aproximada del cemento asfáltico será de 100 Kg/M3 de Material pétreo seco suelto, la capa deberá compactarse con rodillo o aplanadora desde la orilla hacia el centro, compactada al (95%) noventa y cinco por ciento de su peso volumétrico máximo

b.- Renivelaciones Aisladas con concreto Asfáltico.

1).- En los lugares donde lo especifique "LA DEPENDENCIA" entre los Kilómetros 0+000 al 17+400, sobre la superficie de rodamiento actual por renivelara deberá limpiarse de materia extraña, tal como tierra, hierbas, aceites, desecho de animales u otros, se realizará marcándose el área por renivelar de manera que abarque en su totalidad la zona fallada, una vez definida el área se aplicará un Riego de Liga con emulsión asfáltica a

razón de 1.0 Lt./m², teniendo cuidado de que dicha emulsión cubra uniformemente en su totalidad el área por reparar, y a su vez evitar que se produzca exceso de asfalto en la superficie.

2).- Inmediatamente antes del tendido del concreto asfáltico, se deberá mantear con el mismo, con el objeto de evitar el levantamiento de la liga con el tránsito de los camiones que transportan el material .

3) - El volumen de mezcla de concreto asfáltico será la necesaria para cubrir el área por renivelar, de tal forma que el espesor no sea menor de 3cm sueltos, extendiendo la mezcla de concreto asfáltico con motoconformadora, con un procedimiento de mezcla asfáltica paseada, teniendo el cuidado que se recupere el bombeo original del camino. El concreto asfáltico deberá cumplir con las normas y especificaciones que exige "LA DEPENDENCIA", pero variando el tamaño máximo del material pétreo, de acuerdo con el espesor de la capa por renivelar, en forma tal que nunca exceda el 40% de ella.

4).- Las capas deberán compactarse con rodillo o aplanadora, desde la orilla hacia el centro compactadas cuando al menos al (95%) noventa y cinco por ciento de su peso volumétrico máximo, determinado por el laboratorio con el método Marshall. En ningún caso deberá dejarse la zona renivelada a la acción del tránsito, sin antes proporcionarle la debida compactación

5).- El concreto asfáltico deberá elaborarse utilizando cemento asfáltico y material pétreo del tamaño máximo de (12.5) doce punto cinco milímetros, procedente del Banco Propuesto por el Licitante. La dosificación aproximada del cemento asfáltico será de 100 Kg. /m³ de material pétreo seco suelto, aclarándose que esta dosificación es aproximada la que realmente servirá para fines de elaboración y la base de pago, será la que se obtenga en el laboratorio de las pastillas Marshall en la producción de dicho concreto, aclarándole al Licitante ganador, que previo a la ejecución de los trabajos deberá presentar el diseño Marshall del concreto asfáltico a emplear, incluyendo las graficas del calculo de dicho diseño, el no cumplir con esta disposición, será motivo que esta Dependencia no autorice el inicio de dichos trabajos siendo responsabilidad absoluta del contratista el atraso en la obra

Todo lo anterior deberá ser con lo señalado en el inciso 081-F de las normas para construcción e instalaciones, y el inciso 1.02.3 de las Normas y Procedimientos de Conservación y Reconstrucción de carreteras ambas de esta Secretaria.

c).- Riego de Sello Premezclado

1).- El material pétreo 3-A será colocado en una planta dosificadora de manera similar a como se elabora un cemento asfáltico en planta.

2).- A este material pétreo 3-A se le incorporará la disolución emulsión-agua en proporción 60% - 40% respectivamente, previamente calentada a una temperatura de 30°C a 40°C, en proporción aproximada de 110 Lts/m³ de material pétreo, cuidando que el residuo asfáltico de la mezcla al adicionarle esta disolución sea de 2.5% en peso aproximadamente

Es necesario que el Licitante ganador realice los ensayos requeridos al material pétreo 3-A, para determinar que cantidad de disolución emulsión-agua, necesita dicho material, para lograr el residuo asfáltico mencionado del 2.5 % en peso

3).- El proceso de mezclado entre el material pétreo 3-A y la disolución emulsión-agua se hará por medio de la planta dosificadora, cuidando que el mezclado sea homogéneo para obtener una mezcla bien elaborada, lo cual asegurará que el contenido de cemento asfáltico sea de igual forma.

4).- Por último en todo el ancho del camino, en el tramo del km. 0+000 al 17+400 previo al barrido de la superficie de rodamiento se aplicará un riego de liga con emulsión propuesta por el Licitante ganador, debiendo diseñarla para temperaturas altas, zona altamente calurosa La dosificación para este riego de sello será aproximadamente de 1.9 Lts /m², aplicándose inmediatamente después un riego de sello con el material 3-A premezclado en proporción de 12 (doce) Lts/m².

5).- La emulsión asfáltica que sea utilizada para el premezclado y los riegos de liga, por el contratista deberá ser afín con el material pétreo 3-A, de tal forma que no deben presentarse desprendimientos excesivos de dicho material, para lo cual el contratista debe considerar el diseño de una emulsión asfáltica, que logre el cubrimiento, la afinidad y adherencia del material pétreo con la superficie de rodamiento, tomando en cuenta las condiciones climatológicas en el lugar de los trabajos, esto en virtud de que se ha demostrado que la temperatura de aplicación y operación menor a 10°C aunado a las curvas, se presenta un fuerte desprendimiento si no se considera el diseño apropiado de la emulsión que sea utilizada.

6).- Señales Temporales de Pavimento (TAPAS).- Cinta reflejante en color amarillo con doble tira reflejante para doble vista, la medida de la tira reflejante es de 5 00 mm de ancho por 100 mm de largo, la cinta reflejante tiene un mínimo de coeficiente de retroreflexión de 800 cd/lux/m², esto nos permite tener una marca que se distinga de noche, estas señales temporales llamadas "TAPAS" se pondrán a cada 15 metros a lo largo de los trabajos de riego de sello; como referencia pueden ser iguales o similares a las que distribuye CAMPESA Este tipo de señales las debe considerar el contratista ganador de esta licitación en sus indirectos, y se colocarán cuando se ejecuten los trabajos de riego de sello premezclado mientras se pintan definitivamente las rayas horizontales.

d).- SEÑALAMIENTO HORIZONTAL

El señalamiento horizontal debe cumplir con las disposiciones contenidas en el manual de dispositivos para el control de tránsito en calles y carreteras y el libro PRY Proyecto, carreteras parte 10, ambos editados por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y las especificaciones particulares correspondientes.

I.1- Espesores

Los espesores que han sido indicados, corresponden al material ya compactado al grado que en cada caso fue señalado.

I 2 - Dosificaciones

Las dosificaciones de los materiales pétreos y asfálticos que se indican en los trabajos por ejecutar, como fue señalado en cada caso, son aproximadas y las definitivas serán las que ordene la Dependencia, como resultado de las pruebas de Laboratorio que en cada caso se lleven a cabo.

I 3 - Calidad de los Materiales

Los materiales a que se refieren estos trabajos por ejecutar deberán cumplir con los requisitos que se indican en las Nuevas Normas de Calidad de los Materiales de esta Secretaria. Que a continuación se señalan algunos de estos requisitos que se consideran más importantes

1) - Los productos asfálticos para la aplicación de los riegos de liga deberán de cumplir con los requisitos establecidos en el libro CTR Construcción, Parte Concepto de Obra, Capítulo Riegos de Liga.

2).- Los materiales pétreos para la aplicación de riego de sello premezclado, deberá satisfacer lo que se indica en el libro: N-CMT.4 04 de las Nuevas Normas de la SCT vigentes, en lo que se refiere a material

pétreo 3-A, este material no debe proceder de roca caliza o de roca de río y su peso volumétrico seco máximo no debe ser inferior a 1100 kg/m³.

3) - Deberá llevarse a cabo los criterios de muestreo y pruebas de calidad para la evaluación de terrecerías y agregados pétreos, para materiales de base hidráulica, para cementos asfálticos y emulsiones asfálticas de acuerdo a los anexos, el cual deberá de presentar el contratista diariamente a la Dependencia y finalmente en cada una de las estimaciones que presente de la obra ejecutada, por lo que todos los participantes deberán considerar, dentro de sus costos indirectos mantener un laboratorio de campo, con el personal, equipo y demás

elementos necesarios para que pueda controlar adecuadamente la calidad de todos los materiales que se emplean y de la obra que ejecuta

4.- El material pétreo para el bacheo de caja, deberá satisfacer los requisitos estipulados en el inciso N-CNT 4.03, con las siguientes estipulaciones tamaño máximo 50 mm.; % finos 10 máximo, índice plástico 6%; límite líquido 25% máximo; equivalente de arena 50 % mínimo; valor relativo de soporte 100 % mínimo.

a).- El material pétreo que se usa para la elaboración de la mezcla asfáltica deberá satisfacer los requisitos estipulados en el inciso N CMT.4304, además de proceder de la trituración total o parcial de mantos rocosos sanos de origen basáltico o bien de grava arena de río.

b).- El concreto asfáltico debe cumplir con los siguientes requisitos determinados por el método Marshall, para especímenes compactados con (75) setenta y cinco golpes en cada cara.

PRUEBA	MEZCLA ASFÁLTICA
ESTABILIDAD	700 KG. MÍNIMO
FLUJO	2 A 4 MM.
POR CIENTO DE VACÍOS EN LA MEZCLA RESPECTO AL VOLUMEN DEL ESPÉCIMEN	3 A 5
POR CIENTO DE VACÍOS EN EL AGREGADO (VAM) RESPECTO AL VOLUMEN DEL ESPÉCIMEN DE MEZCLA, NO MENOR DE	14 MÍNIMO

B.- Señalamiento Horizontal.

Señalamiento Horizontal.- se ejecutará entre los kms. 0+000 al 17+400 en los lugares donde lo indique el proyecto y/o donde lo ordene la Dependencia, utilizando pintura blanca y amarilla para marcas sobre pavimento; la cual debe cumplir con lo indicado en el libro. N-CMT 5.01.001 de las Nuevas Normas de pinturas para señalamiento Horizontal, de esta Dependencia y esfera de vidrio reflejantes (microesfera) debiendo cumplir con lo indicado en el libro mencionado anteriormente

Las rayas longitudinales en orillas de calzadas continuas, y separadora de sentido de circulación discontinua y continua doble delimitadora de carril, transversales y para cruces de peatones y logarítmicas sobre el pavimento, tendrá un ancho de 15, 20, 40 y 60 cms. respectivamente y se pintara longitudinal y transversalmente a la carretera, como fije el proyecto y/o lo ordene la Dependencia, a fin de separar a los dos sentidos de tránsito, indicar las orillas exteriores de la calzada, delimitar acotamientos y producir una ilusión óptica al conductor con el propósito de que disminuya la velocidad.

II. NUEVAS NORMAS DE EJECUCIÓN

La rehabilitación del pavimento será de acuerdo con las siguientes Normas

A - Pavimento.

1 - El riego del sello se hará según corresponda como lo indica en el libro CSV Conservación, Título: 02 Pavimentos Capitulo: 002 Carpetas de un Riego en sus incisos A, B, C, D, E, F, G, y H de las Nuevas Normas de esta Secretaría (SCT) y la especificación particular respectiva.

2.- Se le hace notar al Licitante Ganador que antes de iniciar cualquier trabajo en la obra, deberá de colocar los "Letreros Informativos" de conformidad con la especificación particular de estas Bases de Licitación, ya que de lo contrario no se le permitirá realizar ninguna actividad en la citada obra.

3 - Se hace notar a "El Contratista" que el premezclado del material pétreo 3-A, deberá ser en planta dosificadora estacionaria, ya que no se le permitirá llevar a cabo el premezclado por otro medio, debiendo contar con un sistema que incorpore la emulsión asfáltica y el agua por separado, en la proporción requerida, situación que deberá ser considerada en su propuesta

4.- De igual forma se le hace notar a "El Licitante" que la colocación del material pétreo 3-A premezclado, deberá ser mediante un esparcidor mecánico autopropulsable con el fin de garantizar una buena calidad y buen terminado de los trabajos de riego de sello, no permitiéndose el empleo de otro tipo de equipo para dicha colocación, situación que también debe ser considerada en su propuesta.

III. REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS QUE A LA LETRA DICE: LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES PROCEDERÁN A LA RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO CUANDO SE PRESENTEN ALGUNAS DE LAS SIGUIENTES CAUSAS: (ARTICULOS 127, FRACCIONES II Y III).

FRACCIÓN II.- Si interrumpe injustificadamente la ejecución de los trabajos o se niega a reparar o reponer alguna parte de ellos, que hubiere sido detectada como defectuosa por la Dependencia.

FRACCIÓN III.- Si no se ejecutan los trabajos de conformidad con lo estipulado en el contrato o sin motivo justificado no acata las órdenes dadas por el Residente de Obra o por el Supervisor.

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
CENTRO SCT MORELOS
SUBDIRECCIÓN DE OBRAS
DIRECCIÓN GENERAL DE CONSERVACIÓN DE CARRETERAS

LICITACIÓN NÚM.: 00009029-034-05

OBRA: CONSERVACIÓN PERIÓDICA EN 17.4 KM, MEDIANTE TRABAJOS CONSISTENTES EN RENIVELACIONES EN TRAMOS AISLADOS Y APLICACIÓN DE RIEGO DE SELLO PREMEZCLADO LIGADO CON EMULSIÓN ASFÁLTICA, EN LA CARRETERA: ALPUYECA-GRUTAS, TRAMO: ALPUYECA-GRUTAS, DEL KM 0+000 AL KM 17+400, DE LA JURISDICCIÓN FEDERAL A CARGO DEL CENTRO SCT MORELOS

CARRETERA: ALPUYECA-GRUTAS

TRAMOS: ALPUYECA-GRUTAS, DEL KM 0+000 AL KM 17+400

ESTADO: MORELOS

ESPECIFICACIONES PARTICULARES

E.P.1.- RIEGO ASFÁLTICO DE TAPONAMIENTO SELLADOR DE GRIETAS DE PAVIMENTO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

EJECUCIÓN - El producto asfáltico o el producto a emplear como riego sellador de grietas del pavimento actual, deberá ser del tipo SG 21, aditivo sellador A.S.I. o similar; de dichos productos se agregan sus correspondientes folletos informativos sobre sus características, dosificaciones a emplear, modo de aplicación, trabajos previos a su aplicación y precauciones en su manejo y aplicación. Lo anterior con el fin de que su aplicación se haga siguiendo las indicaciones del fabricante, y con petrolizadora

MEDICIÓN.- Se considera como unidad el litro (lt) de disolución "producto sellador-agua", ya sea este S.G 21; aditivo sellador A.S.I. o un producto similar

BASE DE PAGO.- El pago por unidad terminada del riego sellador de grietas del pavimento existente, se hará al precio unitario fijado en el contrato para el litro (lt) de disolución aplicada; este precio unitario incluye, lo que corresponda por Valor de adquisición, del producto sellador, limpieza del tanque en que se transporte, arrastres en la planta de producción del material y en el lugar de destino, carga al equipo de transporte, transporte al lugar de almacenamiento, descarga en el depósito, cargo por almacenamiento, carga en del depósito al equipo de transporte, acarreo al lugar de utilización y/o riego, protección a las estructuras o partes de ellas y precauciones para no mancharlas, aplicación del producto sellador en la forma y dosificación que se fije, todas las operaciones de calentamiento y bombeo requeridas y los tiempos de los vehículos empleados en los transportes y riego durante las cargas y las descargas Acarreo, extracción y pago de regalías en su caso, del agua a utilizar en la elaboración de la disolución "producto sellador-agua", así como los tiempos de los vehículos empleados en los transportes durante las cargas y las descargas del agua y la elaboración de la disolución.

E.P.2.- ADQUISICIÓN, ACARREO Y APLICACIÓN DE EMULSIÓN ASFÁLTICA MEZCLADO CON AGUA, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

EJECUCIÓN:.- La incorporación del material asfáltico al pétreo se realizará de acuerdo a lo señalado en el inciso N.CSV.CAR.3 02.002/00 de las Nuevas Normas de esta Secretaría, así como lo indicado en los incisos 1, 2 y 3 de los trabajos por ejecutar con lo que corresponda al riego de sello premezclado

La emulsión asfáltica será diluida con agua en proporción en volumen de 60% de emulsión y 40% de agua aproximadamente, cuidando que sea la emulsión a quien se le incorpore el agua y no en forma inversa; el agua utilizada deberá estar exenta de contaminantes, antes de aplicar al material pétreo de la disolución obtenida, deberá tener consistencia homogénea.

Sobre el material pétreo se aplicará la disolución de emulsión-agua, previamente calentada a una temperatura de 30 a 40 grados centígrados, en proporción aproximada de 110 lts./m3 de material pétreo, cuidando de que el residuo asfáltico de la mezcla sea no menor del 2.5% en peso o el que en su momento sea determinado por el laboratorio, de esta Secretaría

MEDICIÓN:.- Se considerará como unidad el litro de disolución: Emulsión-Agua.

BASE DE PAGO:.- El pago por unidad de obra terminada de la incorporación del material asfáltico al material pétreo, se hará al precio unitario fijado en el contrato para el litro de disolución aplicada, este precio unitario incluye, además de lo indicado en el inciso N-CTR-CAR/04.003/00 en su inciso J de las Nuevas Normas vigentes de esta Dependencia (SCT), lo que corresponda por el valor de la adquisición del agua para efectuar la disolución, carga y acarreo del agua para el mezclado del banco propuesto por el licitante a la plataforma de mezclado, carga y descargas del agua, los tiempos de los vehículos empleados en los transportes durante las cargas y descargas del agua, la elaboración de la disolución emulsión-agua, su calentamiento e incorporación al material pétreo y en general todo lo necesario para la correcta incorporación de la disolución: Emulsión asfáltica-agua en proporción de 60-40 al material pétreo 3-A

E.P.3- MEZCLADO DE MATERIAL PÉTREO 3-A PARA RIEGO DE SELLO CON EMULSIÓN ASFÁLTICA, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

EJECUCIÓN:- El mezclado del material 3-A se realizará con emulsión asfáltica que cumpla con las Normas de la SCT, así mismo esta deberá ser afín con el material 3-A, y diseñada de acuerdo a las características del lugar; diluida con agua, como se indica en la especificación particular E P 5

a) El material pétreo a tratar será mezclado en una planta dosificadora de manera similar a como se elabora un concreto asfáltico en planta.

b) En este proceso de mezclado se hará conforme lo indica los incisos 1, 2, y 3 de los trabajos por ejecutar en lo que corresponda al riego de sello premezclado.

