



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO

92j

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLAN

"ACTUALIZACION DEL CONCURSO DE
OBRA PUBLICA PARA LA CONTRATACION
DE CARRETERAS EN LA SECRETARIA DE
COMUNICACIONES Y TRANSPORTES"

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
INGENIERO CIVIL

P R E S E N T A:

ADOLFO GONZALEZ ESQUIVEL



Acatlán, Edo. de México



1996

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES "ACATLAN"
PROGRAMA DE INGENIERIA CIVIL

SR. ADOLFO GONZALEZ ESQUIVEL
ALUMNO DE LA CARRERA DE INGENIERIA CIVIL.
PRESENTE.

De acuerdo a su solicitud presentada con fecha 31 de Enero de 1996, me complace notificarle que esta Jefatura de Programa tuvo a bien asignarle el siguiente tema de tesis titulado "ACTUALIZACION DEL CONCURSO DE OBRA PUBLICA PARA LA CONTRATACION DE CARRETERAS EN LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES", el cual se desarrollará como sigue:

INTRODUCCION.

- I. LEYES QUE RIGEN LA CONTRATACION
- II. BASES DE LICITACION PARA LA CONTRATACION
- III. ASPECTOS LEGALES DE LA CONTRATACION.
- IV. ASPECTOS TECNICOS DE LA CONTRATACION

CONCLUSIONES.

Así mismo fue designado como asesor de tesis el Ing. Cesar A. Tapia Olguin. Ruego a usted, tomar nota en cumplimiento de lo especificado en la Ley de profesiones, deberá prestar Servicio Social durante un tiempo mínimo de seis meses, como requisito básico para sustentar examen profesional, así como de la disposición de la Dirección General de Servicios Escolares en el sentido de que se imprima en lugar visible de los ejemplares de la tesis, el título del trabajo realizado. Esta comunicación deberá imprimirse en el interior de la tesis.

ATENTAMENTE.
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPÍRITU"
Acatlán Edo. de México a 24 de Octubre de 1996


Ing. Carlos Rosales Aguilar.
Jefe del Programa de Ingeniería Civil



ENEP-ACATLAN
JEFATURA DEL
PROGRAMA DE INGENIERIA

**ACTUALIZACION DEL CONCURSO DE OBRA PUBLICA PARA LA CONTRATACION
CARRETERAS EN LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES**

INDICE

INTRODUCCION	1
CAPITULO I	
LEYES QUE RIGEN LA CONTRATACION	4
1.1. LEY DE ADQUISICIONES Y OBRAS PUBLICAS.....	6
1.2. REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PUBLICAS	14
1.3. LEY FEDERAL DEL TRABAJO.....	16
1.4. LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLOGICO Y LA PROTECCION AL AMBIENTE.....	19
CAPITULO 2	
BASES DE LICITACION PARA LA CONTRATACION	25
2.1. INFORMACION GENERAL.....	25
2.2. DOCUMENTACION DE LICITACION	36
2.3. PREPARACION DE LA OFERTA	42
2.4. PRESENTACION DE LAS OFERTAS	46
2.5. APERTURA Y EVALUACION DE LAS OFERTAS.....	48
2.6. ADJUDICACION DEL CONTRATO	54

CAPITULO 3

ASPECTOS LEGALES DE LA CONTRATACION 62

3.1. PRESENTACION.....	62
3.2. FORMATOS PROPORCIONADOS POR S.C.T. A LOS CONTRATISTAS INTERESADOS EN LA PROPUESTA.....	67
3.2. PERSONALIDAD JURIDICA.....	86
3.4. COMPROBACION DE LA CAPACIDAD TECNICA DE LA EMPRESA.....	92
3.5. MANIFESTACION ESCRITA DE CONOCER EL SITIO DE LOS TRABAJOS.....	97
3.6. MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCION QUE SE UTILIZARA EN LA OBRA, ASI COMO SU PROGRAMA DE UTILIZACION DEL MISMO.....	104
3.7. REGISTRO ANTE LA CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION.....	107

CAPITULO 4

ASPECTOS TECNICOS DE LA CONTRATACION 108

4.1. OFERTA DEL LICITANTE FORMA E-3.....	113
4.2. ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS.....	119
4.3. ESCALATORIAS Y PAGO DE ESTIMACIONES.....	139
4.4. ANALISIS DE COSTOS.....	143
4.4.1. HORARIOS.....	143
4.4.2. INDIRECTOS.....	145
4.4.3. FINANCIEROS.....	148
4.5. GARANTIA DE SERIEDAD.....	150
CONCLUSIONES.....	151
BIBLIOGRAFIA.....	154

Agradecimientos:

**A La Universidad Nacional Autónoma De México
"Enep Acatlán".**

**Por ser una institución tan noble y generosa que sin distinciones, brinda la
oportunidad de lograr una formación profesional en bien de la sociedad.**

A Los Profesores:

**Con respeto y gratitud por el esfuerzo empeñado en la transmisión de sus
conocimientos.**

A los sinodales:

Ing. Miguel Moisés Zurita Esquivel

Ing. Fernando Rivas Olivera

Ing. Víctor Jesús Perusquia Montoya

Ing. Manuel Siliceo Ramírez

Ing. César Augusto Tapia Olguín

Con respeto y amor, dedico la presente a:
A mis padres:

Vicente González Uribe
Ma. de la Luz Esquivel de González

A mis hermanos:

Alfonso
Ma. Isabel
Vicente (q.e.p.d.)
Ana Irma
Luis
Victor
Gonzalo
Bertha
Silvia
Daniela

A ti Alfonso, por tus consejos de perseverancia, porque cuando perdía la motivación ahí estabas para recordarme el camino que debía seguir y he aquí lo que lograste.

Con el amor de siempre, dedico la presente a mi esposa por el apoyo incondicional y la motivación que me brinda en la vida para ser mejor.

Juana Emilia

Como ejemplo para mis hijos, un trabajo plasmado con dedicación, esfuerzo y sacrificio.

Adolfo

Nancy Vanessa

David

A Dios ;

Como humilde tributo y acción de gracias

TITULO: ACTUALIZACION DEL CONCURSO DE OBRA PUBLICA PARA LA
CONTRATACION DE CARRETERAS EN LA SECRETARIA DE
COMUNICACIONES Y TRANSPORTES.

INTRODUCCION

En los años 20s se inicia de manera institucional la realización de la obra pública, debido a que queda formalmente establecido el artículo 134 dentro de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos de 1917, que marca el inicio y control de la obra pública dirigido a evitar favoritismos en su adjudicación al obligar a subastarlas públicamente.

Nuestro país como toda nación subdesarrollada se caracteriza por la insuficiencia de recursos para solventar la demanda tan alta de satisfactores que ejerce una población con una tasa demográfica de las mas dinámicas del mundo, no obstante que los recursos disponibles para las obras públicas por parte de la administración son una partida considerable, parecen escasos cuando se visualiza la magnitud de las demandas a satisfacer por medio de las mismas por tanto ha de ser que los recursos en su aplicación sean óptimos y eficaces encaminados siempre a obtener un desarrollo sólido en la infraestructura de un país.

Una de las partes importantes de esa infraestructura necesaria para el desarrollo de un país lo constituyen sin duda alguna las vías de comunicación con que cuenta para mantener el contacto entre ciudades.

Las carreteras forman parte de las vías de comunicación y representan una gran ventaja para las poblaciones ya que el desarrollo económico de éstas dependerá en gran parte de la cantidad de Km. de carretera con que cuenta. Por eso la importancia de los concursos de obra pública para la contratación de carreteras, que surge como una necesidad propia de las dependencias y entidades públicas. Al resaltar su importancia, es necesario que surjan leyes que normen y regulen su contratación, con el fin de que todas las empresas concursen bajo las mismas condiciones.

La presente tesis, es descriptiva y tiene la finalidad de hacer una revisión a las bases de concurso de Obra Pública para la contratación de carreteras y mostrar una actualización de algunos puntos que han cambiado, debido a la modernidad y ajustarlos a ésta, los cambios entre otros tienen por objeto mejorar la capacidad técnica y administrativa en lo que se refiere a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

En lo que se refiere a la Obra Pública, los cambios que genera ahora la Nueva Ley de Adquisiciones y Obra Pública y su respectivo reglamento han provocado diferencias en la integración de las bases de concurso.

La contratación de Obra Pública a que se refiere el trabajo es exclusivamente al contrato sobre la base de precios unitarios.

Con el objeto de que el lector pueda fácilmente adaptarse, referirse y tomar en cuenta los cambios de la ley, iniciaremos el primer capítulo mencionando las leyes que regulan los concursos de Obra Pública para la adjudicación del contrato de obra carretera.

En el segundo capítulo describiremos las bases de licitación a que se sujetará la contratación de obra carretera.

En el capítulo tercero que tratan los Aspectos Legales de la contratación, se desglosarán las bases de licitación de manera tal que empezaremos con la propuesta técnica y sus puntos importantes, que nos lleven al entendimiento del concurso de una manera lógica y ordenada así como a la aceptación o al rechazo de la propuesta.

En el cuarto y último capítulo veremos los Aspectos Técnicos de la Contratación. Se desglosarán las bases de licitación de manera tal que empezaremos con la Propuesta Económica y sus puntos importantes, hasta obtener lo que sería el objetivo del contratista: el Contrato de Obra Pública.

CAPITULO I.-

LEYES QUE RIGEN LA CONTRATACION

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, es la ley fundamental que rige la conducta de los hombres y de la sociedad mexicana en su conjunto. En cuanto a la obra pública el Artículo que nos marcará los lineamientos a seguir para el concurso será el 134.

ART.134.-Los recursos económicos de que disponga el Gobierno Federal y el Gobierno del Distrito Federal, así como sus respectivas administraciones públicas paraestatales se administrarán con eficiencia, eficacia y honradez para satisfacer los objetivos a los que estén destinadas las adquisiciones arrendamientos y enajenaciones de todo tipo de bienes, prestación de servicios de cualquier naturaleza y la contratación de obra que realicen, se adjudicarán o llevarán a cabo a través de licitaciones públicas mediante convocatorias 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.

Cuando las licitaciones a las que hace referencia el párrafo anterior no son idóneas para asegurar dichas

condiciones, las leyes establecerán las bases, procedimientos, reglas, requisitos y demás elementos para acreditar la economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad y honradez que aseguren las mejores condiciones para el estado.

El manejo de los recursos económicos federales se sujetará a las bases de este Artículo.

Dentro de este capítulo veremos las leyes y normas importantes a que debe sujetarse todo tipo de obra pública, el Reglamento de Obras Públicas, la Ley Federal del Trabajo y La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, que en rigor no son las únicas, pues las antes mencionadas deben apoyarse en otras para cumplir sus efectos, pero tampoco analizaremos estrictamente las leyes en su totalidad si no solamente los artículos que sean de suma importancia para la elaboración del concurso y tener un buen desarrollo en el proceso de contratación de la obra carretera.

1.1.- LEY DE ADQUISICIONES Y OBRAS PUBLICAS

La reglamentación de los concursos de obra pública han venido experimentando modificaciones en un afán de adecuarse a la realidad de nuestros tiempos. La última y más trascendente la constituye la integración de la Ley de Obras Públicas y La Ley de Adquisiciones que fusionadas son la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, vigentes a partir del 10. de Enero de 1994.

Art.1. La Ley de Adquisiciones y Obra Pública. Tiene por objeto regular el gasto y las acciones relativas a la planeación, programación, presupuestación, ejecución, mantenimiento, conservación, demolición y control de obra pública que se realicen.

Para los efectos de esta ley se considera obra pública:

I.-La construcción, instalación, conservación, mantenimiento, reparación y demolición de bienes inmuebles.

II.-Los servicios relacionados con la misma, incluidos los trabajos que tengan por objeto concebir, diseñar, proyectar y calcular los elementos que integran un proyecto de obra pública, así como los relativos a las investigaciones, asesorías y consultorías especializadas, la dirección o supervisión de la ejecución de las obras,

los estudios que tengan por objeto rehabilitar, corregir o incrementar la eficiencia de las instalaciones cuando el costo de éstas, sea superior al de los bienes muebles que deban adquirirse, y los trabajos de exploración, localización y perforación que tengan por objeto la explotación y desarrollo de los recursos petroleros que se encuentren en el subsuelo.

III.- Los proyectos integrales, que comprenderán desde el diseño de la obra hasta su terminación total.

IV.- Los trabajos de exploración, localización y perforación distintos a los de extracción de petróleo y gas, mejoramiento del suelo, subsuelo, desmontes, extracción, y aquellos similares que tengan por objeto la explotación y desarrollo de los recursos naturales que se encuentren en el suelo o en el subsuelo.

V.- Instalación de islas artificiales y plataformas utilizadas directa o indirectamente en la explotación de recursos.

VI.- Los trabajos de infraestructura agropecuaria, y

VII.- Todos aquellos de naturaleza análoga.

En otras palabras obra pública es: Aquella que satisfaga los siguientes lineamientos: ser ordenada por la autoridad ser licitada, y estar dirigida al bien general, ser material, y su costo se paga con el presupuesto asignado por el gobierno federal.

ART.19.- Las dependencias y entidades elaborarán los programas de obra pública y sus respectivos presupuestos considerando:

I.- Los estudios de preinversión que se requieran para definir la factibilidad técnica, económica y ecológica en la realización de la obra.

II.- Los objetivos y metas a corto, mediano y largo plazo.

III.- Las acciones previas, durante y posteriores a su ejecución.

IV.- Las características ambientales, y relieves de la región donde se va a ejecutar la obra, y resultados predecibles.

V.- La calendarización de los recursos para su ejecución.

VI.- Inicio y terminación de obra.

VII.- Asesorías y consultorías que se requieran.

VIII.- La regularización y adquisición de la tenencia de la tierra así como permisos de construcción.

IX.- El costo estimado de la obra que se realice por contrato.

X.- Los trabajos de conservación y mantenimiento preventivo y correctivo de los bienes inmuebles a su cargo.

XI.- Instalaciones especiales para discapacitados.

XII.- Y demás previsiones según la naturaleza y características de la obra.

ART:20.- Las dependencias y entidades estarán obligadas a prever los efectos sobre el medio ambiente que pueda causar la ejecución de la obra pública, con sustento en los estudios de impacto ambiental previstos por la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Los proyectos deberán incluir las obras necesarias para que se preserven o restauren las condiciones ambientales cuando éstas pudieran deteriorarse, y se dará la intervención que corresponda a la Secretaría de Desarrollo Social, y en su caso a las dependencias y entidades que tengan atribuciones en la materia.

ART: 28.- Las dependencias y entidades, bajo su responsabilidad, podrán contratar obra pública mediante:

A.- Por licitación pública.

B.- Por invitación restringida, la que comprenderá:

I.- La invitación a cuando menos tres contratistas.

II.- Por adjudicación directa.

ART.30.- La obra pública por regla general se adjudicará a través de licitaciones y convocatorias públicas para que libremente se presenten proposiciones solventes en sobre cerrado (Propuesta Técnica y Económica).

ART.31.- Las licitaciones públicas podrán ser:

A) Nacionales .- Cuando únicamente puedan participar personas de nacionalidad mexicana.

B) Internacionales.- Cuando participen personas de nacionalidad extranjera así como mexicanos.

ART. 32.- Las convocatorias se publicarán en el Diario Oficial de la Federación, en un diario de circulación nacional y en un diario local de la entidad federativa donde esté localizada la obra por ejecutar.

ART.34.- Todo interesado que satisfaga los requisitos de la convocatoria y las bases de licitación tendrá derecho a presentar su proposición, para tal efecto las entidades o dependencias no podrán exigir requisitos adicionales previstos en las bases de licitación.

ART.40.- Las dependencias y entidades podrán rescindir administrativamente los contratos en caso de incumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista. Así mismo las entidades podrán dar por terminado un contrato cuando concurren situaciones de interés general.

ART.41.- Las dependencias y entidades se abstendrán de recibir propuestas y celebrar contrato alguno en las materias a que se refiere esta ley con las personas físicas o morales siguientes:

I.- Aquellas en las que el servidor público intervenga en cualquier forma en la adjudicación del contrato tenga interés personal, familiar o de negocios, incluyendo aquellas en las que pueda resultar algún beneficio para el, su cónyuge o sus parientes consanguíneos hasta el cuarto grado por afinidad o civiles , o para terceros con los que tenga relaciones profesionales, laborables o de negocios, o para socios o sociedades de las que el servidor público o las personas ántes referidas formen o hayan formado parte.

II.- Las que desempeñen un empleo cargo o comisión en el servicio público

III.- Aquellos contratistas que por causas imputables a ellos mismos la convocante les hubiere rescindido administrativamente un contrato en más de una ocasión dentro de un lapso de dos años calendario contados a partir de la primera rescisión.

IV.- Los contratistas que se encuentren en el supuesto de la fracción anterior respecto de dos o más dependencias durante un año calendario.

V.- Las que no hubieren cumplido sus relaciones contractuales por causas imputables a ellas y que, como consecuencia de ello, haya sido afectada la entidad o dependencia.

VI.- Aquellas que hubieran proporcionado información que resulta falsa o que hayan actuado con dolo o mala fe , en algún proceso para la adjudicación de un contrato.

VII.- Las que, en virtud de la información con que cuente la contraloría, hayan celebrado contratos en contravención a lo dispuesto por esta ley.

VIII.- Las demás que por cualquier causa se encuentren impedidas para ello por disposición de ley.

ART. 42.- El Presidente de la República podrá autorizar la contratación de obra pública por adjudicación directa cuando lo juzgue pertinente.

ART. 57.- Para los efectos de esta ley, los contratos de obra pública podrán ser de dos tipos:

- 1.- Contrato a precios unitarios.
- 11.- Contrato a precio alzado.

Debemos mencionar que estos artículos, no serán los únicos, pues aunque marcan el inicio del concurso nos sirven como base para decidir si concursamos bajo estos lineamientos legales.

1.2.-REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PUBLICAS

ART.31.- La proposición que el concursante deberá entregar en el acto de presentación y apertura contendrá según las características de la obra:

I.- Garantía de seriedad y carta de compromiso de la proposición.

II.- Manifestación escrita de conocer el sitio de los trabajos.

III.- Catálogos de conceptos, unidades de medición, cantidades de trabajos, precios unitarios, importes parciales y el total de la proposición.

IV.- Datos básicos de costos de materiales, de la mano de obra y del uso de maquinaria de construcción.

V.- Análisis de precios unitarios de los conceptos solicitados, estructurados con costos directos, de financiamiento y cargos por utilidad.

VI.- Programas de ejecución de los trabajos, de la maquinaria y equipo de construcción, adquisición de materiales y equipos de instalación permanente, así como la

utilización de personal técnico, administrativo, supervisión y administración de los trabajos.

VII.- Relación de maquinaria y equipo de construcción, indicando si es de su propiedad, y su ubicación física.

ART.33.- El acto de presentación y apertura de proposiciones será presidido por el servidor público que designe la convocante, quien será la única autoridad facultada para aceptar o desechar cualquier proposición de las que se hubieren presentado.

ART.35.- La dependencia o entidad dará a conocer el fallo del concurso de que se trate , en el lugar fecha y hora señalados para tal efecto, declarando cual fue el concurso ganador y le adjudicará el contrato correspondiente, acto al que serán invitadas todas las personas que hayan participado .Para constancia de fallo se levantará el acta la cual firmarán los asistentes, a quienes se les entregará copia de la misma, conteniendo los datos de la convocatoria. La omisión de firma por parte de los concursantes, no invalidará el contenido y efectos del acta.

Se observará que habrá que estar apegados a la Ley de Adquisiciones y Obra Pública y de tal manera debemos considerar su respectivo reglamento.

1.3.- LEY FEDERAL DEL TRABAJO

La Ley Federal del Trabajo tiene por objeto proteger a toda aquella persona que se ve en la necesidad de vender su fuerza de trabajo a cambio de una remuneración económica que le permita vivir dignamente.

Es innegable que esta ley es un documento que debemos conocer para saber cuáles son nuestros derechos y de que forma nos podemos proteger de las eventualidades o imprevistos en el lugar de trabajo. La Ley Federal del Trabajo también interviene en la elaboración de los concursos de obra pública en lo que se refiere a:

- 1.- La integración de precios unitarios, ya que para la elaboración de éstos se toman en cuenta los salarios mínimos vigentes de la zona de que se trate.
- 2.- La integración del factor de salario real que a su vez se integra al salario mínimo para compensar todas las prestaciones a que tiene derecho el trabajador.

SALARIO MINIMO* FACTOR DE SALARIO REAL = SALARIO REAL

ART. 90.- Salario Mínimo, es la cantidad menor que debe de recibir en efectivo el trabajador por los servicios prestados en una jornada de trabajo. El salario mínimo deberá ser suficiente para satisfacer las necesidades normales de un jefe de familia en el orden material, social y cultural y para proveer de la educación obligatoria a sus hijos.

ART. 58.- Jornada de trabajo, es el tiempo durante el cuál el trabajador está a disposición del patrón para prestar su trabajo .

ART. 69.- Por cada seis días de trabajo disfrutará el trabajador de un día de descanso por lo menos, con goce de salario íntegro.

ART 74.- Son días de descanso obligatorio:

I.- El 1° de enero

II.- El 5 de febrero

III.- El 21 de marzo

IV.- El 1° de mayo

V.- El 16 de septiembre

VI.- El 20 de noviembre

VII.- El 1° de diciembre de cada seis años

VIII.- El 25 de diciembre

IX.- El que determinen las Leyes Federales y Locales Electorales , en caso de elecciones ordinarias, para efectuar la jornada electoral.

ART.76.- Los trabajadores que tengan más de un año de servicio disfrutarán de un período anual de vacaciones pagadas , que en ningún caso podrá ser inferior a los seis días laborables, hasta llegar a doce por cada año subsecuente de servicios .después del cuarto año de trabajo el período de vacaciones se aumentará en dos días por cada cinco de servicio.

ART. 153.- Todo trabajador tiene el derecho a que su patrón le proporcione capacitación o adiestramiento en su trabajo que le permita elevar su nivel de vida y productividad, conforme a los planes y programas formulados, de común acuerdo con el patrón y el sindicato.

ART. 173.- El trabajo de los mayores de catorce años y menores de dieciseis queda sujeto a la vigilancia y protección especiales de la inspección del trabajo.

ART. 473.- Riesgo de trabajo son los accidentes y enfermedades a que están expuestos los trabajadores en ejercicio o con motivo de su trabajo.

Los trabajadores que prestan sus servicios en la construcción de carreteras deben de estar protegidos por la Ley Federal del Trabajo, por cualquier eventualidad que se llegara a presentar en el período en que esté prestando sus servicios.