MEDICIÓN:- La medición se hará, tomando como unidad el metro cúbico de material mezclado con la disolución emulsión-agua en proporción 60%-40%.

BASE DE PAGO:- El pago por unidad de obra terminada del mezclado del material 3-A, con la disolución Emulsión-agua, se hará al precio unitario fijado en el contrato para el metro cúbico de mezcla. Este precio unitario incluye lo correspondiente al mezclado en planta del material 3-A, incluyendo la planta dosificadora, y todo el equipo necesario para llevar a cabo el mezclado; asimismo los materiales que se requieran y en general todo lo relacionado con el mezclado del material pétreo 3-A

E.P.4.- PROTECCIÓN AL AMBIENTE Y A LOS ENTORNOS NATURALES DE ZONAS, MONUMENTOS Y VESTIGIOS ARQUEOLÓGICOS, HISTÓRICOS Y ARTÍSTICOS.

Conforme lo previenen los documentos de las bases de licitación, el contratista para la ejecución de las obras deberá prever lo necesario para:

- a) Previamente al inicio de los trabajos, deberá obtener la autorización de la Secretaría de Desarrollo Social en cuanto al funcionamiento de sus plantas procesadoras fijas y móviles.
- b) Dar cabal cumplimiento a los ordenamientos en vigor emanados de la "Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente", a los reglamentos y a las normas técnicas ecológicas expedidas por SEDESOL, en especial en cuanto a la emisión a la atmósfera de gases y partículas sólidas y de trituración, se instalarán los equipos para el control de esas emisiones, a fin de que se sitúen dentro de los rangos permitidos
- c) hacer las acciones necesarias para que se propicie la regeneración del suelo, una vez concluida la extracción de los materiales en los bancos explotados.
- d) Suspender de inmediato las obras o la explotación de bancos de materiales, en caso de que se descubran vestigios arqueológicos, históricos o artísticos, dando aviso a las autoridades correspondientes.

En todos estos casos, como lo precisa el inciso 1.01 01.005-E-05 del libro 1, generalidades y tecnología de esta Dependencia; "El Contratista" será responsable de los daños y perjuicios que cause a la Secretaría o a terceras personas, con motivo de la ejecución de las obras, por no ajustarse a lo estipulado en el contrato, por inobservancia de las instrucciones dadas por escrito por la Secretaría y por violación a las Leyes y Reglamentos en Vigor.

E.P.5.- OBLIGACIÓN DEL CONTRATISTA PARA EL CONTROL DE LA OBRA EJECUTADA Y PARA MANTENER LA CONTINUIDAD DEL TRANSITO.

Conforme lo previene el inciso 005.E 08, título 01, Libro Uno Generalidades y Terminología, de las Normas de Obras Públicas de esta Secretaría y la cláusula vigésima de estas Bases de Licitación, el Contratista estará obligado a mantener un laboratorio de campo con el personal, equipo y demás elementos necesarios para que pueda controlar adecuadamente la calidad de los materiales de construcción y de la obra ejecutada

El Contratista estará obligado a tomar todas las providencias que sean necesarias para mantener la continuidad y fluidez del tránsito en este tramo y reducir al mínimo las molestias que se ocasionen a los usuarios con motivo de las obras

El Contratista deberá someter a la consideración y aprobación de esta Dependencia, el número de frentes de trabajo que pretenda atacar simultáneamente de acuerdo con su programa y necesidad de equipo.

La aceptación por parte de la Dependencia de los frentes de trabajo propuestos por el Contratista, en ningún caso libera a éste de la obligación de disponer los trabajos en forma tal que pueda mantener la fluidez del tránsito en el tramo objeto del concurso.

E.P.6.-LETREROS INFORMATIVOS DE LA OBRA:

El Contratista quedará obligado a colocar en cada uno de los dos (2) lugares que le indique la Dependencia en el tramo Alpuyecá-Grutas de Cacahuamilpa, un "Letrero Informativo de la Obra" de 2.44 por 4.88 metros con la leyenda del croquis anexo a las bases de licitación, cada Letrero se formará con un bastidor de tubo de acero estructural A-36 de 6 pulgadas de diámetro de 11 milímetros cedula 80, apoyada sobre una base de concreto hidráulico de 3 metros de longitud por un ancho de 2 metros y un espesor de 40 cms de concreto hidráulico $F' = 100 \text{ Kg/cm}^2$, utilizando lamina de acero galvanizada calibre 16 el color del fondo del anuncio será blanco mate, con letras en color negro, el color del fondo de la frase "El Gobierno del Cambio Cumple" será en una tonalidad similar al color básico "Pantone reflex blue" del catalogo de colores de la marca pantone y las letras en color blanco mate

La elaboración de estos dos (2) letreros será por cuenta del Contratista y su costo deberá considerarlo en los indirectos de la obra.

E.P.- RIEGO DE LIGA PARA SELLO CON EMULSIÓN DE ASFALTO MODIFICADO CON POLÍMERO TIPO CRR-2P, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

EJECUCIÓN.-

A.- CONTENIDO

Esta especificación Particular contiene las característica de calidad que debe cumplir la emulsión de asfalto modificado con polímero que se utilice en tratamientos superficiales bajo el sistema de carpetas de un riego (riego de sello).

B.- DEFINICIÓN

Se entenderá por emulsión modificada al producto que se genera al emulsificar un cemento asfáltico que previamente ha sido modificado con polímero

El polímero es un producto que se añade al cemento asfáltico para modificar sus propiedades físicas, químicas, reológicas, disminuir su susceptibilidad a la humedad, así como a la oxidación y mejorar su adherencia con material pétreo.

Se entenderá por cemento asfáltico Modificado, al producto final de la disolución del polímero en el cemento asfáltico, de tal manera que las distintas moléculas del polímero formen una red interna en el asfalto, la cual deberá ser estable en el tiempo y a cambios de temperatura.

C.- REQUISITOS DE CALIDAD

La emulsión de asfalto modificado con polímero y el residuo asfáltico de la destilación, deberán satisfacer las características señaladas a continuación en la tabla No. 1.

Para efectos de elaborar la propuesta económica, el licitante deberá cotizar como referencia el costo de una emulsión de asfalto que haya sido modificada con el porcentaje de polímero requerido tipo elastómero tipo SB. Sin embargo, el Contratista podrá utilizar para la ejecución de la obra algún otro polímero o mezcla de polímeros, siempre y cuando compruebe que se cumple con los requisitos indicados en la tabla No1.

La omisión será motivo de descalificación

Para modificar el cemento asfáltico la concentración en que se emplee el polímero, dependiendo del tipo de este último y la tecnología utilizada para la modificación, será la necesaria para cumplir con los requisitos de calidad especificados como de "aceptación"

Previo a la ejecución de cualquier actividad referente a la elaboración de la carpeta de un riego y con un objeto de que la Secretaria autorice la emulsión modificada, el Contratista deberá de presentar un estudio donde compruebe que cumplirá con todas y cada una de las características que han sido clasificadas por su utilidad de ejecución para "Control de calidad" y "ACEPTACIÓN" y en la tabla No.1 de la presente especificación particular.

Durante la ejecución de los trabajos el contratista deberá comprobar y la Dependencia verificará que la calidad y características de la emulsión modificada propuesta, autorizada por la Secretaria, no ha tenido variaciones significativas que afecten desfavorablemente su calidad. Para tal efecto se deberá tomar una muestra de 4 lts. De emulsión directamente del equipo de distribución (petrolizadora), cuya

representatividad no sea mayor de 100 metros cúbicos, y se analizará en la Unidad de Laboratorios del Centro SCT o bien en un externo acreditado por la Secretaría, de tal manera de verificar que la emulsión y el cemento asfáltico modificado resultante de la destilación, mantiene su regularidad y que cumple con los tres valores establecidos en las características clasificadas por su utilidad de ejecución para "ACEPTACIÓN" (viscosidad, Recuperación elástica a 10°C y Ductilidad a 4°C)

D. PRODUCCIÓN DE LA EMULSIÓN MODIFICADA

La elaboración del producto a que se refiere esta especificación, se deberá realizar en planta industrial, donde se cuente con los equipos especiales adecuados para la incorporación y estabilización del polímero, mejoramiento y emulsificación del cemento asfáltico, así como con un laboratorio que como mínimo esté capacitado para realizar las pruebas cuya utilización ha sido definida para "Control de Calidad" 3 en la tabla No.1

Por lo anterior, es requisito indispensable que el Licitante presente en su propuesta técnica un documento en el que se haga constar la existencia de la planta industrial, y en donde se comprometa a cumplir con las especificaciones indicadas, también, deberá de anexar croquis con la localización de la misma.

La omisión será motivo de descalificación.

E. CRITERIOS PARA ACEPTACIÓN O RECHAZO.

Para que la emulsión de asfalto modificado sea aceptada por la Secretaría, antes de su utilización, el Contratista de Obra o el proveedor, debe entregar a la Secretaría un certificado de calidad por cada auto tanque o suministro, que garantice el cumplimiento de todos los requisitos establecidos en esta Norma, expedidos por su propio laboratorio o por cualquier otro debidamente certificado por la Secretaría.

En cualquier momento la Secretaría puede verificar la emulsión y el residuo de la destilación, en muestras obtenidas como se establece en la Normatividad vigente.

Será motivo de rechazo por la Secretaría, el incumplimiento de cualquiera de los requisitos establecidos en la Cláusula D de la presente Especificación, de manera muy especial, los valores cuyas pruebas han sido clasificadas por la utilidad de su ejecución "ACEPTACIÓN", en la tabla No.1.

Así mismo, la Secretaría también tiene la facultad de verificar la cantidad y tipo de emulsión utilizada por el Contratista. Para tal efecto este último deberá manifestar por escrito en su propuesta técnica que la Secretaría en cualquier momento, si así lo considera conveniente, podrá solicitar directamente a la empresa que ha realizado la emulsión del cemento asfáltico modificado y/o a la empresa productora del polímero, la información correspondiente que acredite la cantidad y calidad del producto utilizado en la obra reflejante a la presente Licitación.

La omisión será motivo de descalificación.

MEDICIÓN:.- La elaboración de asfalto modificado con polímero que se emplee en la construcción de la carpeta(s) de riego(s) se medirá tomando como base el litro.

BASE DE PAGO:.- La emulsión modificada por unidad de obra terminada se pagará al precio fijado en el contrato por litro utilizado. Este precio unitario incluye lo que corresponda por: valor de adquisición de los productos asfálticos, polímero, estabilizadores y/o restantes, de

emulsificantes, de aditivos, agua, etc., y regalías (según la técnica de incorporación utilizada), incorporación y estabilización del polímero, proceso de emulsificación, el aseguramiento y control de calidad, carga y descargas de los distintos materiales, todas las operaciones de calentamiento y bombeo, agitación y molienda requeridas, mermas, los tiempos de los vehículos de transporte que se utilicen, el servicio por el concepto de flete de la refinería a la planta industrial donde se realice la producción y a la planta de mezcla en caliente, así como derechos y obligaciones que apliquen conforme a la Normatividad vigente.

Para efectos del trámite de pago, el contratista deberá de anexar a cada estimación de obra: copia del certificado de calidad de cada auto tanque utilizado, donde indique el volumen que este ampara, y copia de la factura de mismo generada por la empresa que proceso el asfalto modificado para producir la emulsión.

El Certificado de Calidad deberá contener como mínimo el valor de las pruebas clasificadas por su utilidad como: "Control de Obras".

SANCIONES

En caso de que la emulsión y su residuo de la destilación no cumplan con lo especificado para las características de "Control de Calidad", se procederá a corroborar la deficiencia de calidad mediante la realización de los ensayos que corresponden por su utilización para "Aceptación".

De prevalecer con el incumplimiento de calidad al no cumplir con lo estipulado para las características que han sido clasificadas por la utilidad de se ejecución para "Aceptación", se aplicará una sanción económica cuyo importe sea igual al 30 (treinta) % del valor de la carpeta(s) de riego(s) colocada(s), incluyendo el impacto del material pétreo, emulsión y aplicación, que se hubiera construido con el producto que no cumpla con la presente Especificación Particular.

E.P.- SEÑALAMIENTO DE PROTECCIÓN DE OBRA, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA.

EJECUCIÓN: Durante la ejecución de las obras objeto del Concurso y hasta que éstas le sean recibidas, El Contratista estará obligado a sujetarse a las Nuevas Normas CTR.CAR.1.07.016/006 de esta Secretaría de Comunicaciones y Transportes, en la inteligencia de que no se le autorizará la iniciación de ninguna clase de trabajo hasta que haya colocado a satisfacción de La Dependencia, las señales y dispositivos de protección respectivos en la forma y condiciones indicadas en dicho capítulo, sujetándose como mínimo, a lo establecido en el proyecto que se anexa

La elaboración, colocación y mantenimiento de las señales y dispositivos, que conforman el señalamiento de protección de la obra, así como los bandereros y demás personal, serán a cargo de El Contratista y por lo tanto su costo deberá considerarlo como un concepto, Por Unidad de Obra Terminada, en la formulación del precio unitario El Contratista deberá considerar las condiciones mínimas señalado en los Trabajos por Ejecutar, y de acuerdo a la relación del número y tipo de señales, conforme al proyecto que se anexa: (SEÑAL: PRINCIPIA TRAMO EN REPARACIÓN A 500 m. con tablero de 56 x 178 cm, (2 pzas.); HOMBRES TRABAJANDO A 400 m. con tablero de 86 x 86 cm para el símbolo y tablero de 30 x 117 cm para la distancia, (2 pzas.); UN SOLO CARRIL A 300 m. con tablero de 56 x 178 cm, (2 pzas.); REDUCCIÓN DE CARRIL A 200 m. con tablero de 86 x 86 cm para el símbolo y tablero de 30 x 117 cm para la distancia, (2 pzas.); VELOCIDAD MÁXIMA con tablero de 86 x 86 cm para el símbolo y tablero de 30 x 86 cm para la máxima, (2 pzas.); INDICADORES DE OBSTÁCULOS de 30 x 122 cm a cada 20 m en la zona de trabajo, (80 pzas.); TERMINA TRAMO EN REPARACIÓN con tablero de 56 x 178 cm, (2 pzas.); bandereros (6), aclarando que estas serán colocadas en ambos sentidos del camino en el lugar de los trabajos. A la conclusión de la obra, el señalamiento quedará a favor de La Dependencia, inventariándolo en el acta de recepción respectiva.

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

El contratista, deberá considerar que el señalamiento de protección de obra debe estar en buenas condiciones y en su caso reponer o sustituir el señalamiento dañado o robado.

Además deberá de contar con señalamiento luminoso, señales de destello y torretas que serán utilizados en caso de trabajar durante la noche y previa autorización de La Dependencia, el cual deberá ser considerado, en la formulación del precio unitario.

MEDICIÓN.- Se considerara como Unidad el lote, debiendo ser el número de señales especificadas.

BASE DE PAGO.- El pago por Unidad de Obra Terminada del Señalamiento de Protección de Obra, se hará al precio Unitario fijado en el Contrato para el lote, este precio incluye lo que corresponda por: Suministro y Colocación de las señales habilitadas para su uso, los movimientos que se requieran para su correcta utilización en la Obra, el personal mínimo especificado que se utilice: los vehículos de transporte, reparación y mantenimiento de dicho Señalamiento, incluye el reponer las Señales que se destruyan hasta la terminación de la Obra, ya que en todo momento deberá de estar colocado el Señalamiento mínimo

DIRECCIÓN GENERAL DE _____

CONTRATO No. _____

CONTRATO DE OBRA PUBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL EJECUTIVO FEDERAL, A TRAVÉS DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES, REPRESENTADA POR _____, EN SU CARÁCTER DE _____ Y POR LA OTRA, REPRESENTADA POR _____, EN SU CARÁCTER DE _____ **(REPRESENTANTE LEGAL, ADMINISTRADOR ÚNICO, APODERADO GENERAL, APODERADO ESPECIAL, ETCÉTERA, SEGÚN SE ESTABLEZCA EN EL ACTA O PODER CORRESPONDIENTE)**, A QUIENES EN LO SUCESIVO Y PARA LOS EFECTOS DE ESTE CONTRATO SE LES DENOMINARA "LA DEPENDENCIA" Y "EL CONTRATISTA", RESPECTIVAMENTE, DE ACUERDO CON LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

DECLARACIONES

I.- "LA DEPENDENCIA" DECLARA QUE:

I.1.- Es una dependencia de la Administración Pública Federal Centralizada, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 1º, 2º, 26 y 36 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

I.2.- Su representante, el (la) C. _____, con el carácter ya indicado, cuenta con las facultades necesarias para suscribir el presente contrato, en términos de lo dispuesto por el artículo **(7º. en los casos en que se trate de la Oficial Mayor y 6º. cuando se suscriba por los Subsecretarios y Coordinadores Generales)**, fracción **(XII en los casos en que se trate de la Oficial Mayor y IX cuando se suscriba por los Subsecretarios y Coordinadores Generales)**, del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

NOTA: En los supuestos en que los contratos se suscriban por los Directores Generales, esta declaración contendrá el siguiente texto: "Su representante, el (la) C. _____, con el carácter ya indicado, cuenta con las facultades necesarias para suscribir el presente contrato, en términos de lo dispuesto por el artículo 10, fracción V, del Reglamento Interior de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, así como en atención al contenido del Oficio-Circular número __, emitido por la Oficial Mayor en fecha __ de ____ de ____".