1.4.- LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLOGICO Y LA PROTECCION
AL AMBIENTE

Es la Ley que se refiere a la preservación y restauración del equilibrio ecológico así como a la protección del ambiente, en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción.

Hablar de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en un concurso de obra pública parece fuera del tema, sin embargo por la situación ambiental por la que se encuentra el país se hace rigurosa su participación dentro del concurso de obra pública.

La contaminación es actualmente un problema muy serio que causa deterioros a la naturaleza y que al parecer es un proceso insalvable. Luego entonces los puntos que nos interesan de esta Ley son los que se refieren particularmente a la contaminación de la atmósfera por la emisión de gases y partículas causadas por las plantas de asfalto y producción de agregados que son los dos elementos fundamentales para la elaboración de las carpetas asfálticas.

ART 28; La realización de obras públicas o privadas que puedan causar desequilibrios ecológicos, deberán sujetarse a la autorización del Gobierno Federal, para evaluar el impacto ambiental (Modificación del ambiente, ocasionada por la acción del hombre o la naturaleza).

ART.36.- Para los efectos de esta ley se entiende por norma técnica ecológica, el conjunto de reglas científicas o tecnológicas emitidas por la Secretaria de Desarrollo Urbano y Ecología que establezca los requisitos, especificaciones, condiciones, procedimientos, límites permisibles que deberán observarse en el desarrollo de actividades, que causen o puedan causar desequilibrio ecológico o daños al ambiente.

ART.110.- Para la protección de la atmósfera se considerarán los siguientes criterios:

I.- La calidad del aire debe ser satisfactoria en todos los asentamientos humanos y las regiones del país.

II.- Las emisiones de contaminantes a la atmósfera, sean de fuentes artificiales o naturales, fijas o móviles, deben ser reducidas y controladas, para asegurar una calidad del aire satisfactoria para el bienestar de la población y el equilibrio ecológico.

ART.111.- Para controlar reducir o evitar la contaminación de la atmósfera la Secretaria.(SEDUE):

I.- Expedirá en coordinación con la Secretaría de Salud en lo referente a la salud humana, las Normas Técnicas Ecológicas correspondientes especificando los niveles permisibles de emisión por contaminante y por fuente de contaminación de acuerdo al reglamento respectivo.

II.- Convendrá, y en su caso, podrá requerir la instalación de equipos de control de emisiones con quienes realicen actividades contaminantes en zonas conurbadas ubicadas en dos o más entidades federativas, y cuando se trate de bienes o zonas de jurisdicción federal.

III.- Expedirá las normas técnicas ecológicas para el establecimiento y operación de los sistemas de monitoreo de la calidad del aire.

IV.-Expedira las normas técnicas ecológicas para la certificación por la autoridad competente, de los niveles de emisión de contaminantes a la atmósfera provenientes de fuentes determinadas.

V.- Ejercerá las demás facultades que le confieren las disposiciones legales y reglamentarias aplicables.

A continuación haremos referencia a las definiciones de algunos conceptos que son aplicables a nuestras máquinas y herramientas que utilizaremos en la elaboración de la propuesta.

Emisión: Es la descarga directa o indirecta a la atmósfera de toda substancia, en cualquiera de sus estados físicos o de energía.

Fuente Nueva: Es aquella en la que se instalen por primera vez un proceso o se modifiquen los ya existentes.

Fuente Fija: Es toda instalación establecida en un solo lugar, que tenga como finalidad desarrollar operaciones o procesos industriales, comerciales de servicios o actividades que generen o puedan generar emisiones contaminantes a la atmósfera.

Fuente Móvil: Son todos los medios de transporte que no estén fijos y que tengan motores de combustión y similares, que con motivo de su operación generen o puedan generar emisiones contaminantes a la atmósfera.

Las Normas Técnicas Ecológicas que nos interesan en lo relativo a la planta de asfalto y agregados son:

NTE-CCAT-005/88.- Esta norma establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de partículas, Monóxido de Carbono, Bióxido de Azufre y Óxidos de Nitrógeno, proveniente de procesos de combustión en fuente fija, que utilicen únicamente diésel como combustible, cuando los gases de combustión no estén en contacto directo con los materiales de proceso.

NTE-CCAT-007/88.- Esta norma establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de partículas de Monóxido de Carbono, Bióxido de Azufre y Oxidos de Nitrógeno, provenientes de procesos de combustión en fuentes fijas que utilicen únicamente combustóleo como combustible cuando los gases de combustión no estén en contacto directo con los materiales de proceso.

NTE-CCAT-009/88.- Esta norma establece los niveles máximos permisibles de emisión a la atmósfera de partículas sólidas provenientes de fuentes fijas, con excepción de las originadas en los hornos de calcinación de la industria del cemento, así como en los procesos de combustión.

Concluyendo, luego entonces, nuestras máquinas de producción de agregados y elaboración de mezcla asfáltica tienen que cumplir con las normas, por lo que si en algún momento no son cumplidas, deberá suspenderse la producción hasta que se tenga la seguridad de que nuestro equipo, no rebase los niveles permitidos.

CAPITULO 2.

BASES DE LICITACION PARA LA CONTRATACION

De acuerdo al capítulo 1, los lineamientos tendrán que estar regidos por las leyes, de tal manera que a continuación se describirán las bases de licitación para la contratación de carreteras en la S.C.T., de modo que nos empezaremos a introducir en la parte legal-administrativa del proceso de contratación.

2.1. - INFORMACION GENERAL

LICITACION: Ofrecer precio por una cosa en subasta

LICITANTE: Persona física o moral que presenta proposición al concurso.

CONVOCANTE = CONTRATANTE = SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

CONTRATISTA: Persona a quien se le otorga el contrato para la ejecución de la obra.

DOCUMENTOS DE LICITACION = BASES DELICITACION

I.-REQUISITOS PREVIOS A LA VENTA DE LAS BASES DE LICITACION

De acuerdo con lo establecido en el Art.32 apartado B, fracción III de la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, se revisará el cumplimiento de los siguientes requisitos, previos a la venta de las bases de licitación.

- 1.- Solicitud por escrito manifestando el deseo de participar en el concurso.
- 2.- original o copia certificada del acta constitutiva o modificaciones, para personas morales y acta de nacimiento para personas físicas.
- 3.- Original y copia certificada del poder notarial del representante legal.
- 4.- Registro ante la S.H.C.P. Que acredite al participante como persona física o moral y constancia de su domicilio fiscal vigente.
- 5.- Identificación vigente con fotografía reciente.
- 6.- Experiencia y capacidad técnica de la empresa y su personal técnico en la ejecución de obras similares a los que se refiera la convocatoria.
- 7.- Contar con el registro de la Cámara Nacional de la Industria de la Construcción.
- 8.- Declaración escrita bajo protesta de decir verdad, de no encontrarse en el Artículo 41 de La Ley de Adquisiciones y Obras Públicas
- 9.- El costo de las bases será cubierto mediante un cheque certificado a nombre de la Tesorería de la Federación.
- 10.- Todas las proposiciones deberán ser presentadas en idioma español en fecha y lugar determinado.

II.-DESCRIPCION DE LAS BASES DE LICITACION

1.-Descripción del trabajo a que se sujetará la licitación número:

- Se describirá perfectamente el trabajo por ejecutar de acuerdo a la convocatoria.

2.- Localización:

-.Se indicará el cadenamamiento y el nombre de la carretera

3.- Estado:

- Se indicará el Estado de la República en donde se ha de ejecutar la obra.

4.- Municipio:

- Se indicará el municipio del estado donde habrá de ejecutarse la obra.

5.- Beneficios:

- Se propiciará el intercambio de bienes y servicios, abatir tiempos de recorrido para disminuir los costos de operación y proporcionar seguridad a los usuarios.

III. - PLAZOS DE EJECUCION DE LA OBRA

Los plazos para iniciación y terminación de las obras serán contados a partir de la fecha del acto de adjudicación del contrato.

Se tomará en cuenta que:

- a) La obra deberá iniciarse con fecha preestablecida
- b) La terminación de los trabajos estará también sujeta a una fecha definida.
- c) La ejecución de la obra se ajustará a las inversiones que para cada año autorice la S.H.C.P
- d) 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 maquinaria y equipo de construcción e inicie los trabajos, le será otorgado un anticipo del 10 % de la asignación presupuestal aprobada para el primer ejercicio del contrato.

El licitante, deberá examinar todas las instrucciones, formularios, condiciones y especificaciones que figuran en las bases de licitación , si el licitante omite un documento al presentar una oferta, será motivo de rechazo.

En caso de discrepancia entre las especificaciones generales, especificaciones particulares y/o planos, el orden de prioridad es el siguiente:

" Las especificaciones particulares y los planos rigen, sobre las especificaciones generales y las especificaciones particulares rigen sobre los planos".

IV. - VISITA AL SITIO DE LA OBRA

La dependencia mostrará el lugar donde se ejecutará la obra, así como los bancos de materiales, para lo cual los interesados que así lo manifiesten deberán acudir a la dirección previamente establecida donde también se llevará a cabo la junta de aclaraciones de las bases de licitación.

Se sugiere al licitante que realice cuando menos una visita al lugar de la obra , la dependencia mostrara a los licitantes la ubicación de los terrenos en donde se ejecutarán los trabajos y se les proporcionará información adicional de campo que requieran, a los licitantes que realicen dicha visita se les dará constancia respectiva.

Queda entendido que el costo de la visita a la obra corre a cargo del licitante, el cual puede nombrar un representante. La persona que haga la visita al lugar de la obra, será el responsable de los daños que pudiera sufrir o de los que pueda ocasionar a terceros.

El licitante que decida no realizar la visita al lugar de la obra , quedará bajo su total responsabilidad y deberá manifestarlo por escrito, este hecho no podrá servir como fundamento para una eventual reclamación en la ejecución del contrato.

Para asegurar la seriedad de la proposición el contratista acompañará a la misma una garantía cuyo monto deberá ser igual al 5% del importe de su proposición contenida en la forma E-7 (sin incluir el IVA) pudiendo optar por entregarla mediante:

a) Cheque cruzado expedido a favor de cualquier institución de crédito, a favor de la Tesorería de la Federación.

b) Fianza otorgada por institución de fianzas debidamente autorizada, a favor de la Tesorería de la Federación.

De acuerdo con el procedimiento establecido en los artículos 36 y 58 de la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, la presentación y apertura de las proposiciones, conteniendo la propuesta Técnica y la propuesta Económica, se efectuará en dos etapas y será presidida por el director general del centro S.C.T.

En fecha y hora indicada, en presencia de los interesados que acudan al acto y en su caso, del representante de la Secretaría de la Contraloría General de la Federación, los licitantes entregarán los dos sobres, el de la propuesta técnica y el de la propuesta económica, procediéndose exclusivamente a la apertura y revisión de la propuesta técnica, levantándose el acta respectiva del acto en la que se hará constar, tanto las que hubieran sido aceptadas por la dependencia para su revisión detallada como las que hubieran sido rechazadas por haber omitido o no cumplido con alguno de los requisitos. Los asistentes rubricarán los sobres cerrados correspondientes a la propuesta económica de aquellos licitantes cuyas propuestas técnicas no hubieran sido desechadas, las cuales quedarán en custodia de la dependencia.