I.3.- El presente contrato se adjudica **(anotar el procedimiento que conforme a la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas se haya observado para llevar a cabo la contratación, conforme a alguno de los siguientes supuestos, según sea el caso):**

"... como resultado de la Licitación Pública Nacional (o Internacional, según sea el caso) No. _____, instaurada por "LA DEPENDENCIA", en términos de lo dispuesto por los artículos 27 fracción I, 28 y 30 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

"... como resultado del procedimiento de convocar a cuando menos tres personas, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 27 fracción II y 42, fracción ___ de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

"... como resultado del procedimiento de convocar a cuando menos tres personas, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 27 fracción II, y 43, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas (se aclara que esta declaración es para el procedimiento de convocar a cuando menos tres personas, por monto, en base al artículo 43).

"... directamente, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 27 fracción III y 42, fracción ___ de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

"... directamente, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 27 fracción III y 43, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas (se aclara que esta declaración es para adjudicación directa, por monto, en base al artículo 43).

I.4.- Para cubrir las erogaciones que se deriven del presente contrato, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público autorizó la inversión correspondiente a la obra objeto de este contrato, mediante el Oficio Núm. _____ de fecha _____.

I.5.- Su domicilio para los efectos del presente contrato, es el ubicado en (anotar el domicilio del área usuaria de la Secretaría).

II. "EL CONTRATISTA" DECLARA QUE:

II.1.- Tiene capacidad jurídica para contratar y obligarse en los términos del presente contrato.

II.2.- Acredita su legal existencia con la escritura pública número _____, de fecha ___ de ___ de 19___, otorgada ante la fe del Lic. _____ Notario Público No. _____, en la ciudad de _____, y que se encuentra debidamente inscrita en el Registro Público de Comercio en la Ciudad de _____, (a continuación deberán anotarse los datos de inscripción, tales como: número, volumen, tomo, a fojas, folio, según corresponda), de fecha ___ de ___ de 19___.

En caso de persona física se suprimirá ésta y la siguiente declaración, con el respectivo recorrimiento de declaraciones.

II.3.- Su representante, el (la) C. _____, con el carácter ya indicado, cuenta con las facultades necesarias para suscribir el presente contrato, de conformidad con el contenido de la escritura pública número _____, de fecha ___ de ___ de 19___,

otorgada ante la fe del Lic. _____, Notario Público No. ____ en la Ciudad de _____, y que se encuentra debidamente inscrita en el Registro Público de Comercio, en la Ciudad de _____, **(a continuación deberán anotarse los datos de inscripción, tales como: número, volumen, tomo, a fojas, folio, según corresponda)**, de fecha ____ de _____ de 20__, manifestando a través de dicho representante que tales facultades no le han sido modificadas ni revocadas a la fecha.

NOTA: En esta declaración, tratándose de poderes especiales y no generales, pueden omitirse los datos de inscripción en el Registro Público, en el supuesto de que tales instrumentos no estén inscritos.

- II.4.- Su Registro Federal de Contribuyentes es: **(anotar el número del RFC del contratista)**.
- II.5.- Su representante, se identifica con **(anotar los datos de la identificación oficial del representante del contratista o, en su caso, del representante legal de la persona física que firma el contrato)**.
- II.6.- Cuenta con los recursos técnicos, humanos y materiales necesarios para cumplir con los requerimientos objeto del presente contrato.
- II.7.- Tiene establecido su domicilio en _____, mismo que señala para todos los fines y efectos legales de este contrato.
- II.8.- Conoce el contenido y los requisitos que establecen la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento; las Normas para la Construcción e Instalaciones y de la Calidad de los Materiales; así como las demás normas que regulan la ejecución de los trabajos, incluyendo las especificaciones generales y particulares de la obra objeto de este contrato y, en general, toda la información requerida para la obra materia del contrato.
- II.9.- Conoce debidamente el sitio de la obra objeto de este contrato, así como las condiciones ambientales, a fin de considerar todos los factores que intervienen en su ejecución.

Expuesto lo anterior, las partes otorgan las siguientes:

C L A U S U L A S

PRIMERA.- OBJETO DEL CONTRATO

"La Dependencia" encomienda a "El Contratista" la realización de una obra consistente en **(describir los trabajos a realizar)** y este se obliga a realizarla hasta su total terminación, acatando para ello lo establecido por los diversos ordenamientos y normas señalados en la declaración II.8 **(En caso de persona física será la declaración II.6)** del apartado de declaraciones de "El Contratista", apegándose de igual modo a los programas autorizados, presupuestos, proyectos, planos y especificaciones generales y particulares, así como a las normas de construcción vigentes en el lugar donde deban realizarse los trabajos, mismos que se tienen por reproducidos como parte integrante de esta cláusula.

Los programas autorizados, presupuestos, proyectos, planos y especificaciones a que se alude en esta cláusula, debidamente firmados por los otorgantes, como anexos, pasarán a formar parte integrante del presente instrumento.

Queda entendido por las partes que la bitácora que se genere con motivo de la realización de los trabajos materia de este contrato, formará parte del mismo y su uso será obligatorio. De igual forma, queda pactado que el acta administrativa a que alude el artículo 143 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y que se genere con motivo de la realización de los trabajos materia de este instrumento, pasará a formar parte integrante del mismo.

SEGUNDA .- MONTO DEL CONTRATO

El monto total del presente contrato, es de \$ _____ (CANTIDAD CON LETRA), más el impuesto al valor agregado.

NOTA: Para el supuesto de contratos de obra que abarquen más de un ejercicio presupuestal, deberá incluirse la siguiente redacción: "Y la asignación aprobada para el presente ejercicio es de \$ _____ (CANTIDAD CON LETRA), más el impuesto al valor agregado, en el entendido de que para los siguientes ejercicios quedarán sujetas las asignaciones correspondientes para los fines de ejecución y pago a la disponibilidad presupuestal de los años subsecuentes".

TERCERA.- PLAZO DE EJECUCIÓN

"EL Contratista", se obliga a realizar los trabajos materia del presente contrato en un plazo que no exceda de **(anotar el número de días naturales en que se efectuarán los trabajos, cuidando que dicho periodo coincida con el señalado en las bases de licitación o solicitudes de cotización, según sea el caso)**. El inicio de los trabajos se efectuará el día ___ del mes de _____ de 200__ y se concluirán a más tardar el día ___ del mes de _____ de 200__, de conformidad con el programa de ejecución pactado.

Este plazo se diferirá en el caso señalado por la fracción I del artículo 50 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y de conformidad con lo pactado en la Cláusula Quinta de este contrato.

CUARTA.- DISPONIBILIDAD DEL INMUEBLE Y DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS

"La Dependencia" se obliga a poner a disposición de "El Contratista" el o los inmuebles en que deben llevarse a cabo los trabajos materia de este contrato, así como los dictámenes, permisos, licencias y demás autorizaciones que se requieran para su realización.

QUINTA.- ANTICIPOS

Para que "El Contratista" realice en el sitio de los trabajos la construcción de sus oficinas, almacenes, bodegas e instalaciones y, en su caso, para los gastos de traslado de la

maquinaria y equipo de construcción e inicio de los trabajos; así como, para la compra y producción de materiales de construcción, la adquisición de equipos que se instalen permanentemente y demás insumos, "La Dependencia" otorga un anticipo por la cantidad de \$

, lo que representa un _____ del importe total del presente contrato.

El anticipo se entregará a "El Contratista" el día _ _ del mes de _____ de 200_, previa entrega que efectúe éste a "La Dependencia" de la garantía a que se alude en la Cláusula Séptima inciso A del presente contrato. El atraso en la entrega del anticipo será motivo para diferir sin modificar en igual plazo el programa de ejecución pactado, formalizando mediante convenio entre las partes la nueva fecha de iniciación. Si "El Contratista" no entrega la garantía del anticipo dentro del plazo señalado en el artículo 48, fracción I de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, no procederá el diferimiento y por lo tanto éste deberá iniciar la obra en la fecha establecida.

El otorgamiento y amortización del anticipo, se sujetará a lo establecido al respecto por la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y a lo señalado en las bases de licitación, y su amortización se hará proporcionalmente a cada una de las estimaciones por trabajos ejecutados que se formulen, debiéndose liquidar el faltante por amortizar en la estimación final.

Para efectos de lo anterior, "El Contratista" deberá de anexar un Programa de erogación del anticipo, mismo al que se sujetara de manera obligatoria, y que servirá como base a la Dependencia para verificar su correcta utilización.

El Programa de erogación del anticipo, podrá revisarse, adicionarse o modificarse de común acuerdo y por escrito, siempre y cuando no implique con ello, incremento en el monto asignado para tal efecto.

SEXTA.- FORMA DE PAGO

Las partes convienen en que los trabajos objeto del presente contrato se paguen mediante la formulación de estimaciones **que invariablemente se estipula como fecha de corte los días 25 de cada mes, en el entendido de que será responsabilidad de "EL CONTRATISTA", si por falta de presentación de la misma, ésta se contabiliza hasta el mes siguiente, con la aplicación de la retención por el retraso que corresponda.**, las estimaciones se acompañarán de la documentación que acredite la procedencia de su pago, conforme a las previsiones del artículo 102 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas, las que serán presentadas por "El Contratista" al residente de la obra dentro de los seis días naturales siguientes a la fecha de su corte y serán pagadas por "La Dependencia" por trabajos ejecutados, en **(anotar el domicilio de la dependencia en que se efectuará el pago)**, dentro de un plazo de **(anotarlo, cuidando que el mismo coincida con el señalado en las bases de licitación o solicitudes de cotización, y en el entendido de que no sea mayor a 20 días naturales)** contados a partir de que hayan sido autorizadas por el residente de la obra.

Queda entendido que en términos de lo dispuesto por el artículo 100 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, los únicos tipos de

estimaciones que se reconocerán para efectos del presente contrato, serán las correspondientes por trabajos ejecutados; de pago de cantidades adicionales o conceptos no previstos en el catálogo original del contrato; y de gastos no recuperables a que alude el artículo 62 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

El residente de obra efectuará la revisión y autorización de las estimaciones por trabajos ejecutados, en un plazo que no excederá de quince días naturales contados a partir de la fecha de su presentación. En el supuesto de que surjan diferencias técnicas o numéricas que no puedan ser autorizadas dentro de dicho plazo, éstas se resolverán e incorporarán en la siguiente estimación.

En el caso de incumplimiento en los pagos de estimaciones y de ajuste de costos por parte de "La Dependencia", ésta a solicitud de "El Contratista" y de conformidad con lo previsto en el primer párrafo del artículo 55 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, pagará gastos financieros conforme al procedimiento establecido en el Código Fiscal de la Federación, como si se tratara del supuesto de prórroga para el pago de créditos fiscales. Dichos gastos se calcularán sobre las cantidades no pagadas y se computarán por días naturales desde que se venció el plazo, hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de "El Contratista".

Tratándose de pagos en exceso que haya recibido "El Contratista", éste deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso, más los intereses correspondientes, conforme a lo señalado en el párrafo anterior. Los cargos se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días naturales desde la fecha del pago hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de "La Dependencia".

No se considerará pago en exceso cuando las diferencias que resulten a cargo del contratista sean compensadas en la estimación siguiente.

SÉPTIMA.- GARANTÍAS.

"El Contratista" se obliga a constituir en la forma, términos y procedimientos previstos por la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento, las garantías siguientes:

A) FIANZA PARA EL ANTICIPO.- Fianza a favor de la Tesorería de la Federación, por la totalidad del monto concedido como anticipo tanto para que "El Contratista" realice en el sitio de los trabajos la construcción de sus oficinas, almacenes, bodegas e instalaciones y, en su caso, para los gastos de traslado de la maquinaria y equipo de construcción e inicio de los trabajos objeto del presente contrato, así como para la compra y producción de materiales que se instalen permanente, conforme a la Cláusula Quinta y deberá ser presentada previamente a la entrega de los anticipos, dentro de los quince días naturales, contados a partir de que "El Contratista" reciba copia del acta de fallo de adjudicación y, para los ejercicios subsecuentes, a partir de que "El Contratista" reciba la notificación por escrito del monto concedido para la compra de equipos y materiales de instalación permanente; la garantía subsistirá hasta la total amortización de los anticipos correspondientes.

B) FIANZA DE CUMPLIMIENTO.- Fianza a favor de la Tesorería de la Federación por el veinte por ciento (20%) del monto total del presente contrato. Cuando los trabajos objeto de este instrumento se realicen en más de un ejercicio presupuestal, ésta se substituirá por otra equivalente al veinte por ciento (20%) de los trabajos aún no ejecutados, incluyendo en dicho importe los montos relativos a los ajustes de costos y convenios que se celebren. Esta fianza deberá ser presentada dentro de los quince días naturales siguientes contados a partir de la fecha en que "El Contratista" hubiere recibido copia del fallo de la adjudicación. Para ejercicios subsecuentes, el mismo plazo, contará a partir de la fecha en que la inversión autorizada se notifique por escrito a "El Contratista". Si transcurrido este plazo no se otorga la fianza, "La Dependencia" procederá a la rescisión administrativa del contrato.

C) GARANTÍA PARA RESPONDER DE OBRA MAL EJECUTADA O VICIOS OCULTOS.- "El Contratista" garantizará los trabajos dentro de los quince días naturales anteriores a la recepción formal de los mismos, sustituyendo la fianza vigente de cumplimiento por otra garantía que a su elección podrá ser mediante fianza por el equivalente al diez por ciento (10%) del monto total ejercido de la obra, por carta de crédito irrevocable por el equivalente al cinco por ciento (5%) del monto total ejercido de la obra, o bien, aportar recursos líquidos por una cantidad equivalente al cinco por ciento (5%) del mismo monto en fideicomisos especialmente constituidos para ello, para responder de los defectos que resulten de la realización de los mismos, de vicios ocultos o de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido en su ejecución. Esta garantía tendrá una vigencia de doce meses contados a partir de la fecha de entrega-recepción de los trabajos.

OCTAVA. - AJUSTE DE COSTOS.

Cuando concurren circunstancias de orden económico no previstas en el presente instrumento que determinen un aumento o reducción de los costos de los trabajos aún no ejecutados conforme al programa pactado, dichos costos podrán ser revisados por "La Dependencia", quien determinará la procedencia del ajuste.

No dará lugar a ajuste de costos, las cuotas compensatorias a que conforme a la Ley de la materia pudiera estar sujeta la importación de los bienes contemplados en la realización de la obra.

El ajuste de costos que corresponda a los trabajos ejecutados conforme a las estimaciones correspondientes, deberá cubrirse por parte de "La Dependencia" a solicitud de "El Contratista", en la estimación siguiente al mes en que se haya autorizado el ajuste concedido, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 106 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y su pago se efectuará en **(indicar el domicilio de la dependencia en que se realizará el pago)**.

Los ajustes se calcularán a partir de la fecha en que se haya producido el incremento o decremento en el costo de los insumos respecto de la obra faltante de ejecutar, conforme al programa de ejecución pactado o, en caso de existir atraso no imputable al contratista, con respecto al programa convenido.

Cuando el atraso sea por causa imputable a "El Contratista", procederá el ajuste de costos exclusivamente para la obra que debiera estar pendiente de ejecutar conforme al programa convenido.

Para efectos de la revisión y ajuste de los costos, la fecha de origen de los precios será la del acto de presentación y apertura de proposiciones.

Los incrementos o decrementos de los costos de los insumos, serán calculados con base en los índices nacionales de precios productor con servicios que determine el Banco de México. Cuando los índices que requiera "El Contratista" y "La Dependencia" no se encuentren dentro de los publicados por el Banco de México, "La Dependencia" procederá a calcularlos conforme a los precios que investigue, utilizando los lineamientos y metodología que expida el Banco de México.

Los precios originales del contrato permanecerán fijos hasta la terminación de los trabajos contratados. El ajuste se aplicará a los costos directos, conservando constantes los porcentajes de indirectos y utilidad originales durante el ejercicio del contrato; el costo por financiamiento estará sujeto a las variaciones de la tasa de interés que el contratista haya considerado en su propuesta.

Una vez que "La Dependencia" determine que es procedente el ajuste de costos, su cálculo se llevará a cabo conforme al siguiente procedimiento:

NOTA: Deberá indicarse el procedimiento que en el caso se haya previsto en las bases de licitación correspondientes o solicitudes de cotización, según sea el caso, en términos de las opciones que se contemplan en el artículo 57 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y que son los que se indican a continuación:

I. La revisión de cada uno de los precios del contrato para obtener el ajuste.

II. La revisión por grupo de precios, que multiplicados por sus correspondientes cantidades de trabajo por ejecutar, representen cuando menos el ochenta por ciento del importe total faltante del presente contrato.

III. En el caso de trabajos en los que se tenga establecida la proporción en que intervienen los insumos en el total del costo directo de los mismos, el ajuste respectivo podrá determinarse mediante la actualización de los costos de los insumos que intervienen en dichas proporciones.

NOVENA.- RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Para la recepción de los trabajos materia del presente contrato, las partes se sujetan al siguiente procedimiento.

Una vez concluidos los trabajos encomendados, "El Contratista" comunicará a "La Dependencia" de dicha circunstancia, con objeto de que ésta dentro de un plazo que no exceda de los siguientes **(anotar el número de días)** días calendario contados a partir de la

señalada comunicación, verifique que éstos se encuentren debidamente concluidos, conforme a las especificaciones establecidas en éste instrumento.

Finalizada la verificación de los trabajos por parte de "La Dependencia", ésta procederá a su recepción física, en un plazo que no exceda de **(anotar el número de días naturales, en el entendido de que no excedan de 15 y cuidando que coincida con el plazo previsto al efecto en las bases de licitación o solicitudes de cotización, según sea el caso)**, lo cual se realizará mediante la suscripción del acta correspondiente en la que intervendrán los representantes de ambas partes, en los términos de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento, quedando los trabajos recibidos a partir de dicho acto, bajo la responsabilidad de "La Dependencia".

"La Dependencia" podrá efectuar recepciones parciales cuando a su juicio existieren trabajos terminados y sus partes sean identificables y susceptibles de utilizarse.

Una vez formalizada la recepción física de los trabajos, ambas partes procederán a los **(señalar los días, conforme a lo dispuesto para el caso en las bases de licitación o solicitudes de cotización)** días naturales posteriores a dicho evento, a elaborar el finiquito correspondiente. De existir desacuerdo entre las partes o bien en el supuesto de que "El Contratista" no acuda a las instalaciones de "La Dependencia" en la fecha indicada para la elaboración del finiquito, esta última procederá a elaborarlo, comunicando su resultado a "El Contratista" dentro de un plazo de diez días naturales, contado a partir de su emisión, quien una vez notificado del resultado de dicho finiquito, tendrá un plazo de quince días naturales para alegar lo que a su derecho corresponda. Si transcurrido este plazo "El Contratista" no realiza alguna gestión, el resultado del finiquito se dará por aceptado.

Determinado el saldo total, "La dependencia" pondrá a disposición de "El Contratista" el pago correspondiente, mediante su ofrecimiento o la consignación respectiva, o bien, solicitará el reintegro de los importes resultantes; y en forma simultánea, se levantará el acta administrativa que dé por extinguidos los derechos y obligaciones asumidos por ambas partes en el presente contrato.

Nota: Los espacios que aparecen en blanco en esta cláusula, deberán estar determinados de acuerdo con las características, complejidad y magnitud de los trabajos, en términos de lo dispuesto por el artículo 46 fracción IV de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

DÉCIMA. - REPRESENTANTE DEL CONTRATISTA

"El Contratista" se obliga a designar anticipadamente a la iniciación de los trabajos en el sitio de realización de los mismos, un representante permanente, que fungirá como superintendente de construcción, el cual debe estar facultado para oír y recibir toda clase de notificaciones relacionadas con los trabajos, aún las de carácter personal, así como contar con las facultades suficientes para la toma de decisiones en todo lo relativo al cumplimiento de este contrato.

"La Dependencia" se reserva el derecho de solicitar en cualquier momento, por causas justificadas, la sustitución del superintendente de construcción, y "El Contratista" tendrá la

obligación de nombrar a otro que reúna los requisitos exigidos en el presente contrato y de las correspondientes bases de licitación (**o solicitudes de cotización para el caso de procedimientos de convocar a cuando menos a tres personas y de adjudicación directa**).

DÉCIMA PRIMERA.- RELACIONES LABORALES

"El Contratista", como empresario y patrón del personal que ocupe con motivo de los trabajos materia del contrato, será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y de seguridad social. "El Contratista" conviene por tanto en responder de todas las reclamaciones que sus trabajadores presentaren en su contra o en contra de "La Dependencia", en relación con los trabajos del contrato, debiendo cubrir cualesquier importe que de ello se derive y sacar a salvo y en paz de tales reclamaciones a "La Dependencia", a más tardar a los diez días naturales contados a partir de la fecha en que sea notificado de ello por ésta última y, en los supuestos de que en dicho motivo llegare a erogar alguna cantidad, "El Contratista" la reintegrará a "La Dependencia" en igual término.

DÉCIMA SEGUNDA.- RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

"El Contratista" se obliga a que los materiales y equipos que se utilicen en los trabajos objeto de la obra motivo del contrato, cumplan con las Normas de Calidad que "La Dependencia" tiene en vigor, mismas que forman parte integrante del presente contrato, y a que la realización de todas y cada una de las partes de dicha obra se efectúen de conformidad con las especificaciones generales y particulares y en apego al proyecto pactadas por las partes en el presente contrato, así como a responder por su cuenta y riesgo de los defectos y vicios ocultos de la misma y de los daños y perjuicios que por inobservancia o negligencia de su parte se lleguen a causar a "La Dependencia" o a terceros, en cuyo caso, se hará efectiva la garantía otorgada para el cumplimiento del contrato, hasta por el monto total de la misma.

Igualmente se obliga "El Contratista" a no ceder a terceras personas físicas o morales sus derechos y obligaciones derivadas de este contrato y sus anexos, sobre los bienes o trabajos ejecutados que ampara este contrato, salvo los derechos de cobro sobre las estimaciones por trabajos ejecutados, en cuyo caso se requerirá la previa aprobación expresa y por escrito de "La Dependencia", en los términos de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento.

Si con motivo de la cesión de los derechos de cobro solicitada por el contratista se origina un retraso en el pago, no procederá el pago de gastos financieros a que hace referencia el artículo 55 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

NOTA: PARA EL CASO DE QUE SE HAYA PERMITIDO LA SUBCONTRATACIÓN SE AGREGARÁ LO SIGUIENTE:

"El Contratista" será el único responsable de las obligaciones que adquiera con las personas que subcontrate para la realización de la obra. El subcontratista no tendrá ninguna acción o derecho que hacer valer en contra de "La Dependencia".

DÉCIMA TERCERA.- PENAS CONVENCIONALES *POR ATRASO EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Sanciones por incumplimiento del programa: "La Dependencia" tendrá la facultad de verificar si las obras objeto de este contrato se están ejecutando por "El Contratista" de acuerdo con el programa de obra aprobado, para lo cual "La Dependencia" comparará periódicamente el avance de las obras. Si como consecuencia de dichas comparaciones el avance de las obras es menor que lo que debió realizarse, "La Dependencia" procederá a:

I.- Retener en total el uno por ciento (1%) de las diferencias entre el importe de la obra realmente ejecutada (**total estimado acumulado**) y el importe de la que debió realizarse (**total programado acumulado**), multiplicado por el número de _____ (meses, quincenas, semanas o días, según la naturaleza de los trabajos, el programa de ejecución y el calendario de pagos pactados en el contrato) transcurridos desde la fecha programada para la iniciación de las obras, hasta la de la revisión. Por lo tanto, (**mensualmente, quincenalmente, semanalmente o diariamente, según la naturaleza de los trabajos, el programa de ejecución y el calendario de pagos pactados en el contrato**) se hará la retención o devolución que corresponda.

Si al efectuarse la comparación correspondiente (al) (la) último (a) (**mes, quincena, semana o día, según la naturaleza de los trabajos, el programa de ejecución y el calendario de pagos pactados en el contrato**) del programa, procede hacer alguna retención, su importe se aplicará en favor del Erario Federal, como pena convencional por el atraso en el cumplimiento de las obligaciones a cargo de "El Contratista".

II.- Aplicará, para el caso de que "El Contratista" no concluya la obra en la fecha señalada en el programa, una pena convencional consistente en una cantidad igual al uno por ciento (1%) (**mensual, quincenal, semanal o diaria, según la naturaleza de los trabajos, el programa de ejecución y el calendario de pagos pactados en el contrato**) del importe de los trabajos que no se hayan realizado en la fecha de terminación señalada en el programa. Esta pena la cubrirá "El Contratista" (**mensualmente, quincenalmente, semanalmente o diariamente, según la naturaleza de los trabajos, el programa de ejecución y el calendario de pagos pactados en el contrato**) y hasta el momento en que las obras queden concluidas y recibidas a satisfacción de "La Dependencia"; estas penas convencionales se aplicarán (**mensual, quincenal, semanal o diaria, según la naturaleza de los trabajos, el programa de ejecución y el calendario de pagos pactados en el contrato**) en las estimaciones correspondientes, manteniendo fija la cantidad de obra que dejó de hacer "El Contratista" en la fecha de terminación establecida en el programa de obra suscrito por las partes; en el supuesto que persistan los atrasos en la terminación de la obra al extremo de no haber en un **((a) (mes, quincena, semana o día, según la naturaleza de los trabajos, el programa de ejecución y el calendario de pagos pactados en el contrato)** volúmenes de obra que estimar y por lo mismo de los cuales se pueda efectuar la retención y aplicación, "El Contratista" deberá enterar a "La Dependencia" mediante cheque certificado a favor de la Tesorería de la Federación los importes que se generen por este motivo.

Para determinar la aplicación de las sanciones estipuladas, no se tomará en cuenta las demoras motivadas por caso fortuito o fuerza mayor debidamente acreditadas por "El Contratista".

Estas penas, en ningún caso podrán ser superiores, en su conjunto, al monto de la garantía de cumplimiento, en cuyo caso y llegado a dicho límite se dará inicio al procedimiento de rescisión administrativa.

Independientemente de la aplicación de las penas convencionales señaladas anteriormente, cuando no se haya llegado al límite de la fianza de cumplimiento, "La Dependencia" podrá optar entre exigir el cumplimiento del contrato o la rescisión del mismo.

Las cantidades que resulten de la aplicación de las penas convencionales que se impongan a "El Contratista" se harán efectivas con cargo a las cantidades que le hayan sido retenidas, aplicando además, si da lugar a ello, la fianza de cumplimiento, conforme a lo estipulado en la Cláusula Décima Quinta.

DÉCIMA CUARTA.- SUSPENSIÓN TEMPORAL Y TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO

"La Dependencia" podrá suspender temporalmente en todo o en parte la obra contratada en cualquier momento por causa justificada para ello; suspensión que no podrá exceder de **(establecer la temporalidad límite, en apego a lo dispuesto por el artículo 60, primer párrafo, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas)**, sin que la misma pueda prorrogarse o continuarse excediendo de la temporalidad señalada.

En caso de suspensión del presente contrato, éste podrá continuar produciendo todos sus efectos legales una vez que hayan desaparecido las causas que motivaron dicha suspensión y siempre que la reanudación de los trabajos se realice dentro de la temporalidad límite establecida en el primer párrafo de esta cláusula.

"La Dependencia" podrá dar por terminado anticipadamente el contrato cuando concurren razones de interés general; existan causas justificadas que le impidan la continuación de los trabajos, y esté en el supuesto que de continuar con las obligaciones pactadas se ocasionaría un daño o perjuicio grave al Estado, o bien, no sea posible determinar la temporalidad de la suspensión.

Cuando por caso fortuito o fuerza mayor se imposibilite la continuación de los trabajos, "El Contratista" podrá optar por no ejecutarlos. En este supuesto, si opta por la terminación anticipada del contrato, deberá solicitarla a "La Dependencia", quien determinará lo conducente dentro de los quince días naturales siguientes a la presentación del escrito respectivo, en caso de negativa, será necesario que el contratista obtenga de la autoridad judicial la declaratoria correspondiente.

En el evento de que "La Dependencia" no produzca contestación a la solicitud de "El Contratista" dentro del plazo señalado, se tendrá por aceptada la petición de este último.

Una vez determinada la terminación anticipada del contrato, "La Dependencia" procederá a tomar posesión de los trabajos ejecutados para hacerse cargo del inmueble y de las instalaciones respectivas, levantando con o sin la comparecencia de "El Contratista", acta

circunstanciada del estado en que se encuentre la obra, quedando obligado "El Contratista" a devolver a "La Dependencia, en un plazo de diez días naturales contados a partir del inicio del procedimiento respectivo, toda la documentación que ésta le hubiere entregado para la realización de los trabajos.

DÉCIMA QUINTA. - RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO

Las partes convienen que "La Dependencia" podrá en cualquier momento rescindir administrativamente este contrato, por cualesquiera de las causas que a continuación se enumeran, es decir si "El Contratista":

a) Contraviene las disposiciones, lineamientos, bases, procedimientos y requisitos que establece la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y demás disposiciones administrativas sobre la materia,

b) No cumple con los trabajos objeto de este contrato, conforme a los términos y condiciones pactados en el mismo y sus anexos.

c) Suspende injustificadamente los trabajos objeto de este contrato.

d) Incurre en alguno de los supuestos previstos en el artículo 127 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

e) Incumple con cualesquiera de las obligaciones a su cargo en el presente instrumento.

Las causales referidas dan lugar a la rescisión inmediata de este contrato, sin responsabilidad para "La Dependencia", además de que se le apliquen a "El Contratista" las penas convencionales, conforme a lo establecido por este contrato y se le haga efectiva la garantía otorgada para el cumplimiento del mismo.

Las partes convienen que cuando "La Dependencia" determine justificadamente la rescisión administrativa del contrato, el inicio del procedimiento correspondiente se comunicará a "El Contratista" exponiendo las razones que al efecto se tuvieron para que éste, dentro del término de quince (15) días hábiles contados a partir del día siguiente en que surta sus efectos la notificación del inicio de la rescisión, manifieste lo que a su derecho convenga, en cuyo caso, transcurrido dicho plazo, "La Dependencia" resolverá lo procedente, dentro del plazo de quince (15) días hábiles siguientes a la fecha en que hubiere recibido el escrito de contestación de "El Contratista". En el supuesto de no producir contestación "El Contratista", dentro del plazo señalado, se emitirá la resolución respectiva, en los términos de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, así como en apego a los demás ordenamientos aplicables.

Una vez determinada la rescisión administrativa del contrato "La Dependencia" procederá a tomar posesión de los trabajos ejecutados para hacerse cargo del inmueble y de las instalaciones respectivas, levantando con o sin la comparecencia de "El Contratista", acta circunstanciada del estado en que se encuentre la obra y "El Contratista" estará obligado a devolver a "La Dependencia, en un plazo de diez días naturales contados a partir del inicio

del procedimiento, toda la documentación que ésta le hubiere entregado para la realización de los trabajos.

La determinación de dar por rescindido administrativamente el contrato, no podrá ser revocada o modificada por "La Dependencia".

DÉCIMA SEXTA.-

Las partes se obligan a sujetarse estrictamente para la ejecución de la obra objeto de este contrato, a todas y cada una de las cláusulas que lo integran, así como a los términos, lineamientos, procedimientos y requisitos que establece la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, su Reglamento y demás normas y disposiciones administrativas que le sean aplicables.

DÉCIMA SÉPTIMA.- OTRAS ESTIPULACIONES ESPECÍFICAS

"El Contratista" acepta que de las estimaciones que se le cubran, se deduzca:

EL CERO PUNTO CINCO POR CIENTO (0.5%), del monto de los trabajos contratados, para inspección de obras.

DÉCIMA OCTAVA.- PROCEDIMIENTO DE RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS FUTURAS Y PREVISIBLES DE CARÁCTER TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO

En el supuesto de que durante la vigencia del presente contrato surjan discrepancias estrictamente sobre problemas específicos de carácter técnico o administrativo en materia de **(indicar los aspectos técnicos y administrativos que prevean las áreas usuarias que puedan presentarse a futuro)**, y que no impliquen en modo alguno una audiencia de conciliación, ambas partes la resolverán conforme al siguiente procedimiento:

(SEÑALAR EL PROCEDIMIENTO RESPECTIVO)

DÉCIMA NOVENA.- JURISDICCIÓN

Para la interpretación y cumplimiento del presente contrato, así como para todo aquello que no esté expresamente estipulado en el mismo, las partes se someten a la aplicación de la legislación vigente en la materia, así como a la jurisdicción de los Tribunales Federales competentes ubicados en la Ciudad de México, Distrito Federal, renunciando en consecuencia al fuero que pudiere corresponderles en razón de sus domicilios presentes o futuros o por cualquier otra causa.

El presente contrato se firma en la Ciudad de México, Distrito Federal, el día **(anotar con letra)** del mes de **(señalar el mes)** de 2005.

POR "LA DEPENDENCIA"
(Anotar el cargo del servidor público que suscriba el contrato en representación de la Secretaría)

POR "LA CONTRATISTA"
(Anotar el carácter del representante legal del contratista que suscriba el contrato que deberá coincidir con el del rubro del contrato)

(Anotar el nombre del servidor
público que suscriba el contrato
en representación de la Secretaría)

(Anotar el nombre del representante que
suscriba el contrato en representación del
contratista)

NOTA: LAS FIRMAS NO DEBEN QUEDAR SEPARADAS DEL CLAUSULADO

FORMATO DE FIANZA PARA LA CORRECTA APLICACIÓN DE LOS ANTICIPOS, CON BASE AL CONTENIDO DE LOS ARTÍCULOS 48 FRACCIÓN I, 49 Y 50, DE LA LEY DE OBRAS PUBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS.

NOMBRE DE LA AFIANZADORA
NUMERO DE LA PÓLIZA

DECLARACIÓN EXPRESA DE QUE LA AFIANZADORA CUENTA CON LA AUTORIZACIÓN DE LA SECRETARIA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO.

DECLARACIÓN DE QUE LA INSTITUCIÓN AFIANZADORA SE CONSTITUYE HASTA POR LA SUMA DE \$ () DEBERÁ APARECER LA CANTIDAD AFIANZADA EN NUMERO Y LETRA. LA QUE INVARIABLEMENTE SERA POR EL 100% DEL MONTO TOTAL DE LOS ANTICIPOS.