Con fecha y hora definida, se llevará a cabo la segunda etapa correspondiente a la apertura de los sobres que contienen la propuesta económica de aquellos licitantes cuyas propuestas técnicas no fueron rechazadas en la primera etapa o que en el análisis detallado de las mismas, por lo que al inicio de esta etapa se dará lectura a la resolución tomada en la revisión detallada de las propuestas técnicas previamente presentadas.

El licitante tomará en cuenta que la obra se llevará a cabo con sujeción a:

La Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, El Reglamento de la Ley de Obras Públicas, Las Reglas Generales para la Contratación y Ejecución de Obras Públicas, La Ley Federal del Trabajo y la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, así como el proyecto por las normas para Construcción e Instalaciones y de calidad de los materiales que la dependencia tiene en vigor, última edición de cada tomo y las Especificaciones Particulares.

El licitante deberá manifestar su conformidad de adherirse al ARE (Alianza para la Recuperación Económica)

así como a la evolución de sus etapas correspondientes y por lo tanto aceptar que en la revisión de los costos no se reflejen incrementos mayores a los derivados de las condiciones y disposiciones de la citada Alianza, además de conformidad a lo contenido en la misma, en el sentido de que el sector empresarial repercutirá menores costos en sus ofertas, deberá señalar expresamente el porcentaje que voluntariamente esté dispuesto a aceptar que se descuenta del importe de su proposición, el cual se le irá deduciendo del importe de las estimaciones correspondientes a los trabajos ejecutados.

Se deberá tener en la obra permanentemente un técnico que sea su representante, titulado, este técnico deberá tener la suficiente experiencia en obras de índole semejante a la que se intenta ejecutar.

Para efectos de pago, se formularán estimaciones mensuales por los trabajos ejecutados, las que serán cubiertas en un plazo no mayor de 30 días naturales a partir de la fecha en las que hubiera recibido del contratista el residente de supervisión de obra, fecha que constará en la bitácora de obra.

En los casos en que la dependencia no cumpla con el pago de las estimaciones y de los ajustes de los costos a solicitud del contratista pagará gastos financieros.

Al formular su proposición el licitante reconoce que:

a) Que ninguna de las condiciones establecidas en estas bases, y en las propuestas presentadas por los licitantes podrán estar sujetas a negociación alguna.

b) Que tomó en cuenta las condiciones climatológicas, topográficas y geológicas de la región, compenetrándose con las condiciones generales y especiales del lugar de la obra y que el desconocimiento de tales condiciones, en ningún caso servirá para posteriormente aducir justificación por incumplimiento del contrato o para solicitar bonificación a los precios consignados en la proposición.

c) Que el tratamiento para los materiales que se utilicen en la construcción de carpetas y en los riegos de sello, deberá ser el adecuado, salvo que a juicio de la dependencia no sea factible para satisfacer los requisitos estipulados en las Normas para Construcción e Instalaciones y de Calidad de los Materiales.

d) Que ninguna de las diferencias que resulte en las cantidades de obra anotadas por la dependencia en la forma E-7 justificará reclamación alguna del contratista en relación con los precios respectivos.

e) Que si como consecuencia del fallo le es justificado el contrato, preparará de acuerdo con la dependencia , cuando ésta lo considere conveniente, un programa de ejecución de los trabajos, detallado por conceptos, consignando por periodos las cantidades por ejecutar e importes correspondientes, basado en la información proporcionada por el en su proposición.

f) Que propone precios unitarios únicamente para los conceptos anotados en la forma E-7.

La relación de conceptos de trabajo y cantidades de obra para expresión de precios unitarios y monto total de la proposición, se formulará de acuerdo con lo siguiente:

a) Se llenará preferentemente a máquina y de ser letra manuscrita se usará tinta negra, escribiendo con caracteres

de imprenta fácilmente legibles. En ambos casos la forma E-7 debe presentarse sin tachaduras ni enmendaduras.

b) Se anotarán los precios unitarios en la unidad monetaria vigente, tanto con número como con letra, con aproximación al centésimo.

c) En cada concepto se consignará su importe multiplicando la cantidad de obra anotada por la dependencia por el precio unitario propuesto por el concursante, con aproximación al centésimo.

d) Cuando la forma E-7 se componga de varias hojas, deberá anotarse en cada una de ellas el monto parcial acumulado y en la hoja final, además, el Impuesto al Valor Agregado I.V.A. y el monto total o importe total.

e) En caso de encontrarse errores en las operaciones aritméticas, se reconocerá como correcto el producto de las cantidades de obra anotadas por la dependencia y los precios unitarios anotados con letra por el proponente.

Para aclarar cualquier duda los interesados deberán presentar por escrito y a más tardar en 7 días hábiles, cualquier información que no haya sido considerada dentro de las bases de licitación y que pueda afectar la elaboración de las propuestas.

2.2 DOCUMENTOS DE LICITACION

Las proposiciones deberán presentarse en idioma español en dos sobres cerrados en forma inviolable que se identificarán como sobre "A" Propuesta Técnica y sobre "B" Propuesta Económica. los cuales deberán quedar integrados de la siguiente manera:

SOBRE "A" PROPUESTA TECNICA

I) Documentos con los que el licitante compruebe su personalidad jurídica:

1.- Para persona moral, acta constitutiva y en su caso, las modificaciones habidas, los documentos pueden ser originales o copias certificadas ante notario público.

2.- Para persona física, copia certificada del acta de nacimiento.

II) Documentos que acrediten la personalidad del representante a los actos de presentación y apertura de propuestas y fallo de la licitación.

1.- Si el asistente no es el representante legal de la empresa deberá presentar carta poder certificada original o copia certificada, otorgada por dicho representante.

2.- En todo caso el asistente deberá mostrar documento legal u oficial con fotografía que lo identifique plenamente.

III) Si dos o más empresas se agrupan para participar en la licitación, deberán asentar en un documento notariado el acuerdo de participar en forma solidaria y mancomunada para

representar conjuntamente la proposición y designen a un representante común. Dicho documento deberá ser suscrito por las personas facultadas para ello, de conformidad con los testimonios de cada una de las empresas.

En el caso de que la proposición de las empresas agrupadas resulte ganadora de la licitación, el contrato se suscribirá de manera que sea legalmente obligatorio para las empresas, y cada una de ellas se obligue en forma solidaria y mancomunada al cumplimiento del mismo.

IV) Documentos que serán formulados y firmados por el licitante en cada una de sus hojas:

1.- Acreditación de capital contable mínimo requerido mediante el ultimo estado financiero auditado por un contador publico titulado externo, y con la última declaración fiscal, en caso de asociación de empresas o consorcio, los integrantes en forma individual deberán presentar la documentación anotada, y para efecto de comprobar el capital contable mínimo requerido, se sumarán los correspondientes a cada una de las empresas.

2.- Curriculum tanto del licitante como de su personal técnico, destacando las obras que tengan similitud con la de la licitación.

3.- 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.

4.- Programa de utilización del personal técnico, administrativo y de servicios encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos.

5.- Datos básicos de costos de materiales puestos en el sitio de los trabajos y mano de obra, considerando los precios y salarios vigentes en la zona o región de la que se trate y costos horarios de maquinaria y equipo de construcción.

V) Documentos para los que se utilizarán las formas que se expresan y que deberán ser firmados en cada una de sus hojas

1.- Manifestación escrita de conocer el sitio de los trabajos, forma E-3.a.

2.- Maquinaria y equipo de construcción que se empleará en la obra, indicando si es de su propiedad y ubicación física, forma E-4.

3.- Programa de utilización de la maquinaria y equipo de construcción, forma E-6.a. Con esta forma y la E-4, el proponente acreditará que dispone y empleará por lo menos el equipo mínimo indispensable para la ejecución de la obra.

VI) Documentos proporcionados por la dependencia con estas bases, que se devolverán con la proposición firmadas en todas sus hojas:

1.- Las bases de licitación, forma E-2.

2.- Los trabajos por ejecutar

3.- Las especificaciones particulares

4.- El modelo de Contrato de Obra Pública a Precios Unitarios y Tiempo Determinado, forma E-8.

VII) En original y copia, registro actualizado ante la Cámara Nacional de la Industria de la Construcción para el ejercicio en que se lleva a cabo la licitación.

SOBRE " B " PROPUESTA ECONOMICA

I) Documentos para los cuales se utilizarán las formas que se expresan y que deberán ser firmados en cada una de sus hojas.

1.- Proposición forma E-3, transcrita en papel membretado del licitante.

2.- Programa y montos mensuales de obra forma E-6, expresados en la moneda vigente.

3.- Relación de conceptos de trabajo y cantidades de obra para expresión de Precios Unitarios y monto total de la proposición forma E-7.

II) Documentos que serán formulados y firmados por el proponente en cada una de sus hojas, expresando los costos y los gastos correspondiente.

1.- Análisis de los Costos Horarios de la Maquinaria y Equipo de Construcción.

2.- Análisis de los Costos indirectos que se desglosarán en los correspondientes a la administración de oficinas centrales y de la obra, seguros y fianzas.

3.- Análisis del costo financiero, 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

30 días naturales contados a partir de la fecha en que se hubieran recibido por la residencia de supervisión.

4.- Análisis detallado de los precios unitarios de los diversos conceptos que deberán ser formulados por el licitante de acuerdo con la forma E-5.

III) Garantía de seriedad de la proposición.

La dependencia, sin perjuicio de la aceptación que haga de los documentos y de que los reciba para su revisión detallada, posteriormente podrá descalificar aquellas proposiciones que:

a) Contengan uno o varios precios unitarios no remunerativos, cuyo importe sea significativo respecto al monto total de la proposición.

b) Que en los análisis detallados de precios unitarios haga intervenir destajos o lotes por concepto de mano de obra, materiales y equipo.

c) En las que no coincidan los precios unitarios analizados detalladamente con los anotados con letra en la forma E-7.

d) No contengan completos los datos básicos relativos a salarios, costos de materiales, y costos horarios de la maquinaria y equipo de construcción.

e) No presenten completos los análisis de costos horarios de la maquinaria y equipo de construcción.

f) Cuando no contengan la totalidad de los análisis detallados de precios unitarios solicitados por la dependencia.

g) Que en las formas E-4 y E.-6.a, no acrediten debidamente, a juicio de la dependencia, que dispondrán y emplearán, por lo menos, del equipo mínimo indispensable para terminar la obra en la fecha señalada.

h) Que no sean congruentes los programas de utilización de la maquinaria y equipo de construcción con los programas y montos mensuales de obra.

i) Cuando contravengan lo dispuesto en el Artículo 41 de la Ley de Adquisiciones y Obra Pública.

Aclaraciones sobre los documentos de concurso

Cualquier licitante puede solicitar aclaración sobre la proposición, por escrito, carta o fax. La dependencia dará respuesta por escrito, enviando copia a todos los licitantes inscritos en el concurso.

la dependencia podrá por causa fundamentada y con una anticipación no menor de quince días hábiles previos a la conclusión del plazo para la presentación de las ofertas, modificar los documentos de licitación mediante rectificación por escrito, ya sea por iniciativa propia o en atención a una aclaración solicitada por algún licitante.

Con el fin de proporcionar a los licitantes el tiempo para considerar las modificaciones que deberán incluir en

sus ofertas, la dependencia , podrá a discreción, posponer la fecha del acto de apertura y presentación de las ofertas indicada en la convocatoria.

2.3 PREPARACION DE LAS OFERTAS

1) IDIOMA

Todos los documentos y correspondencia relacionada con la proposición, deberán estar escritos en idioma español, los documentos y literatura impresa proporcionados por el licitante, podrán ser presentados en otros idiomas acompañados de su debida traducción al idioma español, la cual prevalecerá para los efectos de interpretación de la proposición.

2) FORMULACION DE LA OFERTA

La oferta deberá ser preparada por el licitante, siguiendo las instrucciones detalladas de las bases de licitación, de lo contrario podría ser motivo de no aceptación de su proposición.

3) PRECIOS

Los precios unitarios que cotice el licitante, serán ajustados según lo juzgue conveniente la dependencia y podrán, mediante documentos justificables ser reanalizados para un incremento del mismo.

4) MONEDA DE OFERTA Y PAGO

Los precios unitarios y los precios totales deberán ser definidos por el licitante en las siguientes monedas:

1.- Para todos los trabajos en los que se espera utilizar insumos completamente nacionales, en pesos mexicanos.

2.- Para aquellos insumos extranjeros, plenamente justificados, aplicables a las obras, en cualquiera de las siguientes monedas:

- a) En la moneda del país del licitante.
- b) En dolares americanos u otra de libre convertibilidad, a decisión de la contratante que debe definirse en cada licitación.
- c) En las monedas correspondientes a los países de origen de los insumos.

Todos los pagos que haga la dependencia hacia el licitante, serán bajo las condiciones estipuladas en la proposición. y en la moneda indicada en la misma oferta.

Para licitante extranjero , podrá ser llamado a comparecer o presentar aclaraciones, para aclarar requerimientos solicitados en moneda extranjera.

Para licitantes nacionales, aunque en su estructura de costos podrán presentar componente nacional e importado, los pagos se harán exclusivamente en pesos mexicanos.

5) VALIDES DE LA OFERTA

La oferta tendrá validez por 60 días después de la fecha de apertura de ofertas. En circunstancias excepcionales la dependencia podrá solicitar que los licitantes extiendan el periodo de validez de sus ofertas, esta solicitud y las respuestas deberán ser por escrito, el licitante podrá negarse a la solicitud sin por ello perder su garantía de seriedad.

6) GARANTIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El concursante proporcionará como parte de su oferta, una garantía de seriedad. La oferta que no vaya acompañada de la misma será rechazada. Las garantías de seriedad correspondientes a las ofertas que no resulten ganadoras del concurso, serán devueltas en el acto de fallo, en el caso de no asistir le será devuelta por correo certificado a su domicilio fiscal correspondiente.

Al que se le haya adjudicado el contrato le será devuelta una vez que haya firmado el contrato y suministrado la garantía del cumplimiento del mismo.

La garantía de seriedad de la oferta podrá ser aplicada:

a) Si el licitante retira su oferta en el periodo de validez de la misma.

b) En caso de que el licitante al que se le haya adjudicado el contrato:

1.- No firme el contrato en el plazo estipulado por causas imputables al licitante.

2.- No suministre la garantía de cumplimiento del contrato.

7) FORMATO Y FIRMA DE LA PROPOSICION

El licitante deberá preparar un original y una copia de los documentos indicados, marcando con claridad el original y la copia del documento. En caso de discrepancia, el texto del original prevalecerá sobre el de la copia.

El original y la copia de la proposición serán mecanografiados o escritos en tinta indeleble y firmados por el licitante o por una o más personas debidamente autorizadas para contraer obligaciones contractuales.

Esta autorización deberá constar con un poder escrito adjunto a la proposición. Todas las páginas de la oferta, excepto las que contengan material impreso no modificado, llevarán las iniciales de la persona o personas que firmen la proposición. La proposición no deberá contener alteraciones, raspaduras ni tachaduras, a excepción de aquellas que sean necesarias para cumplir con los documentos de licitación o las que sean necesarias para corregir errores del licitante, en cuyo caso

las correcciones deberán llevar las iniciales de la persona o personas que firmen la oferta, y solo una proposición puede ser presentada por cada licitante.

Ningún licitante podrá participar directa o indirectamente en la oferta o proposición de otro en el mismo contrato.

2.4. PRESENTACION DE LAS OFERTAS

El original y la copia de la proposición serán colocados dentro de dos sobres interiores, que el licitante deberá cerrar de manera inviolables y marcar respectivamente "Original y Copia". Estos sobres interiores, serán colocados dentro de otro sobre exterior.

Los Sobres Interior y Exterior estarán dirigidos a la dependencia a la dirección ya preestablecida.

Los Sobres Interior y Exterior llevarán la siguiente identificación claramente marcada en el exterior de los sobres:

-a) Oferta para el proyecto:
-b) Número de la Licitación de Referencia:
-c) Nombre de la Obra por Ejecutar:
-d) Las palabras " NO ABRIR ANTES DEL" Así como fecha y hora de la apertura de proposiciones.

Los Sobres indicarán, además, el nombre y la dirección del licitante a efecto de que sea posible devolverle la oferta sin abrir en caso de ser declarada tardía o no aceptada.

Si el sobre exterior fuera entregado sin cerrar o sin las indicaciones ya mencionadas la dependencia no será responsable de su pérdida o apertura prematura. Una oferta abierta antes de tiempo por estas causas, será rechazada por la dependencia y regresada al licitante.

1) PLAZO PARA LA PRESENTACION DE PROPOSICIONES

Las proposiciones deberán ser recibidas por la dependencia, en la dirección y fecha ya indicadas en la convocatoria.

La Dependencia podrá, a su entera discreción prorrogar el plazo para la presentación de las proposiciones mediante enmienda de la documentación de licitación, en cuyo caso todos los derechos y obligaciones de la dependencia y de los licitantes anteriormente sujetos a dicho plazo, quedarán en lo sucesivo sujetos al nuevo plazo estipulado. Las ofertas que reciba la dependencia después de la hora y día fijado para la recepción de conformidad, serán rechazadas y devueltas al licitante sin abrir.

2.5 APERTURA Y EVALUACION DE LAS PROPOSICIONES

La dependencia abrirá las proposiciones de acuerdo con el procedimiento establecido en los artículos 36 y 58 de la Ley de Adquisiciones y Obra Pública, en presencia de los interesados que acudan al acto en la fecha y hora ya establecidas en la convocatoria, donde se llevará a cabo la primera etapa, bajo la presidencia del director General del centro S.C.T. que leerá en voz alta los nombres de los licitantes.

El licitante que decida no asistir al acto de apertura, deberá firmar un documento en papel membretado del licitante en que así lo exprese y en el que se compromete a no presentar queja alguna ni rechazar el procedimiento de apertura de las proposiciones o las actas que se levanten como consecuencia de la misma.

Se levantará el acta en donde se harán constar las ofertas recibidas y sus importes, así como las que hubieran sido rechazadas y las causas que motivaron el mismo, indicándose también el monto.

El acta será firmada por todos los participantes y se entregará copia a cada uno de dicha acta.

Procediendo a la apertura y revisión de la propuesta técnica.

El acto será presidido por el director GENERAL DEL CENTRO S.C.T.

La Segunda Etapa de apertura, se hará en fecha y hora ya establecidas, procediéndose a la apertura de la propuesta económica de aquellos licitantes a los cuales no les fue desechada la propuesta técnica, al inicio de esta etapa se dará lectura a la resolución tomada en la revisión detallada de las propuestas técnicas previamente presentadas. El acto de apertura será presidido por el Director General del Centro S.C.T.

Al término de esta etapa se informará a los representantes la fecha, lugar y hora en que se dará a conocer el fallo, esta fecha deberá estar comprendida dentro de un plazo que no excederá los 20 días hábiles contados a partir de la fecha de apertura de proposiciones, plazo que puede ser prorrogable si ésto es necesario. La omisión de la firma por parte de algún licitante no invalidará el contenido y efecto del acta ni la resolución tomada en el acto.

El proceso de evaluación de las proposiciones será confidencial. Después de abrir públicamente las proposiciones, toda información relacionada con la revisión, evaluación y comparación de las mismas, así como las recomendaciones concernientes a la adjudicación del contrato, no será dada a conocer a ningún licitante o a otras personas no oficialmente relacionadas con este proceso, hasta que se haya realizado la evaluación y se haya anunciado la adjudicación del contrato.

1) ACLARACION DE LA PROPOSICION

A fin de facilitar el examen, evaluación y comparación de las proposiciones, la dependencia podrá, a su discreción, solicitar a los licitantes que aclaren sus proposiciones, la solicitud de aclaración y la respuesta correspondiente se harán por escrito y no se pedirán, ofrecerán, ni permitirán cambios en el precio ni en los aspectos sustanciales de la proposición, a excepción de confirmar la corrección de los errores aritméticos descubiertos por la dependencia durante la evaluación de las proposiciones.

2) DETERMINACION DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS

En la revisión de las proposiciones, la dependencia determinará si cada una cumple substancialmente con los requerimientos de los documentos de licitación.

Para el propósito de este punto, una oferta cumple substancialmente con los requisitos si no tiene desviaciones o reservas importantes a los términos, condiciones y especificaciones de los documentos de licitación.

Una desviación o reserva importante, es aquella que afecta la calidad o desarrollo de los trabajos, o limita de manera sustancial la proposición y los derechos de la dependencia sobre la ejecución del contrato o que afecte la posición competitiva de otras ofertas que cumplan con los documentos de licitación.

3) CORRECCION DE ERRORES

Las proposiciones que hayan sido determinadas como aceptables, serán verificadas por la dependencia para comprobar si existe algún error aritmético. Los errores pueden ser corregidos por la dependencia de la siguiente manera:

a) Cuando exista discrepancia entre cantidades, expresadas en números y letras, prevalecerá la expresada con letra.

b) Si existiera una diferencia entre el precio unitario y el precio total que resulte de multiplicar el precio unitario por las cantidades correspondientes, prevalecerá el precio unitario y el precio total será corregido.

c) Si el licitante no aceptara la corrección su, proposición será rechazada.

4) EVALUACION Y COMPARACION DE LAS OFERTAS

La dependencia evaluará y comparará solamente las proposiciones que hayan sido aceptadas en la apertura de proposiciones.

Para la evaluación de las ofertas, la dependencia determinará el precio presentado por cada licitante, corrigiendo los errores de acuerdo con lo previsto y conforme a los siguientes criterios:

a) Que las ofertas recibidas en el acto de apertura incluyan la información, documentos y requisitos solicitados en las bases de licitación.

b) En el aspecto técnico, que el programa de ejecución sea factible de realizar con los recursos considerados por el licitante en el plazo solicitado y, que las características, especificaciones y calidad de los materiales que se suministren sean los requeridos por la dependencia.

c) En el aspecto económico, que se hayan considerado para el análisis, cálculo e integración de los precios unitarios, los salarios y precios vigentes de los materiales y demás insumos que intervienen en la obra, que el cargo por maquinaria y equipo de construcción, se haya determinado con base en el precio y rendimiento de éstos, considerados como nuevos y acorde con las condiciones de ejecución del concepto del trabajo correspondiente, que el monto del costo indirecto incluya los gastos por instalación, servicios, sueldos y prestaciones del personal técnico y administrativo y demás cargos de naturaleza análoga y, que en el costo por financiamiento se haya considerado la repercusión de los anticipos.

Las proposiciones que satisfagan todos los aspectos señalados, se calificarán como evaluadas, y por lo tanto solo éstas se considerarán para el análisis comparativo desechándose las restantes.

La dependencia se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier variación o desviación de proposición alternativa.