A FAVOR DE LA TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN

PARA GARANTIZAR POR LA (NOMBRE Y DIRECCIÓN DEL CONTRATISTA), LA CORRECTA APLICACIÓN, AMORTIZACIÓN Y DEVOLUCIÓN DE LA PARTE NO AMORTIZADA DE LOS ANTICIPOS CORRESPONDIENTES A MAQUINARIA Y EQUIPO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE OFICINAS, ALMACENES, BODEGAS E INSTALACIONES Y, EN SU CASO PARA LOS GASTOS DE TRASLADO DE MAQUINARIA Y EQUIPO E INICIO DE LOS TRABAJOS, Y PARA LA COMPRA Y PRODUCCIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, LA ADQUISICIÓN DE EQUIPO QUE SE INSTALE PERMANENTEMENTE Y DEMÁS INSUMOS QUE REPRESENTA LA CANTIDAD DE \$ (NUMERO Y LETRA), CON FUNDAMENTO EN LOS ARTÍCULOS 48, FRACCIÓN I DE LA LEY DE OBRAS PUBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS Y 25 Y 27 DEL REGLAMENTO DE LA ABROGADA LEY DE OBRAS PUBLICAS, APLICADO DE MANERA SUPLETORIA EN TODO LO QUE NO SE CONTRAPONGA A LA LEY VIGENTE, EN TÉRMINOS DEL ARTICULO TERCERO TRANSITORIO DE ESTA ULTIMA, RESPECTO AL CONTRATO DE _____ No. _____ CUYO OBJETO CONSISTE EN _____ CON UN MONTO TOTAL DE \$ (NUMERO Y LETRA), LA GARANTÍA SUBSISTIRÁ HASTA LA TOTAL AMORTIZACIÓN DE LOS ANTICIPOS CORRESPONDIENTES Y EN CASO DE CONTROVERSA DURANTE LA SUSTANCIACIÓN DE TODOS LOS RECURSOS O JUICIOS LEGALES QUE SE INTERPONGAN, HASTA QUE SE DICTE RESOLUCIÓN DEFINITIVA POR AUTORIDAD COMPETENTE, PARA SU CANCELACIÓN SERA NECESARIO QUE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES LO MANIFIESTE EXPRESAMENTE POR ESCRITO A LA AFIANZADORA

LA INSTITUCIÓN AFIANZADORA SE SOMETE EXPRESAMENTE AL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 95 Y 95 BIS, Y 118 DE LA LEY FEDERAL DE INSTITUCIONES DE FIANZAS EN VIGOR, ASIMISMO RENUNCIA EL DERECHO QUE LE OTORGA EL ARTICULO 119 DE LA CITADA LEY.

PARA LA INTERPRETACIÓN Y CUMPLIMIENTO QUE ESTA PÓLIZA REPRESENTA LA INSTITUCIÓN AFIANZADORA SE SOMETE A LA JURISDICCIÓN DE LOS TRIBUNALES FEDERALES DE LA CIUDAD DE MÉXICO, D.F., RENUNCIANDO PARA ESTE EFECTO AL QUE PUDIERA CORRESPONDERLE EN RAZÓN DE DOMICILIO PRESENTE O FUTURO O POR CUALQUIER OTRA CAUSA.- ESTA FIANZA PERMANECERÁ EN VIGOR DESDE LA FECHA DE SU EXPEDICIÓN Y DURANTE LA SUSTANCIACIÓN DE TODOS LOS RECURSOS Y JUICIOS LEGALES QUE SE INTERPONGAN HASTA QUE SE DICTE RESOLUCIÓN DEFINITIVA POR AUTORIDAD COMPETENTE.

FECHA DE EXPEDICIÓN.

FIRMA DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO POR LA AFIANZADORA
FORMATO DE FIANZA QUE EL CONTRATISTA PRESENTARA PARA RESPONDER DEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, EN LOS TÉRMINOS DE LA FRACCIÓN II DEL ARTICULO 48 DE LA LEY DE OBRAS PUBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS.
NOMBRE DE LA AFIANZADORA
NUMERO DE LA PÓLIZA

DECLARACIÓN EXPRESA DE QUE LA AFIANZADORA CUENTA CON LA AUTORIZACIÓN DE LA SECRETARIA DE HACIENDA Y CRÉDITO PUBLICO.

DECLARACIÓN DE QUE LA INSTITUCIÓN AFIANZADORA SE CONSTITUYE HASTA POR LA SUMA DE \$ (NUMERO Y LETRA. LA QUE INVARIABLEMENTE SERRA POR EL 10% DEL MONTO TOTAL DEL CONTRATO)

A FAVOR DE LA TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN.

PARA GARANTIZAR POR LA (NOMBRE Y DIRECCIÓN DEL CONTRATISTA), EL CUMPLIMIENTO DE TODAS Y CADA UNA DE LAS OBLIGACIONES A SU CARGO DERIVADAS DEL: CONTRATO DE _____ No. _____, DE FECHA _____, CUYA ADJUDICACION SE LLEVO A CABO, CON FUNDAMENTO EN EL ARTICULO 27 FRACCION II, Y 43 FRACCION X, DE LA LEY DE OBRAS PUBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS CON FECHA _____ (FECHA DE ADJUDICACION) _____, QUE TIENE POR OBJETO: _____, HASTA POR UN MONTO DE \$ (NUMERO Y LETRA) LA PRESENTE FIANZA SE EXPIDE DE CONFORMIDAD CON LA FRACCIÓN II DEL ARTICULO 48 DE LA LEY DE OBRAS PUBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, Y 26 DEL REGLAMENTO DE LA ABROGADA LEY DE OBRAS PUBLICAS, APLICADA DE MANERA SUPLETORIA EN TODO LO QUE NO SE CONTRAPONGA A LA LEY VIGENTE DE LA MATERIA EN TÉRMINOS DEL ARTICULO TERCERO TRANSITORIO DE ESTA ULTIMA, POR UN MONTO INICIAL DE \$ (NUMERO Y LETRA) , QUE CORRESPONDE AL 20% DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS, Y EN CASO DE QUE LOS TRABAJOS GARANTIZADOS POR EL PRESENTE DOCUMENTO SE REALICE EN MAS DE UN EJERCICIO PRESUPUESTAL, LA FIANZA SE SUSTITUIRÁ POR OTRA EQUIVALENTE AL 20 % DEL IMPORTE DE LOS TRABAJOS AUN NO EJECUTADOS, PETICIÓN QUE ARA EL FIADO A LA INSTITUCIÓN ACOMPAÑANDO PARA TAL EFECTO OFICIO DE AUTORIZACIÓN DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES, QUIEN FIJARA EL NUEVO MONTO, SI LA DEPENDENCIA AL SER ENTREGADOS LOS TRABAJOS ESTIMA QUE NECESITA DE UN PERIODO PARA REVISARLOS Y ACEPTARLOS EN DEFINITIVA, ESTA FIANZA DEBERÁ SER SUSTITUIDA POR OTRA Y HASTA ENTONCES PODRÁ CANCELARSE LA PRESENTE. EL MONTO DE LA NUEVA FIANZA SERRA EL EQUIVALENTE AL DIEZ POR CIENTO DEL TOTAL EJERCIDO PARA QUE RESPONDA DE LAS IRREGULARIDADES QUE RESULTEN DE LA PRESENTACIÓN DE LOS TRABAJOS O DE CUALQUIER RESPONSABILIDAD EN QUE HUBIERE INCURRIDO EL FIADO, LA VIGENCIA DE ESTA NUEVA GARANTÍA SERRA DE DOCE MESES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE TERMINACIÓN Y ENTREGA DE LOS TRABAJOS, EN CASO DE QUE LA DEPENDENCIA CONSIDERE QUE NO ES NECESARIA LA SUSTITUCIÓN DE ESTA FIANZA, AUTORIZARA LA CANCELACIÓN DE LA PRESENTE SIN MAS TRAMITE.

SU EXPEDICIÓN Y DURANTE LA SUSTANCIACIÓN DE TODOS LOS RECURSOS Y JUICIOS LEGALES QUE SE INTERPONGAN HASTA QUE SE DICTE RESOLUCIÓN DEFINITIVA POR AUTORIDAD COMPETENTE.

FECHA DE EXPEDICIÓN.

FIRMA DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO POR LA AFIANZADORA

Libro 4
 Parte 01
 Título 04
 Capítulo 012

**NORMAS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES
 CARRETERAS Y AEROPISTAS
 MATERIALES PARA SEÑALAMIENTO
 PINTURAS**

PINTURAS PARA MARCAS SOBRE PAVIMENTO

Se elimina....."el vehículo será a base de resina alquidialica"
 Modificada con hule clorado".....

Con relación a la pruebas de laboratorio, las características que se estudiarán para juzgar sobre la calidad de la pintura para marcas sobre Pavimento serán las siguientes.

- a) **En estado fluido antes de aplicarse:** estabilidad, tiempo de secado, viscosidad, exudación, poder cubriente y contenido de pigmento.
- b) **En película seca:** resistencia a la gasolina y resistencia a la abrasión.

Las características físicas y químicas que deberán cumplir las pinturas para marcas sobre Pavimento se indican en las Tablas 1 y 2.

TABLA 1 CARACTERISTICAS DE LAS PINTURAS PARA MARCAS SOBRE PAVIMENTO, EN ESTADO FLUIDO

CARACTERISTICAS	ESPECIFICACION
Estabilidad.....	Debe cumplir
Tiempo de secado duro	30 min. Máximo 67 a 75
Viscosidad, en unidades Krebs	
Exudación.....	Debe cumplir
Poder cubriente	Debe cumplir
Contenido de pigmento en %	50 a 59

TABLA 2 CARACTERISTICAS DE LA PINTURA PARA MARCAS SOBRE PAVIMENTO, EN PELÍCULA SECA

CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICACION
Resistencia a la gasolina	Debe cumplir
Resistencia a la abrasión en kg. de arena/mm	200 mínimo

ASIMISMO, EL FIADO RENUNCIA AL PRIVILEGIO DE ORDEN DE EXCUSIÓN, LA AFIANZADORA ACEPTA EXPRESAMENTE A TENER GARANTIZADO EL CRÉDITO A QUE ESTA PÓLIZA SE REFIERE, AUN EN EL CASO DE QUE SE OTORQUE PRORROGA O ESPERA AL DEUDOR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES QUE SE AFIANZAN, ASIMISMO, LA AFIANZADORA ACEPTA EXPRESAMENTE SOMETERSE AL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN ESTABLECIDO POR LOS ARTÍCULOS 95 BIS Y 118 DE LA LEY FEDERAL DE INSTITUCIONES DE FIANZAS, LA PRESENTE FIANZA ESTARÁ EN VIGOR A PARTIR DE LA FECHA QUE CALZA PARA CANCELARSE EN CUANTO NUESTRO FIADO HAYA CUMPLIDO CON LAS OBLIGACIONES QUE GARANTIZAN Y QUE HAYA PRESENTADO LA NUEVA FIANZA ANTES SEÑALADA. LA FIANZA SOLA PODRÁ SER CANCELADA DE NO HABER INCONFORMIDAD DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES QUIEN LO DEBERÁ COMUNICAR A ESTA INSTITUCIÓN FEHACIENTEMENTE.

PARA LA INTERPRETACIÓN Y CUMPLIMIENTO QUE ESTA PÓLIZA REPRESENTA LA INSTITUCIÓN AFIANZADORA SE SOMETE A LA JURISDICCIÓN DE LOS TRIBUNALES FEDERALES DE LA CIUDAD DE MÉXICO, D.F., RENUNCIANDO PARA ESTE EFECTO AL QUE PUDIERA CORRESPONDERLE EN RAZÓN DE DOMICILIO PRESENTE O FUTURO O POR CUALQUIER OTRA CAUSA.- ESTA FIANZA PERMANECERÁ EN VIGOR DESDE LA FECHA DE SU EXPEDICIÓN Y DURANTE LA SUSTANCIACIÓN DE TODOS LOS RECURSOS Y JUICIOS LEGALES QUE SE INTERPONGAN HASTA QUE SE DICTE RESOLUCIÓN DEFINITIVA POR AUTORIDAD COMPETENTE.

FECHA DE EXPEDICIÓN.

FIRMA DEL REPRESENTANTE AUTORIZADO POR LA AFIANZADORA

FORMATO DE FIANZA QUE EL CONTRATISTA PRESENTARA PARA RESPONDER DE LOS DEFECTOS, VICIOS OCULTOS, O CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD EN LOS TÉRMINOS DEL ARTICULO 66 DE LA LEY DE OBRAS PUBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS.

NOMBRE DE LA AFIANZADORA
NUMERO DE LA PÓLIZA.

DECLARACIÓN EXPRESA DE QUE LA AFIANZADORA CUENTA CON LA AUTORIZACIÓN DE LA SECRETARIA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO .

DECLARACIÓN DE QUE LA INSTITUCIÓN AFIANZADORA SE CONSTITUYE HASTA POR LA SUMA DE \$ (NUMERO Y LETRA , LA QUE INVARIABLEMENTE SERÁ POR EL 10% DEL TOTAL EJERCIDO).

A FAVOR DE LA TESORERÍA DE LA FEDERACIÓN

PARA GARANTIZAR POR LA (NOMBRE Y DIRECCIÓN DEL CONTRATISTA), PARA RESPONDER DE LOS DEFECTOS QUE RESULTEN DE LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS DE VICIOS OCULTOS O DE CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD EN QUE INCURRIERAN EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE _____ No. _____ DE FECHA _____ OBJETO _____ Y MONTO TOTAL \$ (NUMERO Y LETRA) EL PRESENTE GARANTÍA SE CONSTITUYE POR EL 10% - (DIEZ POR CIENTO) DEL MONTO TOTAL EJERCIDO DEL CONTRATO, POR LA CANTIDAD DE \$ (NUMERO Y LETRA) Y TENDRÁ LA DURACIÓN DE DOCE MESES A PARTIR DE LA FECHA DEL ACTA EN QUE CONSTE FORMALMENTE LA ENTREGA-RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS, AL TERMINO DEL CUAL DE NO HABER INCONFORMIDAD DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES, LA AFIANZADORA PROCEDERÁ A SU CANCELACIÓN EN CASO DE PRESENTARSE ALGUNOS DE LOS CONCEPTOS QUE SE GARANTIZAN CON LA PRESENTE FIANZA SE COMUNICARA DE INMEDIATO Y POR ESCRITO A LA CONTRATISTA Y A LA AFIANZADORA PARA LO CUAL LA VIGENCIA DE FIANZA SEGUIRÁ SUBSISTENTE DURANTE LA SUSTANCIACIÓN DE TODOS LOS RECURSOS Y JUICIOS LEGALES QUE SE INTERPONGAN HASTA QUE SE DICTE RESOLUCIÓN DEFINITIVA POR AUTORIDAD COMPETENTE.

LA PRESENTE FIANZA SE EXPIDE DE CONFORMIDAD CON EL ARTICULO 66 DE LA LEY DE OBRAS PUBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS Y DE MAS DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS DE LA MATERIA.

LA AFIANZADORA ACEPTA EXPRESAMENTE CONTINUAR GARANTIZANDO EL CREDITO A QUE ESTA SE REFIERE, AUN EN EL CASO DE QUE SE OTORGUEN PRORROGAS O ESPERA AL DEUDOR PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES QUE SE GARANTIZAN.

LA AFIANZADORA ACEPTA EXPRESAMENTE SOMETERSE AL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 95 Y 95 BIS, Y 118 DE LA LEY FEDERAL DE INSTITUCIONES DE FIANZAS EN VIGOR, ASIMISMO RENUNCIA EL DERECHO QUE LE OTORGA EL ARTICULO 119 DE LA CITADA LEY.

PARA LA INTERPRETACIÓN Y CUMPLIMIENTO QUE ESTA PÓLIZA REPRESENTA LA INSTITUCIÓN AFIANZADORA SE SOMETE A LA JURISDICCIÓN DE LOS TRIBUNALES FEDERALES DE LA CIUDAD DE MÉXICO, D.F., RENUNCIANDO PARA ESTE EFECTO AL QUE PUDIERA CORRESPONDERLE EN RAZÓN DE DOMICILIO PRESENTE O FUTURO O POR CUALQUIER OTRA CAUSA.- ESTA FIANZA PERMANECERÁ EN VIGOR DESDE LA FECHA DE

**SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS TECNICOS**

**CRITERIOS DE MUESTREO Y PRUEBAS DE CALIDAD PARA MATERIALES
PETREO PARA MEZCLAS ASFALTICAS Y RIEGO DE SELLO**

1.- ESTUDIO PRELIMINAR DE BANCO

FINALIDAD DEL ESTUDIO	FRECUENCIA DE MUESTREO	TAMAÑO DE LA MUESTRA	PRUEBAS A REALIZAR
ANALIZAR LAS POSIBILIDADES DE ABASTECIMIENTO DE MATERIALES QUE POR EL VOLUMEN POTENCIAL DEL BANCO Y LAS CARACTERISTICAS DE CALIDAD MAS SIGNIFICATIVAS, PERMITAN DEFINIR EL BANCO QUE SATISFAGA LOS REQUERIMIENTOS DE UN PROYECTO	-UNA MUESTRA POR SONDEO POR CADA 2000 m ²	25 KG	-GRANULOMETRIA -EQUIVALENTE DE AREA -DESGASTE LOS ANGELES

2.- ESTUDIO DEFINITIVO DE BANCO

ANALIZAR EXHAUSTIVAMENTE LAS CARACTERISTICAS DE CALIDAD DE UN BANCO PARA DETERMINAR EL RANGO DE CALIDAD QUE PRESENTA EL MATERIAL EN SU ESTADO NATURAL Y DEFINIR LOS TRATAMIENTOS QUE SERAN NECESARIOS APLICAR PARA QUE EL MATERIAL CUMPLA LOS REQUISITOS FIJADOS EN EL PROYECTO	-UNA MUESTRA POR SONDEO POR CADA 2000 m ²	80 KG	-GRANULOMETRIA -DESGASTE LOS ANGELES -PESO VOL SECO SUELTO -AFINIDAD CON EL ASFALTO -INTEMPERISMO ACELERADO -ABSORCION -DENCIDAD -FORMA DE LA PARTICULA -EQUIVALENTE DE ARENA
---	--	-------	---