2.6 ADJUDICACION DEL CONTRATO

1) CRITERIO

La dependencia con base en el análisis comparativo de las proposiciones admitidas y en su propio presupuesto de la obra, formulará un dictámen, en ningún caso utilizando mecanismo de puntos o porcentajes, que servirá como fundamento del fallo, mediante el cual en su caso, adjudicará el contrato a la persona que de entre los proponentes reúna las condiciones necesarias, garantice satisfactoriamente el cumplimiento del contrato y haya presentado la postura solvente más baja.

Si no se recibe proposición alguna o todas las presentadas fueran desechadas, la dependencia declarará desierta la licitación, situación que quedará asentada en el acta.

2) LA DEPENDENCIA PODRA ACEPTAR O RECHAZAR CUALQUIER PROPOSICION O TODAS ELLAS

La dependencia, sin perjuicio de la aceptación que haga de los documentos y de que los reciba para su revisión detallada, se reserva el derecho de aceptar o rechazar cualquier proposición, sin que por ello incurra en responsabilidad alguna respecto del licitante o los licitantes afectados por esta determinación.

posteriormente la dependencia podrá descalificar aquellas proposiciones que:

a) Que contengan uno o más precios unitarios no remunerativos, cuyo importe sea significativo respecto al monto total de la proposición.

b) En los análisis detallados de precios unitarios haga intervenir destajos o lotes por concepto de mano de obra, materiales y equipo.

c) En las que no coincidan los precios unitarios analizados con los anotados con letra en la forma E-7.

d) No contengan completos los datos básicos relativos a salarios, costos de materiales y costos horarios de la maquinaria y equipo de construcción.

e) No presenten completos los análisis de los costos horarios de la maquinaria y equipo de construcción.

f) No contengan la totalidad de los análisis detallados de precios unitarios solicitados por la dependencia.

g) Que en las formas E-4 y E-6.a no acrediten debidamente a juicio de la dependencia, que dispondrán y emplearán por lo menos, del equipo mínimo indispensable para terminar la obra en la fecha señalada.

h) No sean congruentes los programas de utilización de la maquinaria y equipo de construcción con los programas y montos mensuales de obra.

i) Contravengan lo dispuesto en el Artículo 41 de la Ley de Adquisiciones y Obra Pública.

j) No satisfagan cualquiera de los requisitos determinados en estas bases y que no hayan sido detectados en el acto de presentación y apertura de proposiciones.

3) NOTIFICACION DE LA ADJUDICACION

Antes de la terminación del período de validez de la proposición, la dependencia notificará públicamente su decisión a los licitantes, en el lugar fecha y hora señalada para tal efecto, en el acto de presentación y apertura de proposiciones para la adjudicación del contrato. Para constancia de la notificación de fallo, se levantará el acta correspondiente, la cual firmarán los asistentes a quienes se les entregará copia de la misma. El acta contendrá los datos de identificación del concurso y de los trabajos objetos del mismo, lugar, fecha y hora en que se firmará el contrato respectivo, en los términos de la ley y la fecha de iniciación de los trabajos.

En el supuesto de que el postor al que se le haya adjudicado el contrato no se encuentre presente, se le notificará por escrito anexando copia del acto de fallo.

Si el licitante triunfador en el concurso es extranjero, deberá tener presente que el medio de comunicación, oral y escrito, será el idioma español, para los efectos del cumplimiento del contrato.

4) FIRMA DEL CONTRATO

El adjudicatario quedará obligado a firmar el contrato en el acto de adjudicación o en su caso, en el lugar, fecha y hora que fije la dependencia, dentro de los 30 días naturales siguientes al de la adjudicación y a entregar la garantía de cumplimiento del mismo y de las correspondientes a los anticipos que se otorguen, dentro de los 15 días naturales siguientes a la fecha en que el contratista reciba copia del fallo de adjudicación, y que el o los anticipos correspondientes se entregarán a más tardar dentro de los 15 días naturales siguientes a la presentación de la garantía.

De no cumplir con los requisitos se hará efectiva la garantía de su proposición a título de pena convencional y por el simple retardo en el cumplimiento de la obligación.

5) GARANTIA DE CUMPLIMIENTO

Las garantías de cumplimiento de contrato de las proposiciones, se devolverán a los licitantes al darse a conocer el fallo de la licitación, a cambio del recibo otorgado por la dependencia a excepción de aquella a la que le fue otorgado el contrato, la que será devuelta una vez que haya firmado el contrato y exhiba las garantías estipuladas en el mismo.

Dentro de los 15 días hábiles siguientes a la firma del contrato o la entrega de copia del acta de fallo, el

licitante proporcionará a la dependencia, la garantía de cumplimiento de contrato en la o las monedas estipuladas en el mismo, o en una de libre convertibilidad aceptable para la dependencia que estará constituida, mediante fianza otorgada por una institución de crédito o fianzas, nacional o extranjera, autorizada y aceptable para la dependencia.

La fianza se constituirá en el 10 % del monto del contrato.

En la circunstancia de que el licitante al que le fue otorgado el contrato no cumpla con lo dispuesto, constituirá causa suficiente para la anulación de la adjudicación y la pérdida de la garantía de seriedad, en cuyo caso, la dependencia podrá adjudicar el contrato al licitante cuya oferta valuada sea la solvente más baja después de la anulada o si lo considera llamar a nuevo concurso.

...6) LEGISLACION

Será responsabilidad del licitante tener, conocimiento cabal de las disposiciones legales de los Estados Unidos Mexicanos, especialmente en los aspectos laborales, administrativos y de legislación sobre la obra pública.

Para la interpretación y el cumplimiento del contrato respectivo, así como para todo aquello que no esté expresamente estipulado en la presente documentación, y en el

modelo de contrato el licitante acepta someterse a la jurisdicción de los tribunales federales, por lo que deberá renunciar al fuero que pudiera corresponderle por cualquier otra causa

7) LISTA DE PLANOS

Los planos que serán entregados a los licitantes como parte de estas bases, serán todos los concernientes a los trabajos por ejecutar con sus respectivos cuadros de bancos de materiales y sus características.

8) PROTECCION AL AMBIENTE Y A LOS ENTORNOS NATURALES DE ZONAS, MONUMENTOS Y VESTIGIOS ARQUEOLOGICOS, HISTORICOS O ARTISTICOS.

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, en especial las normas:

NTE-CCAT-007/88 relativa al control de contaminantes provenientes de procesos de combustión de combustóleo en fuentes fijas.

NTE-CCAT-009/88 sobre partículas sólidas provenientes de fuentes fijas.

NTE-CCAT-005/88 relativa al control de contaminantes provenientes de procesos de combustión de diésel en fuentes fijas. Para controlar la emisión a la atmósfera de gases y partículas sólidas por las plantas de asfalto 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) Empezar 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.

CAPITULO 3

ASPECTOS LEGALES DE LA CONTRATACION

Una vez apegados al marco jurídico y descrito el proceso legal-administrativo, procederemos a describir los aspectos legales de la contratación de acuerdo a las bases de licitación.

3.1 PRESENTACION

Presentación, será la apertura de la Propuesta Técnica con fundamento en el artículo 58 de la Ley de Adquisiciones y Obra Pública, para todos aquellos que hayan cubierto el costo de las bases de licitación.

1.- ACTA PRIMERA RELATIVA A LA APERTURA DE LA PROPUESTA TECNICA

Acta primera del concurso número S.C.T. _____ Relativo a la construcción de: _____ ubicado en el Km. _____ del tramo _____, en el estado de _____.

En la Ciudad de México D.F. siendo las .__10__ hrs. del día __8__ de mayo 1995, y de conformidad con lo dispuesto en las bases de licitación, se reunieron en la sala de juntas del centro S.C.T., en esta entidad federativa, para la presentación de proposiciones, las personas físicas o

morales y funcionarios cuyos nombres, representaciones y firmas, figuran al final de esta acta. El C. Ing. Gerardo Salinas Issa. Director general del centro S.C.T. y en representación de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes. En presencia de los concursantes e invitados y con el conocimiento de la Contraloría General de la Federación, pasó lista de asistencia y procedió de inmediato a recibir los sobres cerrados conteniendo las proposiciones, dándose lectura a las relaciones de conceptos y cantidades de obra para expresión de precios unitarios y monto total de las proposiciones aceptadas, las cuáles para debida constancia fueron firmadas por quienes intervinieron en el acto.

La existencia legal de los concursantes y la personalidad de quienes lo representan, quedó acreditada con los documentos que exhibieron para su admisión y que fueron revisados por personal de la Secretaría. Concluida la lectura anterior y firmadas las relaciones antes mencionadas, aquellas proposiciones cuyo monto total se indica a continuación y que cumplen formalmente con lo establecido en las bases de licitación, son recibidas por la Secretaría para su revisión detallada.

EMPRESA	IMPORTE S/I.V.A.
CONSTRUCTORA SALOMAR, SA,DE CV.	\$ 504,746
ING.JESUS GONZALO ANGULO A.	\$ 545,380
C. DAVID ORONA NUÑEZ	\$ 493,682
GRUPO DINAMICO, S.A DE C.V	\$ 1,205,224
ESTROCA, S.A DE C.V.	SE DISCULPO
FREYSSINET DE MEXICO, S.A.	\$ 678.359
PAVIMENTOS DE LA LAGUNA ,S.A DE C.V.	\$ 598,782

Se cita a los concursantes a las 11 hrs del día 10 del mes de mayo de 1995, para que acudan a esta misma sala, en donde se dará a conocer el fallo de este concurso en presencia de quienes asistan y que firmarán el acta que para tal efecto se formule, para constancia y a fin de que surta los efectos legales que le son inherentes.

A continuación firman el acta los que intervinieron, en presencia del C. Ing. Director del centro S.C.T. de México quien lo presidió en nombre y representación de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

POR LA SECRETARIA DE
COMUNICACIONES Y
TRANSPORTES CENTRO SCT
MEXICO, D.F.

POR LA SECRETARIA DE LA
CONTRALORIA GENERAL DE
LA FEDERACION

ING: _____

LIC _____

POR LA UNIDAD DE ASUNTOS
JURIDICOS

POR LA DELEGACION ESTATAL
DE LA CONTRALORIA INTERNA

LIC: _____

C.P _____

POR LA CAMARA NACIONAL DE LA
INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION

C: _____

CONSTRUCTORA SALOMAR

ING. J. GONZALO ANGULO A.

ING. _____ ING. _____

DAVID ORONA NUÑEZ

GRUPO DINAMICO. A DE C.V.

ING. _____ ING. _____

ESTROCA, S.A. DE C.V.

FREYSSINET DE MEXICO

ING: _____ ING. _____

PAVIMENTOS LA LAGUNA, S.A. DE C.V.

ING. _____

El acta será firmada de acuerdo al procedimiento establecido en el artículo 58 de la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas y una vez aceptada la propuesta técnica, se tendrá que esperar a la segunda etapa del proceso.

SOBRE "A" PROPUESTA TECNICA

3.2 FORMATOS PROPORCIONADOS POR S.C.T.
A LOS CONTRATISTAS INTERESADOS EN LA PROPUESTA.

1.- BASES DE LICITACION (FORMA E-2)

Las solicitudes para la venta de bases para el concurso se harán en la oficina de la Dirección de Obras y Servicios Públicos de la Dirección General de Conservación de Carreteras; ubicada en Magdalena No.21, Col. del Valle, México, D.F., a partir de la publicación de la convocatoria correspondiente en días y horas hábiles.

El contratista deberá llevar listo el formato que se requiere para la obtención de las bases de licitación, dicho formato es el Escrito Para Oferta, el cual se describe a continuación. y le será proporcionado por la dependencia en el momento de la visita al lugar donde se ejecutará la obra.

1.1.- ESCRITO PARA OFERTA

CONCURSO No.-----

ESTADO -----

FECHA-----

C. SECRETARIO DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

El suscrito -----en representación de-----
-----, en atención a la convocatoria Número -----de
fecha -----que fue publicada por la Dependencia
SCT por conducto de la Dirección General de Construcción de
Carreteras en el diario -----, invitando a participar en
el concurso No.-----, relativo a:-----

DECLARA:

Que este postor cumplió con los requisitos establecidos
en la convocatoria para participar el concurso mencionado.

Que oportunamente se recogió el pliego de requisitos y
documentos relativos al concurso, que hemos tomado debida
nota de las bases a que se sujetará al concurso, a los
cuales se llevará a cabo la obra, que se aceptan
íntegramente las condiciones contenidas en el citado pliego
y sus apéndices, los que se devuelven debidamente firmados
por el suscrito.

Que conoce la Ley de Adquisiciones Y Obras Públicas así como su Reglamento y las disposiciones administrativas que norman y regulan la contratación y ejecución de las obras públicas que tiene en vigor la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, así como las normas y especificaciones de la convocante, y que acepta que tales documentos rijan, en lo aplicable, para este concurso y los actos que de éste se deriven.

Que conoce los planos del proyecto que se le proporcionaron, conforme a los cuales se realizará la obra.

Que conoce el sitio en que se construirá la obra y ha considerado al formular su oferta, la medida en que este factor pudiera afectar la realización de los trabajos en tiempo y costo.

Que para el caso de que le sea adjudicado el contrato, nombra como representante legal en la obra y responsable directo de la ejecución correcta de la misma, al

C.ING. _____

PROPONE:

Construir, mediante el contrato respectivo la obra relativa a: _____, con un importe total de la misma por \$ _____.

De acuerdo con los planos y especificaciones, dentro del plazo que me dió a conocer la dependencia y conforme con los conceptos, cantidades de trabajo aproximadas y con los precios unitarios contenidos en el catálogo que, debidamente firmado, se anexa en esta oferta.

SE COMPROMETE:

A firmar en su caso, el contrato que se formulará de acuerdo con el modelo establecido en las bases de licitación y con los precios unitarios que se detallan en la forma E-7, dentro de los 20 días hábiles siguientes a la fecha en que el contrato sea adjudicado.

A presentar ante el centro S.C.T. ubicado en la entidad federativa correspondiente en el transcurso de los 15 días hábiles siguientes a la fecha en que se haya suscrito el contrato o se haya entregado copia del acto de fallo, así como la fianza de garantía.

CONVIENE:

Que en caso de que le sea adjudicado el contrato y no lo firme, o no presente la fianza de garantía de cumplimiento dentro del plazo legalmente estipulado, la Dependencia tendrá derecho a hacer efectiva, a favor de ella misma, o de la Tesorería de la Federación en su caso, como compensación por los daños y perjuicios que dichas faltas de

cumplimiento le ocasiona, el documento que se entrega como garantía de seriedad de la presente oferta.

Que la compensación total por la ejecución de las obras de que se trata estará integrada con la suma de los importes que resulten de aplicar los precios unitarios asentados en el catálogo forma E-7, a las cantidades de trabajo realmente ejecutadas de cada uno de los conceptos del mismo.

ENTREGA:

La siguiente documentación en sobre cerrado y en forma inviolable:

Documentación citada en el capítulo No-2 relativo a los requisitos de la convocatoria para la adjudicación de las bases.

ANEXOS:

- 1.- Análisis de costo del financiamiento
- 2.- La empresa que decida no asistir al acto de apertura, debe incluir carta en que así lo manifieste.
- 3.- Modelo de contrato rubricado en todas sus hojas, en señal de acuerdo para que sea utilizado para contratar la obra.
- 4.- Modelo de garantía de cumplimiento rubricado en todas sus hojas, como constancia de su conocimiento.

ATENTAMENTE

RAZON SOCIAL DEL POSTOR

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE

TESTIGOS

ING: CESAR RINCON JUAREZ

LIC: ARMANDO ARAIZA G.

2.- TRABAJOS POR EJECUTAR

Se deberá especificar las obras objeto del concurso así como la composición en material de los trabajos por ejecutar, en todo lo largo de la carretera o especificando los diferentes tramos en los cuáles la composición de los materiales es diferente, Debiéndose realizar de acuerdo a lo que fije el proyecto o lo que ordene la dependencia.

El concursante deberá tener en cuenta que al formular su proposición, que con la inversión autorizada para esta obra, debe programarse a ejecutar obra completa objeto del concurso, por lo que la dependencia no aceptará la realización de obra inconclusa a lo largo de todo el camino.

2.1 - EL-CONTRATISTA AL FORMULAR SUS PROPOSICIONES DEBERA CONSIDERAR QUE:

I

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) Que 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 ultimo caso, en sus análisis de precios correspondientes consignará la

tarifa vigente en la fecha de presentación de proposiciones. (TABLA ANEXA 1)

c) Deberá considerar que el material pétreo podrá ser adquirido en la región o producido en el banco de su conveniencia e incluir todo lo relacionado a los pagos de regalías por la extracción de los materiales.

d) Que la distancia de acarreo considerada para determinar las cantidades de obra consideradas en los acarreos de materiales para pavimentos, corresponde a la que existe entre el almacén y el lugar donde serán utilizados, por lo que deberán considerarse como acarreos locales.

e) La dependencia fijará el lugar o ubicación de los almacenes para la elaboración de las mezclas asfálticas y el contratista observará las precauciones necesarias para evitar contaminar el material pétreo que se usará para tal fin y el ya procesado, debiendo acondicionar las zonas de almacenamiento de los mismos, ya que no se efectuará ningún pago por separado por estos conceptos. (TABLA ANEXA 2)

11

Como punto número dos se detallará lo referente al proceso constructivo, así como el seguimiento que deberán llevar los materiales en su aplicación hasta el proceso final.



SUBSECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA

COMISIÓN DE NORMAS, ESPECIFICACIONES Y PRECIOS UNITARIOS

TARIFAS DE ACARREOS APLICABLES A FLETEROS SEGUN LA ZONA DEL PAIS Y QUE RIGEN A PARTIR DEL 1o. DE ENERO DE 1995

Camión de volteo 7m ³ con motor diesel				Tarifa aplicable a los fleteros						
AÑOS	Vida Económica		Costo Horario		Transitando sobre pavimento			Transitando sobre revestimiento terracería y brecha		
	Horas por año	Total de horas	ACTIVO	INACTIVO	Primer km NS/m ³	Del km 2 al km 20 NS/m ³ -km	Del km 21 en adelante NS/m ³ - km	Primer km NS/m ³	Del km 2 al km 20 NS/m ³ -km	Del km 21 en adelante NS/m ³ - km
5	2,000	10,000	82.82	32.56	1.78	0.79	0.74	1.97	0.98	0.92
5	1,900	9,500	85.95	34.17	1.85	0.82	0.77	2.05	1.02	0.96
5	1,800	9,000	89.43	35.97	1.93	0.85	0.80	2.14	1.06	1.00
4.5	1,900	8,550	89.61	34.44	1.91	0.85	0.80	2.13	1.07	1.00
4.5	1,800	8,100	93.29	36.25	1.99	0.89	0.83	2.21	1.11	1.04

- 1.- Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas (*), Durango, Zacatecas, Aguascalientes, San Luis Potosí, Jalisco (*), Guanajuato, Querétaro, Michoacán (*), Guerrero (*), Hidalgo, México, Morelos, Tlaxcala, Puebla y Oaxaca (*).
 - 2.- Sonora, Sinaloa, Nayarit, Costa de Jalisco, Colima, Costa de Michoacán, Costa de Guerrero y Costa de Oaxaca.
 - 3.- Baja California y Baja California Sur.
 - 4.- Costa de Tamaulipas, Veracruz Norte, Veracruz Centro, Chiapas Sur, Campeche, Yucatán y Quintana Roo.
 - 5.- Veracruz Sur, Tabasco y Chiapas Norte.
- (*) Exceptuando la zona de costa

Para el cálculo se utilizaron los costos horarios del camión FANSA-MERCEDES BENZ diesel de 7m³, modelo 1995 (Enero).

A P R O B A D O

EL SUBSECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA Y PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE NORMAS, ESPECIFICACIONES Y PRECIOS UNITARIOS


MANUEL RODRIGUEZ MORALES





SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
 SUBSECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA
 CENTRO SCT YUCATAN
 SUBDIRECCIÓN DE OBRAS
 RESIDENCIA GENERAL DE CONSERVACION DE CARRETERAS
 CUADRO DE ALMACENES Y SUS CARACTERÍSTICAS

CONCURSO CSCT-CC-01-95-EJ-05-01

OBRAS: Rehabilitación de la superficie de rodamiento con revestimientos asfaltados y carpeta utilizando mezcla asfáltica elaborada en planta estabilizadora de mezclas y riego de sello premezclado

SUBTRAMO Km 6+200 a Km 60+000

TRAMO Valladolid - Tizimin

CARRETERA Valladolid - Río Lagartos

ALMACEN	LOCALIZACION	MATERIAL	TRATAMIENTO	UTILIZACION	MEZCLA APROXIMADA PARA SU EMPLEO (% EN VOLUMENES)	FORMA DE REGALIAS
No 1	Km 10+000	Procesado a tamaño máximo de 19 mm a finos	El requerido	Mezcla asfáltica para revestimientos y carpeta	Se usará solo	Negociado y a cargo de la empresa
No 2	Km 20+000	Procesado a tamaño máximo de 19 mm a finos	El requerido	Mezcla asfáltica para revestimientos y carpeta	Se usará solo	Negociado y a cargo de la empresa
No 3	Km 50+000	Procesado a tamaño máximo de 19 mm a finos	El requerido	Mezcla asfáltica para revestimientos y carpeta	Se usará solo	Negociado y a cargo de la empresa
No 4	Km 40+000	Procesado a tamaño máximo de 19 mm a finos	El requerido	Mezcla asfáltica para revestimientos y carpeta	Se usará solo	Negociado y a cargo de la empresa
No 5	Km 50+000	Procesado a tamaño máximo de 19 mm a finos	El requerido	Mezcla asfáltica para revestimientos	Se usará solo	Negociado y a cargo de la empresa
No 2	Km 20+000	Material tipo especial	El requerido	Riego de sello	Se usará solo	Negociado y a cargo de la empresa
No 4	Km 10+000	Material tipo especial	El requerido	Riego de sello	Se usará solo	Negociado y a cargo de la empresa

Nota:

1 Las regalías por el uso de los almacenes, serán por cuenta del contratista.

2 El libramiento en garantía del control de los datos determinará en caso de caso el tipo y cantidad de alícuo que se utilizará para mejorar la adherencia del material petro con el producto asfáltico.

000

III

Las dosificaciones de los materiales pétreos, asfálticos y aditivos que se requieran son aproximados y las definitivas serán las que ordene la dependencia, como resultado de las pruebas de laboratorio que en cada caso se lleven a cabo.

IV

La calidad de los materiales, deberán cumplir con los requisitos que se indican en las normas de calidad de los materiales de esta secretaría.