3.- CONTROL DE CALIDAD

ASEGURAR DURANTE LA PRODUCCION DE MATERIALES PETREOS, QUE LAS CARACTERISTICAS DE CALIDAD MAS SIGNIFICATIVAS SE MANTENGAN DENTRO DE LOS LIMITES DEFINIDOS PARA QUE EL MATERIAL CUMPLA CON LOS REQUISITOS DE PROYECTO	-UNO POR CADA 150 m ³ EN BANCO, EN PLANTA DE PRODUCCION O ALMACENADO -UNO POR CADA 100 m ³ PARA MATERIAL ACAMELLONADO	25 KG	-GRANULOMETRIA -EQUIVALENTE DE ARENA -FORMA DE LA PARTICULA -DENCIDAD -ABSORCION
---	--	-------	--

4.- VERIFICACION DE CALIDAD

COMPROBAR QUE LOS MATERIALES UTILIZADOS EN LA CONSTRUCCION DE SUBBASE CUMPLAN CON LOS REQUISITOS DE CALIDAD FIJADOS EN EL PROYECTO	-UNO POR CADA 450 m ³ ALMACENADO	50 KG	-GRANULOMETRIA -ABSORCION -DENCIDAD -EQUIVALENTE DE ARENA -FORMA DE LA PARTICULA -DESGASTE LOS ANGELES -AFINIDAD CON EL ASFALTO
--	---	-------	---

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS TECNICOS

**CRITERIOS DE MUESTREO Y PRUEBAS DE CALIDAD PARA MATERIALES
DE BASE HIDRAULICA**

1.- ESTUDIO PRELIMINAR DE BANCO

FINALIDAD DEL ESTUDIO	FRECUENCIA DE MUESTREO	TAMAÑO DE LA MUESTRA	PRUEBAS A REALIZAR
ANALIZAR LAS POSIBILIDADES DE ABASTECIMIENTO DE MATERIALES QUE POR EL VOLUMEN POTENCIAL DEL BANCO Y LAS CARACTERISTICAS DE CALIDAD MAS SIGNIFICATIVAS, PERMITAN DEFINIR EL BANCO QUE SATISFAGA LOS REQUERIMIENTOS DE UN PROYECTO	-UNA MUESTRA POR SONDEO POR CADA 2500 m2 DE MATERIAL HOMOGENEO, O -UNA MUESTRA POR SONDEO POR CADA 1250 m2 DE MATERIAL HETEROGENEO	20 KG	-GRANULOMETRIA -EQUIVALENTE DE AREA -CBR ESTANDAR

2.- ESTUDIO DEFINITIVO DE BANCO

ANALIZAR EXHAUSTIVAMENTE LAS CARACTERISTICAS DE CALIDAD DE UN BANCO PARA DETERMINAR EL RANGO DE CALIDAD QUE PRESENTA EL MATERIAL EN SU ESTADO NATURAL Y DEFINIR LOS TRATAMIENTOS QUE SERA NECESARIO APLICAR PARA QUE EL MATERIAL CUMPLA LOS REQUISITOS FIJADOS EN EL PROYECTO	-UNA MUESTRA POR CADA 1600 m2 DE MATERIAL HOMOGENEO, O -UNA MUESTRA POR SONDEO POR CADA 800 m2 DE MATERIAL HETEROGENEO	50 KG	-GRANULOMETRIA -LIMITE LIQUIDO -LIMITE PLASTICO -PESO VOL SECO, SUELTO -PVSM AASHTO MODIFICADA -HUMEDAD OPTIMA -ABSORCION -DENSIDAD -CBR ESTANDAR -EQUIVALENTE ARENA -DESGASTE LOS ANGELES -AFINIDAD ASFALTO
---	---	-------	---

3.- CONTROL DE CALIDAD

ASEGURAR DURANTE LA PRODUCCION DE	EN PRODUCCION DE MATERIALES		
MATERIALES Y CONSTRUCCION DE LA BASE, QUE LAS CARACTERISTICAS DE CALIDAD LAS SIGNIFICATIVAS SE MANTENGAN DENTRO DE LOS LIMITES DEFINIDOS PARA QUE EL MATERIAL CUMPLA CON LOS REQUISITOS DE PROYECTO	-UNA MUESTRA POR CADA 400 m3 EN PLANTA DE TRATAMIENTO O EN BANCO	20 KG.	-GRANUL SIMPLIFICADA -EQUIVALENTE DE ARENA
	EN MATERIAL COMPACTADO		
	-UNA DETERMINACION POR CADA 200 m2, O -UNA DETERMINACION POR SONDEO POR MATERIAL SIMILAR	1 KG 20 KG.	-PESO VOL DEL LUGAR -ESPESOR -% DE COMPACTACION -HUMEDAD -PVSM AASHTO ESTANDAR -HUMEDAD OPTIMA

4.- VERIFICACION DE CALIDAD

COMPROBAR QUE LOS MATERIALES UTILIZADOS EN LA CONSTRUCCION DE BASE CUMPLAN CON LOS REQUISITOS DE CALIDAD FIJADOS EN EL PROYECTO	-UNA MUESTRA POR CADA 1000 m3 EN PLANTA DE TRATAMIENTO O EN BANCO, EN ALMACENAMIENTO O EN MATERIAL ACAMELLONADO EN OBRA, O -UNA MUESTRA POR CADA 6000 m2 EN MATERIAL TENDIDO O COMPACTADO	40 KG	-GRANUL SIMPLIFICADA -EQUIVALENTE DE ARENA -CBR ESTANDAR -DESGASTE LOS ANGELES -PESO VOL SECO MAX -HUMEDAD OPTIMA
	EN MATERIAL COMPACTADO		
	-UNA DETERMINACION POR CADA 1000 m2	1 KG	-PESO VOL DEL LUGAR -HUMEDAD OPTIMA -ESPESOR

5.- EVALUACION DE OBRAS EN OPERACION

DETERMINAR LA CALIDAD DE LOS MATERIALES EXISTENTES EN LA CAPA DE BASE PARA REVIZAR SU CAPACIDAD DE RESISTENCIA ESTRUCTURAL Y DEFINIR SI SE REQUIERE REFORZAR EL PAVIMENTO EXISTENTE	-UNA MUESTRA POR SONDEO POR CADA 1000 m O FRACCION EN CARRETERAS, O -UNA POR CADA 8000 m2 EN AEROPISTAS, CALLES DE RODAJE Y PLATAFORMA	50 KG	-PESO VOL EN EL LUGAR -HUMEDAD NATURAL -CBR ESTANDAR -ESPESOR -GRANULOMETRIA -EQUIVALENTE DE ARENA -PVSM AASHTO MODIFICADA -HUMEDAD OPTIMA -% DE COMPACTACION
---	---	-------	---

Maquina Pinta – Rayas, capaz de poder ser calibrada para dar un ancho de veinte (20) centímetros y espesor de película uniforme.

..... o la misma Pinta – Rayas y el ancho de raya con los que se realiza el pintado de la carretera.

Para efectuar esta prueba se elegirá un tramo de carretera, con una intensidad de tránsito promedio diario anual no menor de quinientos (500) vehículos por carril, con amplia visibilidad, buen drenaje, despejado para no evitar la acción del sol y con una longitud de 200 a 300 m. Debe evitarse que el tramo esté situado en pendientes pronunciadas y que tenga curvas, cruce o zonas de ascenso.

Para la calificación de pinturas aplicadas, al efectuarse esta se elegirá una sección de Carretera dentro del Tramo pintado por "El Contratista", con la pintura correspondiente a un lote amparado por un certificado de calidad de manera que se establecerán tantas secciones de prueba como lotes sean suministrados, los que serán pintados en las mismas condiciones en las que "El Contratista" ejecuta los Trabajos.

La sección de pruebas se elegirá de modo que se ubique al centro de un buen drenaje y despejado para no evitar la acción del sol, con pendiente menor que el 3% y lejos de cruces o accesos.

TABLA 1. REQUISITOS DE CALIDAD PARA EMULSIÓN DE ASFALTO MODIFICADO CON POLÍMERO (TIPO: CRR-2P)

CARACTERÍSTICAS	TIPO DE PRUEBA (° C)	UNIDAD	VALOR	SIGNIFICADO DE LA PRUEBA	UTILIDAD DE LA EJECUCIÓN
PRUEBAS A LA EMULSIÓN					
Residuo Asfáltico por destilación	204	%	65.0 Mínimo	Calidad	Control de obra
Viscosidad Saybolt-Furol	50 0	segundos	100-400	Comportamiento	Aceptación.
Retenido de peso en malla No. 20		%	0.10 Máximo	Calidad	Control de obra
Asentamiento a 5 días.		%	3.0 Máximo	Calidad	Control de obra
Asentamiento a 24 hrs..		%	1.0 Máximo	Calidad	Control de obra
Disolvente en Volumen		%	3.0 Máximo	Calidad	
Demulsibilidad		%	60 Mínimo	Calidad	
Carga de la Partícula			Positiva	Clasificación	
PRUEBAS AL RESIDUO DE LA DESTILACIÓN					
		(204 ° c)			
Solubilidad en Tricloroetileno		%	97.5 Mínimo	Calidad	
Penetración 100 gr., 5 seg.	25.0	1/10 mm.	100-200	Comportamiento	Control de obra
Recuperación Elástica 20 cm., 5 min.	10.0	%	50.0 Mínimo	Comportamiento	Aceptación.
Ductibilidad, 5 cm. / minuto	4.0	cm.	30.0 Mínimo	Comportamiento	Aceptación.
Recuperación Elástica por Torsión	25.0	%	40.0 Mínimo	Calidad	Control de obra.

Capítulo XI

Cohecho a servidores públicos extranjeros

Artículo 222 bis

Se impondrán las penas previstas en el artículo anterior al que con el propósito de obtener o retener para sí o para otra persona ventajas indebidas en el desarrollo o conducción de transacciones internacionales, ofrezca, prometa o dé, por sí o por interpósita persona, dinero o cualquiera otra dádiva, ya sea en bienes o servicios:

- I. A un servidor público extranjero para que gestione o se abstenga de gestionar la tramitación o resolución de asuntos relacionados con las funciones inherentes a su empleo, cargo o comisión.
- II. A un servidor público extranjero para llevar a cabo la tramitación o resolución de cualquier asunto que se encuentre fuera del ámbito de las funciones inherentes a su empleo, cargo o comisión, o
- III. A cualquier persona para que acuda ante un servidor público extranjero y le requiera o le proponga llevar a cabo la tramitación o resolución de cualquier asunto relacionado con las funciones inherentes al empleo, cargo o comisión de este último.

Para los efectos de este artículo se entiende por servidor público extranjero, toda persona que ostente u ocupe un cargo público considerado así por la ley respectiva, en los órganos legislativo, ejecutivo o judicial de un Estado extranjero, incluyendo las agencias o empresas autónomas, independientes o de participación estatal, en cualquier orden o nivel de gobierno, así como cualquier organismo u organización pública internacionales.

Cuando alguno de los delitos comprendidos en este artículo se cometa en los supuestos a que se refiere el artículo 11 de este Código, el juez impondrá a la persona moral hasta quinientos días multa y podrá decretar su suspensión o disolución, tomando en consideración el grado de conocimiento de los órganos de administración respecto del cohecho en la transacción internacional y el daño causado o el beneficio obtenido por la persona moral.

Libro 4
 Parte 01
 Título 04
 Capítulo 012

**NORMAS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES
 CARRETERAS Y AEROPISTAS
 MATERIALES PARA SEÑALAMIENTO
 PINTURAS**

PINTURAS PARA MARCAS SOBRE PAVIMENTO

Se elimina....."el vehículo será a base de resina alquidialica"
 Modificada con hule clorado".....

Con relación a la pruebas de laboratorio, las características que se estudiarán para juzgar sobre la calidad de la pintura para marcas sobre Pavimento serán las siguientes:

- c) **En estado fluido antes de aplicarse:** estabilidad, tiempo de secado, viscosidad, exudación, poder cubriente y contenido de pigmento.
- d) **En película seca:** resistencia a la gasolina y resistencia a la abrasión.

Las características físicas y químicas que deberán cumplir las pinturas para marcas sobre Pavimento se indican en las Tablas 1 y 2.

TABLA 1 CARACTERISTICAS DE LAS PINTURAS PARA MARCAS SOBRE PAVIMENTO, EN ESTADO FLUIDO

CARACTERISTICAS	ESPECIFICACION
Estabilidad..... Tiempo de secado duro Viscosidad, en unidades Krebs	Debe cumplir 30 min. Máximo 67 a 75
Exudación..... Poder cubriente	Debe cumplir Debe cumplir
Contenido de pigmento en %	50 a 59

TABLA 2 CARACTERISTICAS DE LA PINTURA PARA MARCAS SOBRE PAVIMENTO, EN PELÍCULA SECA

CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICACION
Resistencia a la gasolina Resistencia a la abrasión en kg. de arena/mm	Debe cumplir 200 mínimo

Nota informativa para participantes de países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (OCDE)

El compromiso de México en el combate a la corrupción ha trascendido nuestras fronteras y el ámbito de acción del gobierno federal. En el plano internacional y como miembro de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y firmante de la Convención para combatir el cohecho de servidores públicos extranjeros en transacciones comerciales internacionales, hemos adquirido responsabilidades que involucran a los sectores público y privado

Esta Convención busca establecer medidas para prevenir y penalizar a las personas y a las empresas que prometan o den gratificaciones a funcionarios públicos extranjeros que participan en transacciones comerciales internacionales. Su objetivo es eliminar la competencia desleal y crear igualdad de oportunidades para las empresas que compiten por las contrataciones gubernamentales.

La OCDE ha establecido mecanismos muy claros para que los países de la Convención cumplan con las recomendaciones emitidas por ésta y en el caso de México, iniciará en noviembre de 2003 una segunda fase de evaluación – la primera ya fue aprobada – en donde un grupo de expertos verificará, entre otros:

- La compatibilidad de nuestro marco jurídico con las disposiciones de la Convención.
- El conocimiento que tengan los sectores públicos y privado de las recomendaciones de la Convención.

El resultado de esta evaluación impactará el grado de inversión otorgado a México por las agencias calificadoras y la atracción de inversión extranjera.

Las responsabilidades del sector público se centran en:

- Profundizar las reformas legales que inició en 1999.
- Difundir las recomendaciones de la Convención y las obligaciones de cada uno de los actores comprometidos en su cumplimiento.
- Presentar casos de cohecho en proceso y concluidos (incluyendo aquellos relacionados con lavado de dinero y extradición).

Las responsabilidades del sector privado contemplan:

- Las empresas: adoptar esquemas preventivos como el establecimiento de códigos de conducta, de mejores prácticas corporativas (controles internos, monitoreo, información financiera pública, auditorías externas) y de mecanismos que prevengan el ofrecimiento y otorgamiento de recursos o bienes a servidores públicos, para obtener beneficios particulares o para la empresa:
- Los contadores públicos: realizar auditorías; no encubrir actividades ilícitas (doble contabilidad y transacciones indebidas, como asientos contables falsificados, informes financieros fraudulentos, transferencias sin autorización, acceso a los activos sin consentimiento de la gerencia); utilizar registros contables precisos; informar a los directivos sobre conductas ilegales.
- Los abogados: promover el cumplimiento y revisión de la Convención (imprimir el carácter vinculatorio entre ésta y la legislación nacional); impulsar los esquemas preventivos que deben adoptar las empresas.

Las sanciones impuestas a las personas físicas o morales (privados) y a los servidores públicos que incumplan las recomendaciones de la Convención, implican entre otras, privación de la libertad, extradición, decomiso y/o embargo de dinero o bienes

Asimismo, es importante conocer que el pago realizado a servidores públicos extranjeros es perseguido y castigado independientemente de que el funcionario sea acusado o no. Las investigaciones pueden iniciarse por denuncia, pero también por otros medios, como la revisión de la situación patrimonial de los servidores públicos o la identificación de transacciones ilícitas, en el caso de las empresas.

El culpable puede ser perseguido en cualquier país firmante de la Convención, independientemente del lugar donde el acto de cohecho haya sido cometido.

En la medida que estos lineamientos sean conocidos por las empresas y los servidores públicos del país, estaremos contribuyendo a construir estructuras preventivas que impidan el incumplimiento de las recomendaciones de la convención y por tanto la comisión de actos de corrupción.

Por otra parte, es de señalar que el Código Penal Federal sanciona el cohecho en los siguientes términos:

"Artículo 222

Cometen el delito de cohecho:

- I. El servidor público que por sí, o por interpósita persona solicite o reciba indebidamente para sí o para otro, dinero o cualquiera otra dádiva, o acepte una promesa, para hacer o dejar algo justo o injusto relacionado con sus funciones, y
- II. El que de manera espontánea dé u ofrezca dinero o cualquier otra dádiva a alguna de las personas que se mencionan en la fracción anterior, para que cualquier servidor público haga u omita un acto justo o injusto relacionado con sus funciones.

Al que comete el delito de cohecho se le impondrán las siguientes sanciones:

Cuando la cantidad o el valor de la dádiva o promesa no exceda del equivalente de quinientas veces el salario mínimo diario vigente en el Distrito Federal en el momento de cometerse el delito, o no sea valuable, se impondrán de tres meses a dos años de prisión, multa de treinta a trescientas veces el salario mínimo diario vigente en el Distrito Federal en el momento de cometerse el delito y destitución e inhabilitación de tres meses a dos años para desempeñar otro empleo, cargo o comisión públicos.

Cuando la cantidad o el valor de la dádiva, promesa o prestación exceda de quinientas veces el salario mínimo diario vigente en el Distrito Federal en el momento de cometerse el delito, se impondrán de dos años a catorce años de prisión, multa de trescientas a quinientas veces el salario mínimo diario vigente en el Distrito Federal en el momento de cometerse el delito y destitución e inhabilitación de dos años a catorce años para desempeñar otro empleo, cargo o comisión públicos.

En ningún caso se devolverá a los responsables del delito de cohecho, el dinero o dádivas entregadas, las mismas se aplicarán en beneficio del Estado.

**SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS TECNICOS**

**CRITERIOS DE MUESTREO Y PRUEBAS DE CALIDAD PARA
PARA CEMENTOS ASFALTICOS
(PROPUESTA)**

1.-CONTROL DE CALIDAD EN REFINERIA O PLANTA DE PRODUCCION

FINALIDAD DEL ESTUDIO	FRECUENCIA DE MUESTREO	TAMAÑO DE LA MUESTRA	PRUEBAS A REALIZAR
CALIBRAR LAS DOSIFICACIONES DEL RESIDUO ASFALTICO BASE Y DE LOS DILUYENTES, PARA ASEGURAR LA PRODUCCION DE CEMENTOS ASFALTICOS DEL TIPO Y CARACTERISTICAS REQUERIDAS PARA LAS OBRAS	(1) UNA MUESTRA POR CADA TANQUE DE PREPARACION DE ASFALTO EFECTUADA, O POR CADA PROCESO DE CALIBRACION EFECTUADA	(2) DOS LITROS	-VISCOSIDAD -PENETRACION -DUCTIBILIDAD -SOLUBILIDAD -DENSIDAD -PUNTO DE INFLAMACION -PUNTO DE REBLANDECIMIENTO -PENETRACION RETENIDA -DUCTIBILIDAD RETENIDA

2.- ESTUDIO PARA FINES DE DISEÑO

ASEGURAR QUE LAS CARACTERISTICAS DEL CEMENTO ASFALTICO SEAN LAS SOLICITADAS EN EL PROYECTO, PARA PROCEDER AL DISEÑO DE LA MEZCLA, A FIN DE OBTENER EL CONTENIDO OPTIMO POR UTILIZAR Y LAS CARACTERISTICAS DE LA ESTRUCTURA Y DE COMPORTAMIENTO DE LA MEZCLA ASFALTICA	(1) UNA MUESTRA POR CADA TIPO DE MATERIAL A UTILIZAR EN UNA OBRA	(8) OCHO LITROS	- DENSIDAD -VISCOSIDAD -PUNTO DE INFLAMACION -PUNTO DE REBLANDECIMIENTO -PENETRACION -PELICULA DELGADA
---	--	-----------------	---

3.- VERIFICACION DE CALIDAD PARA LA OBRA

VERIFICAR QUE EL TIPO Y LAS CARACTERISTICAS DEL CEMENTO ASFALTICO SEAN LAS REQUERIDAS EN EL PROYECTO	(1) UNA MUESTRA POR CADA CARRO TANQUE DE CEMENTO ASFALTICO O 1 POR CADA 40 M3	(1) UN LITRO	- VISCOSIDAD - PENETRACION -PELICULA DELGADA
--	---	--------------	--

4.- VERIFICACION DE CALIDAD PARA EL CONTRATANTE

COMPROBAR QUE LA CALIDAD DEL CEMENTO ASFALTICO SEA LA PREVISTA EN EL PROYECTO	(1) UNA MUESTRA POR CADA 3 AUTOTANQUES O POR CADA 120 M3	(2) DOS LITROS	-VISCOSIDAD -PENETRACION -DUCTIBILIDAD -SOLUBILIDAD -PENETRACION RETENIDA -PUNTO DE REBLANDECIMIENTO
---	--	----------------	---

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
 SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
 DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS TECNICOS

CRITERIOS DE MUESTREO Y PRUEBAS DE CALIDAD PARA
EMULSIONES ASFALTICAS
(PROPUESTAS)

1.- ESTUDIO PARA SELECCIONAR LA EMULSION

FINALIDAD DEL ESTUDIO	FRECUENCIA DE MUESTREO	TAMAÑO DE LA MUESTRA	PRUEBAS A REALIZAR
DISEÑAR A NIVEL LABORATORIO EL TIPO DE LA EMULSION PARA EL MATERIAL PETREO A UTILIZAR DE ACUERDO AL TRABAJO POR EFECTUAR, EQUIPOS DISPONIBLES Y CONDICIONES CLIMATICAS DE TRABAJO	(1) UNA MUESTRA POR POR CADA DISEÑO EFECTUADO	(2) DOS LITROS	-TIPO DE ROMPIMIENTO -DESTILACION -VISCOSIDAD -RETENIDO EN LA MALLA 0 85 Y 60 -CUBRIMIENTO DEL MAT PETREO -ASENTAMIENTO -PRUEBAS AL RESIDUO

2.- CONTROL DE CALIDAD EN LA PLANTA DE EMULSIONES

CALIBRAR LA DOSIFICACION DE ASFALTO, AGUA, EMULSIFICANTES Y ADITIVOS, ASI COMO EL PROCESO DE ELABORACION DE LAS EMULSIONES, PARA ASEGURAR QUE ESTAS SEAN DEL TIPO Y CARACTERISTICAS PREVIAMENTE DEFINIDAS PARA EL MATERIAL PETREO A UTILIZAR PARA LAS OBRAS VIALES	(1) UNA MUESTRA POR CADA TANQUE DE PREPARACION DE EMULSION EFECTUADA, POR CADA PROCESO DE CALIBRACION	(2)) DOS LITROS	-VISCOSIDAD -DESTILACION -CARGA DE LA PARTICULA -TIPO DE ROMPIMIENTO -PRUEBAS AL RESIDUO -ASENTAMIENTO
--	---	-----------------	---

3.- VERIFICACION DE CALIDAD EN OBRA

VERIFICAR QUE EL TIPO Y LAS CARACTERISTICAS DE LA EMULSION RECIBIDA EN LA OBRA, CORRESPONDAN A LAS DE LA EMULSION SELECCIONADA EN EL ESTUDIO PREVIO	(1) UNA MUESTRA POR CADA AUTOTANQUE POR CADA 40 M3	(2) DOS LITROS	-VISCOSIDAD -DESTILACION -TIPO DE ROMPIMIENTO -RETENIDO EN LAS MALLAS 0 850 Y 0 280 MM
---	--	----------------	---

4.-VERIFICACION DE CALIDAD PARA EL CONTRATANTE

COMPROBAR QUE EL TIPO Y LA CALIDAD DE LA EMULSION UTILIZADA EN UNA OBRA, SEA LA DEFINIDA EN EL ESTUDIO PREVIO PARA EL TIPO DE TRABAJADO POR EJECUTAR	(1) UNA MUESTRA POR CADA 3 AUTOTANQUES O POR CADA 120 M3	(2)) LITROS	- VISCOSIDAD - DESTILACION -CUBRIMIENTO DEL AGREGADO PETREO -PRUEBAS AL RESIDUO.
--	--	-------------	---

**SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS TECNICOS**

**CRITERIOS DE MUESTREO Y PRUEBAS DE CALIDAD PARA MATERIALES
PETREO PARA MEZCLAS ASFALTICAS Y RIEGO DE SELLO**

1.- ESTUDIO PRELIMINAR DE BANCO

FINALIDAD DEL ESTUDIO	FRECUENCIA DE MUESTREO	TAMAÑO DE LA MUESTRA	PRUEBAS A REALIZAR
ANALIZAR LAS POSIBILIDADES DE ABASTECIMIENTO DE MATERIALES QUE POR EL VOLUMEN POTENCIAL DEL BANCO Y LAS CARACTERISTICAS DE CALIDAD MAS SIGNIFICATIVAS, PERMITAN DEFINIR EL BANCO QUE SATISFAGA LOS REQUERIMIENTOS DE UN PROYECTO	-UNA MUESTRA POR SONDEO POR CADA 2000 m ²	25 KG	-GRANULOMETRIA -EQUIVALENTE DE ARENA -DESGASTE LOS ANGELES

2.- ESTUDIO DEFINITIVO DE BANCO

ANALIZAR EXHAUSTIVAMENTE LAS CARACTERISTICAS DE CALIDAD DE UN BANCO PARA DETERMINAR EL RANGO DE CALIDAD QUE PRESENTA EL MATERIAL EN SU ESTADO NATURAL Y DEFINIR LOS TRATAMIENTOS QUE SERAN NECESARIOS APLICAR PARA QUE EL MATERIAL CUMPLA LOS REQUISITOS FIJADOS EN EL PROYECTO	-UNA MUESTRA POR SONDEO POR CADA 2000 m ²	80 KG.	-GRANULOMETRIA -DESGASTE LOS ANGELES -PESO VOL SECO SUELTO -AFINIDAD CON EL ASFALTO -INTEMPERISMO ACELERADO -ABSORCION -DENCIDAD -FORMA DE LA PARTICULA -EQUIVALENTE DE ARENA
---	--	--------	---

3.- CONTROL DE CALIDAD

ASEGURAR DURANTE LA PRODUCCION DE MATERIALES PETREOS, QUE LAS CARACTERISTICAS DE CALIDAD MAS SIGNIFICATIVAS SE MANTENGAN DENTRO DE LOS LIMITES DEFINIDOS PARA QUE EL MATERIAL CUMPLA CON LOS REQUISITOS DE PROYECTO	-UNO POR CADA 150 m ³ EN BANCO, EN PLANTA DE PRODUCCION O ALMACENADO -UNO POR CADA 100 m ³ PARA MATERIAL ACAMELLONADO	25 KG	-GRANULOMETRIA -EQUIVALENTE DE ARENA -FORMA DE LA PARTICULA -DENCIDAD -ABSORCION
---	--	-------	--

4.- VERIFICACION DE CALIDAD

COMPROBAR QUE LOS MATERIALES UTILIZADOS EN LA CONSTRUCCION DE SUBBASE CUMPLAN CON LOS REQUISITOS DE CALIDAD FIJADOS EN EL PROYECTO	-UNO POR CADA 450 m ³ ALMACENADO	50 KG .	-GRANULOMETRIA -ABSORCION -DENCIDAD -EQUIVALENTE DE ARENA -FORMA DE LA PARTICULA -DESGASTE LOS ANGELES -AFINIDAD CON EL ASFALTO
--	---	---------	---

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS TECNICOS

**CRITERIOS DE MUESTREO Y PRUEBAS DE CALIDAD PARA MATERIALES
DE BASE HIDRAULICA**

1.- ESTUDIO PRELIMINAR DE BANCO

FINALIDAD DEL ESTUDIO	FRECUENCIA DE MUESTREO	TAMAÑO DE LA MUESTRA	PRUEBAS A REALIZAR
ANALIZAR LAS POSIBILIDADES DE ABASTECIMIENTO DE MATERIALES QUE POR EL VOLUMEN POTENCIAL DEL BANCO Y LAS CARACTERISTICAS DE CALIDAD MAS SIGNIFICATIVAS, PERMITAN DEFINIR EL BANCO QUE SATISFAGA LOS REQUERIMIENTOS DE UN PROYECTO	-UNA MUESTRA POR SONDEO POR CADA 2500 m2 DE MATERIAL HOMOGENEO, O -UNA MUESTRA POR SONDEO POR CADA 1250 m2 DE MATERIAL HETEROGENEO	20 KG.	-GRANULOMETRIA -EQUIVALENTE DE AREA -CBR ESTANDAR

2.- ESTUDIO DEFINITIVO DE BANCO

ANALIZAR EXHAUSTIVAMENTE LAS CARACTERISTICAS DE CALIDAD DE UN BANCO PARA DETERMINAR EL RANGO DE CALIDAD QUE PRESENTA EL MATERIAL EN SU ESTADO NATURAL Y DEFINIR LOS TRATAMIENTOS QUE SERA NECESARIO APLICAR PARA QUE EL MATERIAL CUMPLA LOS REQUISITOS FIJADOS EN EL PROYECTO	-UNA MUESTRA POR CADA 1600 m2 DE MATERIAL HOMOGENEO, O -UNA MUESTRA POR SONDEO POR CADA 800 m2 DE MATERIAL HETEROGENEO	50 KG	-GRANULOMETRIA -LIMITE LIQUIDO -LIMITE PLASTICO -PESO VOL SECO SUELTO -PVSM AASHTO MODIFICADA -HUMEDAD OPTIMA -ABSORCION -DENCIDAD -CBR ESTANDAR -EQUIVALENTE ARENA -DESGATE LOS ANGELES -AFINIDAD ASFALTO
---	---	-------	---

3.- CONTROL DE CALIDAD

ASEGURAR DURANTE LA PRODUCCION DE	EN PRODUCCION DE MATERIALES		
MATERIALES Y CONSTRUCCION DE LA BASE, QUE LAS CARACTERISTICAS DE CALIDAD LAS SIGNIFICATIVAS SE MANTENGAN DENTRO DE LOS LIMITES DEFINIDOS PARA QUE EL MATERIAL CUMPLA CON LOS REQUISITOS DE PROYECTO	-UNA MUESTRA POR CADA 400 m3 EN PLANTA DE TRATAMIENTO O EN BANCO	20 KG	-GRANUL SIMPLIFICADA -EQUIVALENTE DE ARENA
	EN MATERIAL COMPACTADO		
	-UNA DETERMINACION POR CADA 200 m2, O -UNA DETERMINACION POR SONDEO POR MATERIAL SIMILAR	1 KG 20 KG	-PESO VOL DEL LUGAR -ESPESOR -% DE COMPACTACION -HUMEDAD -PVSM AASHTO ESTANDAR -HUMEDAD OPTIMA

4.- VERIFICACION DE CALIDAD

COMPROBAR QUE LOS MATERIALES UTILIZADOS EN LA CONSTRUCCION DE BASE CUMPLAN CON LOS REQUISITOS DE CALIDAD FIJADOS EN EL PROYECTO	-UNA MUESTRA POR CADA 1000 m3 EN PLANTA DE TRATAMIENTO O EN BLANCO, EN ALMACENAMIENTO O EN MATERIAL ACAMELLONADO EN OBRA, O -UNA MUESTRA POR CADA 6000 m2 EN MATERIAL TENDIDO O COMPACTADO.	40 KG	-GRANUL SIMPLIFICADA -EQUIVALENTE DE ARENA -CBR ESTANDAR -DESGASTE LOS ANGELES -PESO VOL. SECO MAX -HUMEDAD OPTIMA
	EN MATERIAL COMPACTADO		
	-UNA DETERMINACION POR CADA 1000 m2	1 KG	-PESO VOL DEL LUGAR. -HUMEDAD OPTIMA -ESPESOR

5.- EVALUACION DE OBRAS EN OPERACION

DETERMINAR LA CALIDAD DE LOS MATERIALES EXISTENTES EN LA CAPA DE BASE PARA REVIZAR SU CAPACIDAD DE RESISTENCIA ESTRUCTURAL Y DEFINIR SI SE REQUIERE REFORZAR EL PAVIMENTO EXISTENTE.	-UNA MUESTRA POR SONDEO POR CADA 1000 m O FRACCION EN CARRETERAS, O -UNA POR CADA 8000 m2 EN AEROPISTAS, CALLES DE RODAJE Y PLATAFORMA	50 KG.	-PESO VOL. EN EL LUGAR. -HUMEDAD NATURAL -CBR ESTANDAR. -ESPESOR -GRANULOMETRIA -EQUIVALENTE DE ARENA -PVSM AASHTO MODIFICADA -HUMEDAD OPTIMA -% DE COMPACTACION
--	---	--------	--

Maquina Pinta – Rayas, capaz de poder ser calibrada para dar un ancho de veinte (20) centímetros y espesor de película uniforme.

..... o la misma Pinta – Rayas y el ancho de raya con los que se realiza el pintado de la carretera.

Para efectuar esta prueba se elegirá un tramo de carretera, con una intensidad de tránsito promedio diario anual no menor de quinientos (500) vehículos por carril, con amplia visibilidad, buen drenaje, despejado para no evitar la acción del sol y con una longitud de 200 a 300 m. Debe evitarse que el tramo esté situado en pendientes pronunciadas y que tenga curvas, cruce o zonas de ascenso.

Para la calificación de pinturas aplicadas, al efectuarse esta se elegirá una sección de Carretera dentro del Tramo pintado por "El Contratista", con la pintura correspondiente a un lote amparado por un certificado de calidad de manera que se establecerán tantas secciones de prueba como lotes sean suministrados, los que serán pintados en las mismas condiciones en las que "El Contratista" ejecuta los Trabajos

La sección de pruebas se elegirá de modo que se ubique al centro de un buen drenaje y despejado para no evitar la acción del sol, con pendiente menor que el 3% y lejos de cruces o accesos.

TABLA 1. REQUISITOS DE CALIDAD PARA EMULSIÓN DE ASFALTO MODIFICADO CON POLÍMERO (TIPO: CRR-2P)

CARACTERÍSTICAS	TIPO DE PRUEBA (° C)	UNIDAD	VALOR	SIGNIFICADO DE LA PRUEBA	UTILIDAD DE LA EJECUCIÓN
PRUEBAS A LA EMULSIÓN					
Residuo Asfáltico por destilación	204	%	65.0 Mínimo	Calidad	Control de obra
Viscosidad Saybolt-Furol	50.0	segundos	100-400	Comportamiento	Aceptación.
Retenido de peso en malla No. 20		%	0.10 Máximo	Calidad	Control de obra
Asentamiento a 5 días.		%	3.0 Máximo	Calidad	Control de obra
Asentamiento a 24 hrs..		%	1.0 Máximo	Calidad	Control de obra
Disolvente en Volumen		%	3.0 Máximo	Calidad	
Demulsibilidad		%	60 Mínimo	Calidad	
Carga de la Partícula			Positiva	Clasificación	
PRUEBAS AL RESIDUO DE LA DESTILACIÓN					
		(204 ° c)			
Solubilidad en Tricloroetileno		%	97.5 Mínimo	Calidad	
Penetración 100 gr., 5 seg.	25.0	1/10 mm.	100-200	Comportamiento	Control de obra
Recuperación Elástica 20 cm., 5 min.	10.0	%	50.0 Mínimo	Comportamiento	Aceptación.
Ductibilidad, 5 cm. / minuto	4.0	cm.	30 0 Mínimo	Comportamiento	Aceptación.
Recuperación Elástica por Torsión	25.0	%	40.0 Mínimo	Calidad	Control de obra.

En ningún caso se devolverá a los responsables del delito de cohecho, el dinero o dádivas entregadas, las mismas se aplicarán en beneficio del Estado.

Capítulo XI

Cohecho a servidores públicos extranjeros

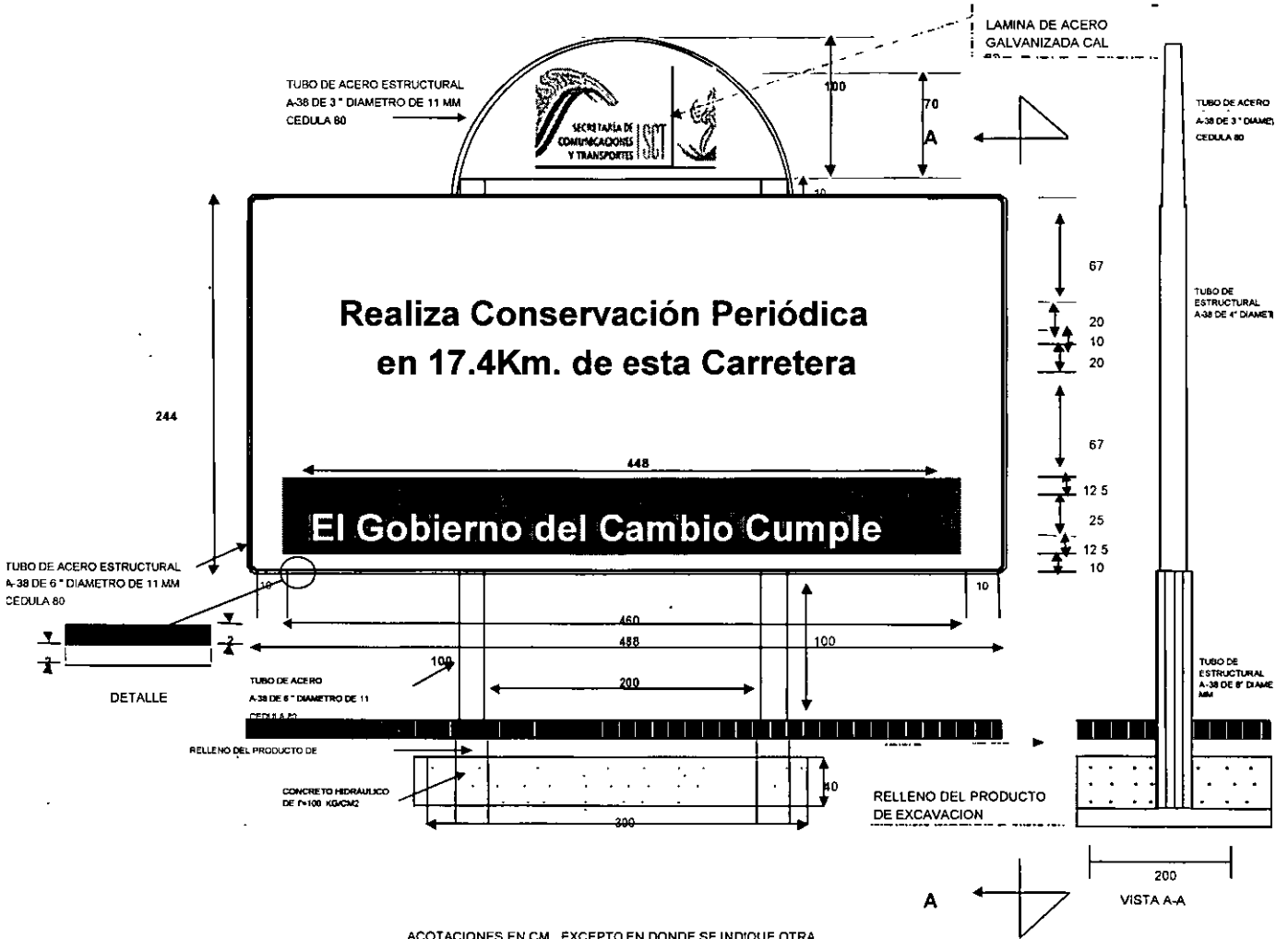
Artículo 222 bis

Se impondrán las penas previstas en el artículo anterior al que con el propósito de obtener o retener para sí o para otra persona ventajas indebidas en el desarrollo o conducción de transacciones internacionales, ofrezca, prometa o dé, por sí o por interpósita persona, dinero o cualquiera otra dádiva, ya sea en bienes o servicios.

- IV. A un servidor público extranjero para que gestione o se abstenga de gestionar la tramitación o resolución de asuntos relacionados con las funciones inherentes a su empleo, cargo o comisión.
- V. A un servidor público extranjero para llevar a cabo la tramitación o resolución de cualquier asunto que se encuentre fuera del ámbito de las funciones inherentes a su empleo, cargo o comisión, o
- VI. A cualquier persona para que acuda ante un servidor público extranjero y le requiera o le proponga llevar a cabo la tramitación o resolución de cualquier asunto relacionado con las funciones inherentes al empleo, cargo o comisión de este último.

Para los efectos de este artículo se entiende por servidor público extranjero, toda persona que ostente u ocupe un cargo público considerado así por la ley respectiva, en los órganos legislativo, ejecutivo o judicial de un Estado extranjero, incluyendo las agencias o empresas autónomas, independientes o de participación estatal, en cualquier orden o nivel de gobierno, así como cualquier organismo u organización pública internacionales.

Cuando alguno de los delitos comprendidos en este artículo se cometa en los supuestos a que se refiere el artículo 11 de este Código, el juez impondrá a la persona moral hasta quinientos días multa y podrá decretar su suspensión o disolución, tomando en consideración el grado de conocimiento de los órganos de administración respecto del cohecho en la transacción internacional y el daño causado o el beneficio obtenido por la persona moral.



CARACTERÍSTICAS DEL ANUNCIO

- A) UTILIZAR LAMINA DE ACERO GALVANIZADA CALIBRE
- B) EL COLOR DEL FONDO DEL ANUNCIO SERÁ BLANCO MATE, CON LETRAS EN COLOR NEGRO
- C) EL COLOR DEL FONDO DE LA FRASE "EL GOBIERNO DEL CAMBIO CUMPLE" SERA EN UNA TONALIDAD AL COLOR BASICO "PANTONE REFLEX BLUE", DEL CATALOGO DE COLORES DE LA MARCA PANTONE Y LAS LETRAS EN COLOR BLANCO MATE

Nota informativa para participantes de países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico. (OCDE)

El compromiso de México en el combate a la corrupción ha trascendido nuestras fronteras y el ámbito de acción del gobierno federal. En el plano internacional y como miembro de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y firmante de la Convención para combatir el cohecho de servidores públicos extranjeros en transacciones comerciales internacionales, hemos adquirido responsabilidades que involucran a los sectores público y privado.

Esta Convención busca establecer medidas para prevenir y penalizar a las personas y a las empresas que prometan o den gratificaciones a funcionarios públicos extranjeros que participan en transacciones comerciales internacionales. Su objetivo es eliminar la competencia desleal y crear igualdad de oportunidades para las empresas que compiten por las contrataciones gubernamentales.

La OCDE ha establecido mecanismos muy claros para que los países de la Convención cumplan con las recomendaciones emitidas por ésta y en el caso de México, iniciará en noviembre de 2003 una segunda fase de evaluación – la primera ya fue aprobada – en donde un grupo de expertos verificará, entre otros:

- La compatibilidad de nuestro marco jurídico con las disposiciones de la Convención.
- El conocimiento que tengan los sectores público y privado de las recomendaciones de la Convención.

El resultado de esta evaluación impactará el grado de inversión otorgado a México por las agencias calificadoras y la atracción de inversión extranjera.

Las responsabilidades del sector público se centran en:

- Profundizar las reformas legales que inició en 1999.
- Difundir las recomendaciones de la Convención y las obligaciones de cada uno de los actores comprometidos en su cumplimiento.
- Presentar casos de cohecho en proceso y concluidos (incluyendo aquellos relacionados con lavado de dinero y extradición).

Las responsabilidades del sector privado contemplan:

- Las empresas: adoptar esquemas preventivos como el establecimiento de códigos de conducta, de mejores prácticas corporativas (controles internos, monitoreo, información financiera pública, auditorías externas) y de mecanismos que prevengan el ofrecimiento y otorgamiento de recursos o bienes a servidores públicos, para obtener beneficios particulares o para la empresa:
- Los contadores públicos: realizar auditorías; no encubrir actividades ilícitas (doble contabilidad y transacciones indebidas, como asientos contables falsificados, informes financieros fraudulentos, transferencias sin autorización, acceso a los activos sin consentimiento de la gerencia); utilizar registros contables precisos; informar a los directivos sobre conductas ilegales.
- Los abogados: promover el cumplimiento y revisión de la Convención (imprimir el carácter vinculatorio entre ésta y la legislación nacional); impulsar los esquemas preventivos que deben adoptar las empresas.

Las sanciones impuestas a las personas físicas o morales (privados) y a los servidores públicos que incumplan las recomendaciones de la Convención, implican entre otras, privación de la libertad, extradición, decomiso y/o embargo de dinero o bienes.

Asimismo, es importante conocer que el pago realizado a servidores públicos extranjeros es perseguido y castigado independientemente de que el funcionario sea acusado o no. Las investigaciones pueden iniciarse por denuncia, pero también por otros medios, como la revisión de la situación patrimonial de los servidores públicos o la identificación de transacciones ilícitas, en el caso de las empresas.

El culpable puede ser perseguido en cualquier país firmante de la Convención, independientemente del lugar donde el acto de cohecho haya sido cometido.

En la medida que estos lineamientos sean conocidos por las empresas y los servidores públicos del país, estaremos contribuyendo a construir estructuras preventivas que impidan el incumplimiento de las recomendaciones de la convención y por tanto la comisión de actos de corrupción.

Por otra parte, es de señalar que el Código Penal Federal sanciona el cohecho en los siguientes términos:

"Artículo 222

Cometen el delito de cohecho:

- III. El servidor público que por sí, o por interpósita persona solicite o reciba indebidamente para sí o para otro, dinero o cualquiera otra dádiva, o acepte una promesa, para hacer o dejar algo justo o injusto relacionado con sus funciones, y
- IV. El que de manera espontánea dé u ofrezca dinero o cualquier otra dádiva a alguna de las personas que se mencionan en la fracción anterior, para que cualquier servidor público haga u omita un acto justo o injusto relacionado con sus funciones.

Al que comete el delito de cohecho se le impondrán las siguientes sanciones:

Cuando la cantidad o el valor de la dádiva o promesa no exceda del equivalente de quinientas veces el salario mínimo diario vigente en el Distrito Federal en el momento de cometerse el delito, o no sea valuable, se impondrán de tres meses a dos años de prisión, multa de treinta a trescientas veces el salario mínimo diario vigente en el Distrito Federal en el momento de cometerse el delito y destitución e inhabilitación de tres meses a dos años para desempeñar otro empleo, cargo o comisión públicos.

Cuando la cantidad o el valor de la dádiva, promesa o prestación exceda de quinientas veces el salario mínimo diario vigente en el Distrito Federal en el momento de cometerse el delito, se impondrán de dos años a catorce años de prisión, multa de trescientas a quinientas veces el salario mínimo diario vigente en el Distrito Federal en el momento de cometerse el delito y destitución e inhabilitación de dos años a catorce años para desempeñar otro empleo, cargo o comisión públicos.

**SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS TECNICOS**

**CRITERIOS DE MUESTREO Y PRUEBAS DE CALIDAD PARA
PARA CEMENTOS ASFALTICOS
(PROPUESTA)**

1.-CONTROL DE CALIDAD EN REFINERIA O PLANTA DE PRODUCCION

FINALIDAD DEL ESTUDIO	FRECUENCIA DE MUESTREO	TAMAÑO DE LA MUESTRA	PRUEBAS A REALIZAR
CALIBRAR LAS DOSIFICACIONES DEL RESIDUO ASFALTICO BASE Y DE LOS DILUYENTES, PARA ASEGURAR LA PRODUCCION DE CEMENTOS ASFALTICOS DEL TIPO Y CARACTERISTICAS REQUERIDAS PARA LAS OBRAS	(1) UNA MUESTRA POR CADA TANQUE DE PREPARACION DE ASFALTO EFECTUADA, O POR CADA PROCESO DE CALIBRACION EFECTUADA	(2) DOS LITROS	-VISCOSIDAD -PENETRACION -DUCTIBILIDAD -SOLUBILIDAD -DENSIDAD -PUNTO DE INFLAMACION -PUNTO DE REBLANDECIMIENTO -PENETRACION RETENIDA -DUCTIBILIDAD RETENIDA

2.- ESTUDIO PARA FINES DE DISEÑO

ASEGURAR QUE LAS CARACTERISTICAS DEL CEMENTO ASFALTICO SEAN LAS SOLICITADAS EN EL PROYECTO, PARA PROCEDER AL DISEÑO DE LA MEZCLA, A FIN DE OBTENER EL CONTENIDO OPTIMO POR UTILIZAR Y LAS CARACTERISTICAS DE LA ESTRUCTURA Y DE COMPORTAMIENTO DE LA MEZCLA ASFALTICA	(1) UNA MUESTRA POR CADA TIPO DE MATERIAL A UTILIZAR EN UNA OBRA	(8) OCHO LITROS	- DENSIDAD -VISCOSIDAD -PUNTO DE INFLAMACION -PUNTO DE REBLANDECIMIENTO -PENETRACION -PELICULA DELGADA
---	--	-----------------	---

3.- VERIFICACION DE CALIDAD PARA LA OBRA

VERIFICAR QUE EL TIPO Y LAS CARACTERISTICAS DEL CEMENTO ASFALTICO SEAN LAS REQUERIDAS EN EL PROYECTO	(1) UNA MUESTRA POR CADA CARRO TANQUE DE CEMENTO ASFALTICO O 1 POR CADA 40 M3	(1) UN LITRO	- VISCOSIDAD - PENETRACION -PELICULA DELGADA
--	---	--------------	--

4.- VERIFICACION DE CALIDAD PARA EL CONTRATANTE

COMPROBAR QUE LA CALIDAD DEL CEMENTO ASFALTICO SEA LA PREVISTA EN EL PROYECTO	(1) UNA MUESTRA POR CADA 3 AUTOTANQUES O POR CADA 120 M3	(2) DOS LITROS	-VISCOSIDAD -PENETRACION -DUCTIBILIDAD -SOLUBILIDAD -PENETRACION RETENIDA -PUNTO DE REBLANDECIMIENTO
---	--	----------------	---

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
 SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
 DIRECCION GENERAL DE SERVICIOS TECNICOS

CRITERIOS DE MUESTREO Y PRUEBAS DE CALIDAD PARA
EMULSIONES ASFALTICAS
(PROPUESTAS)

1.- ESTUDIO PARA SELECCIONAR LA EMULSION

FINALIDAD DEL ESTUDIO	FRECUENCIA DE MUESTREO	TAMAÑO DE LA MUESTRA	PRUEBAS A REALIZAR
DISEÑAR A NIVEL LABORATORIO EL TIPO DE LA EMULSION PARA EL MATERIAL PETREO A UTILIZAR DE ACUERDO AL TRABAJO POR EFECTUAR, EQUIPOS DISPONIBLES Y CONDICIONES CLIMATICAS DE TRABAJO.	(1) UNA MUESTRA POR POR CADA DISEÑO EFECTUADO	(2) DOS LITROS	-TIPO DE ROMPIMIENTO -DESTILACION -VISCOSIDAD -RETENIDO EN LA MALLA 0 85 Y 60 -CUBRIMIENTO DEL MAT PETREO. -ASENTAMIENTO -PRUEBAS AL RESIDUO

2.- CONTROL DE CALIDAD EN LA PLANTA DE EMULSIONES

CALIBRAR LA DOSIFICACION DE ASFALTO, AGUA, EMULSIFICANTES Y ADITIVOS, ASI COMO EL PROCESO DE ELABORACION DE LAS EMULSIONES, PARA ASEGURAR QUE ESTAS SEAN DEL TIPO Y CARACTERISTICAS PREVIAMENTE DEFINIDAS PARA EL MATERIAL PETREO A UTILIZAR PARA LAS OBRAS VIALES	(1) UNA MUESTRA POR CADA TANQUE DE PREPARACION DE EMULSION EFECTUADA, POR CADA PROCESO DE CALIBRACION	(2)) DOS LITROS	-VISCOSIDAD -DESTILACION -CARGA DE LA PARTICULA -TIPO DE ROMPIMIENTO -PRUEBAS AL RESIDUO -ASENTAMIENTO
--	---	-----------------	---

3.- VERIFICACION DE CALIDAD EN OBRA

VERIFICAR QUE EL TIPO Y LAS CARACTERISTICAS DE LA EMULSION RECIBIDA EN LA OBRA, CORRESPONDAN A LAS DE LA EMULSION SELECCIONADA EN EL ESTUDIO PREVIO	(1) UNA MUESTRA POR CADA AUTOTANQUE POR CADA 40 M3	(2) DOS LITROS	-VISCOSIDAD -DESTILACION -TIPO DE ROMPIMIENTO -RETENIDO EN LAS MALLAS 0 850 Y 0 280 MM
---	--	----------------	---

4.-VERIFICACION DE CALIDAD PARA EL CONTRATANTE

COMPROBAR QUE EL TIPO Y LA CALIDAD DE LA EMULSION UTILIZADA EN UNA OBRA, SEA LA DEFINIDA EN EL ESTUDIO PREVIO PARA EL TIPO DE TRABAJADO POR EJECUTAR	(1) UNA MUESTRA POR CADA 3 AUTOTANQUES O POR CADA 120 M3	(2)) LITROS	- VISCOSIDAD - DESTILACION -CUBRIMIENTO DEL AGREGADO PETREO -PRUEBAS AL RESIDUO
--	--	-------------	--