3.- ESPECIFICACIONES PARTICULARES

1

El contratista para la ejecución de las obras, deberá prever lo necesario para:

- a) Proteger el medio ambiente
- b) Proteger los entornos naturales
- c) Protección de monumentos arqueológicos, históricos y artísticos.

11

- a) El contratista estará obligado a tener 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.
- b) El contratista estará obligado a reducir al mínimo las molestias que se ocasionen a los usuarios con motivo de las obras.
- c) El contratista estará obligado a colocar letreros informativos de la obra, con la leyenda que oportunamente se le indique, la elaboración y colocación de éstos será por cuenta del contratista y su costo deberá considerarlo en los indirectos de la obra.

4.-MODELO DE CONTRATO DE OBRA PUBLICA A PRECIOS

UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO (FORMA E-8)

Los contratos de obra son Bilaterales y Onerosos:

Bilaterales: Las dos partes se obligan a cumplir el contrato recíprocamente.

Onerosos: Cuando se da por entendido que ambas partes obtendrán utilidad en dicho convenio.

Los contratos de obra son conmutativos, ésto es que la obligación del contratista para la ejecución de los trabajos tiene que ser equivalente a la prestación que va a recibir, es decir, al precio que se le pagará por el mismo.

Todo contrato a largo plazo implica riesgos para quienes lo celebran por eso deben especificarse las cláusulas a las que se someterán ambas partes amparadas bajo las leyes federales y se hagan respetar, además de comprometer su capacidad para el cumplimiento del mismo, al plazo determinado.

MODELO DE CONTRATO

CONTRATO DE OBRA PUBLICA No. _____

CONTRATO DE OBRA PUBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL EJECUTIVO FEDERAL A TRAVES DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES, A QUIEN SE LE DENOMINARA LA CONTRATANTE REPRESENTADA POR EL C: _____, EN SU CARACTER DE _____, Y POR LA OTRA _____, REPRESENTADA POR _____, EN SU CARACTER DE _____, A QUIEN SE LE DENOMINARA EL CONTRATISTA DE ACUERDO CON LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLAUSULAS:

1.-DECLARACIONES

1.- La contratante declara:

1.1.- Personalidad jurídica de la contratante

1.2.- Personalidad y poderes de quien suscribe por la contratante.

1.4.-Que la adjudicación del presente contrato se realizó mediante convocatoria pública No. _____, de fecha _____.

1.5.- Que para cubrir las erogaciones que se deriven del presente contrato, la S.H.C.P., autorizó la inversión correspondiente a la obra objeto de este contrato en el oficio No. _____, de fecha _____.

1.6.- Que el presente contrato se adjudicó a el contratista para llevar a cabo las obras a las que se destina la inversión autorizada.

II.-EL CONTRATISTA DECLARA.-

2.1.- Que acredita la existencia de su sociedad con la escritura constitutiva No. _____, de fecha _____, otorgada ante la fe del notario público No. _____, Lic. _____ de la ciudad de _____ inscrita en el Registro Público de la Propiedad.

2.2.- Que el SR.(a) _____ acredita su personalidad como representante común de nombre _____, con el testimonio de la escritura pública No. _____ de fecha _____ otorgada ante la Fe del notario público No. _____ Lic _____ en la ciudad de _____

2.3.- El contratista declara ser mexicano.

2.4.- Que tiene capacidad jurídica y reúne las condiciones técnicas y económicas para obligarse a la ejecución de la obra objeto de este contrato.

2.5.- Que cuenta con los registros actualizados de:

a) R.F.C. de la S.H.C.P. No. _____

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

b) Registro de la Cámara Nacional de la Industria de la construcción con el No. _____

2.6.- Que tiene su domicilio ubicado en _____

2.7.- Que conoce el contenido de las leyes que integran dicho contrato, así como las normas que regulan la ejecución de los trabajos.

III.-AMBAS PARTES DECLARAN

1.- Que se gestionarán y obtendrán todas y cada una de las autorizaciones, licencias y permisos que en derecho se requiere para la ejecución de la obra objeto del contrato.

2.- Que conocen el contenido y alcance de los documentos de licitación mismos que forman parte de este contrato.

IV.- DEFINICIONES

En el presente contrato, los siguientes términos serán interpretados de la manera que se indica a continuación:

a) Por CONTRATO, se entenderá el convenio celebrado entre la contratante y el contratista.

b) Por la CONTRATANTE se entenderá _____ S.C.T. _____ y sus representantes legales.

c) Por el CONTRATISTA se entenderá ADOLFO S.A DE C.V., y sus representantes legales.

d) por MONTO DEL CONTRATO se entenderá el precio pagadero a el contratista de conformidad con el contrato a cambio del debido cumplimiento de las relaciones contractuales.

e) Por AGENTE FINANCIERO se entenderá _____

f) Por TRABAJOS se entenderá, como el conjunto de obras descritas e incluirá la ingeniería básica, de detalle, la construcción, pruebas, y en su caso, el montaje, la puesta en marcha del equipo y la autorización a la contratante del uso de derecho de patente.

g) Por SITIO se entenderá, el lugar donde se construirá la obra

h) Por ESPECIFICACIONES se entenderá, como las descripciones técnicas detalladas en todas y cada una de las partes que se integran al contrato.

Enteradas las partes del contenido y alcance de las declaraciones anteriores, convienen de conformidad con las siguientes cláusulas.

Las cláusulas objeto del contrato no son otra cosa más que las bases de licitación a las que se sujetará el concurso y a las que ya se hizo mención en el capítulo No.2.

El presente contrato se firma en la Ciudad de
_____ a los _____ del mes de
_____ de 199 _____

SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

EL CONTRATISTA

REVISADO

REVISADO

DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS
JURIDICOS
DIRECTOR GENERAL

DIRECCION GENERAL DE
CONSERVACION DE
CARRETERAS

CONTRATO DE OBRA PUBLICA A PRECIOS UNITARIOS
Y TIEMPO DETERMINADO (E-8)

MODELO UNICO DE CARATULA PARA LOS CONTRATOS
DE OBRA PUBLICA

DIRECCION GENERAL DE CONSERVACION
DE CARRETERAS

**MODELO UNICO DE CARATULA PARA LOS CONTRATOS
 DE OBRA PUBLICA
 SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
 CONTRATO DE OBRA PUBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO**

DIRECCION GENERAL DE CONSERVACION DE CARRETERAS												
CONTRATISTA					CONTRATO							
NOMBRE O DENOMINACION SOCIAL: CONSTRUCTORA AZACAN, S.A. DE C.V.					No. DE CONTRATO 9-V-CB-D-903-M-0-5			FECHA DE CONTRATACION 29-07-99				
No. REG. FED. DE CONT. CAZ-930314-P97					No. DE CONCURSO SCI-CC-01.95-EJ-03-02-01			FECHA DE ADJUDICACION 31-07-99				
DOMICILIO: CARRETERA GUANAJUATO-MARFIL KM. 1.3 GUANAJUATO, GTO.					MODALIDAD DE LA ADJUDICACION CONV.PUBLICA X CONV.DIRECTA ADJ.DIRECTA							
NOMBRE, DESCRIPCION Y UBICACION DE LA OBRA: RECONSTRUCCION DE PAVIMENTO, OBRAS DE DRENAJE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE DRENAJE DE LA CARRETERA QUERETARO-LEON (LIBRE) TRAMO QUERETARO-LIN. ORD/GTO. KM. 2+000-13+500												
CLASIFICACION FUENTE RECURSOS				CLAVE PRESUPUESTARIA								
DATOS EN CASO DE CREDITO EXTERNO PRESTAMO No. 3620-NE				ANO	ENT.	PROG.	SUBPROG.	PROV	U.	PART.	D.L.	D.V.
				5	00009	EJ	03	00	151	6100	60	5
No. DE OFICIO DE AUTORIZACION												
No. DE OFICIO DE AUTORIZACION 001.1.99-1-310					FECHA DE OFICIO DE AUTORIZACION 23-02-99							
IMPORTE DEL CONTRATO				ANTICIPOS			GARANTIAS					
IMPORTE TOTAL HS 6'386,673.70 SIN I.V.A.				IMPORTE P/INICIO HS 225,267.40 IVA			CUMPLIMIENTO		ANTICIPOS			
IMPORTE ASIGNACION INICIAL HS 7'232,674.76 INCLUYE I.V.A.				IMPORTE P/MAT.EQ. HS 498,334.95 IVA			RACION SOCIAL RETENEDORA					
IMPORTE ASIGNACIONES SUBSECUENTES							No. E IMPORTE FIJAZA					
				HS 2'175,882.43 INCLUYE I.V.A.								
VIGENCIA O PLAZO DE EJECUCION												
FECHA DE INICIO 7-08-99					FECHA DE TERMINACION 31-12-99							

AZACAN

4 G T A

**MODELO DE TARJETA DE AUTORIZACION DE OBRA
CONFORME AL CONTRATO**

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

**DIRECCION GENERAL DE CONSERVACION DE
CARRETERAS**



SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES

SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
TARJETA DE AUTORIZACION DE OBRA CONFORME A CONTRATO

CENTRO S.C.I. QUERETARO		CONTRATO No. 1 5-V-CB-D-595-H-0-5	
DIRECCION GENERAL CONSERVACION DE CARRETERAS		PROGRAMA 1 EJ 03	
OBRA: CARRETERA QUERETARO-LEON (LIBRE) TRAMO QUERETARO-LIM. QRO/GTO.		AUTORIZACION SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO OFICIO No.: 002.1.95-1-310 HOJA No. 1 3 FECHA: 23-02-95 FINANCIAMIENTO: CREDITO EXTERNO PRESTAMO No.: 3620-ME CONCURSO No.: SCT-CC-01.95-EJ-01-02-01 FECHA DEL FALLO: 31-07-95 MONTO: HS 6'306,673.70 S/IVA CONTRATO: HS 7'252,674.76 C/IVA ASIGNACIONES: 7'252,674.76 C/IVA FECHA DE PLAZO: 31-12-95	
UBICACION: KM. 7+000-13+500 DESCRIPCION DE LA OBRA: RECONSTRUCCION DE PAVIMENTO, OBRAS DE DRENAJE Y OBRAS COMPLEMENTARIAS DE DRENAJE.		CONTRATISTA: CONSTRUCCION AZACAH, S.A. DE C.V.	
PROPONE EL SR. PRESIDENTE GENERAL DE CONSERVACION DE CARRETERAS ING. J. MEL OYANO LEON	DEL SR. SUBDIRECTOR DE OBRAS ING. FERRUCIO MARTINEZ	AUTORIZA EL SR. DIRECTOR GENERAL DEL CENTRO S.C.I. QUERETARO ING. JOSE ANTONIO BULLIEMIER	
FORMA-002-01-109		22404H	

3.- JURISDICCION Y TRIBUNALES COMPETENTES

Para la interpretación y cumplimiento del presente contrato las partes se someterán a la jurisdicción y competencia de los tribunales federales con sede en la Ciudad de México, D.F. Por lo tanto, el contratista renuncia al fuero que pudiera corresponderle en razón de su domicilio presente o futuro o por cualquier otra causa.

El presente contrato se firma en la Ciudad de _____,

a los _____ del mes de _____ de 1995

SECRETARIA DE COMUNICACIONES
Y TRANSPORTES
EL SUBSECRETARIO DE INFRAESTRUCTURA

EL CONTRATISTA

REVISADO
DIRECCION GENERAL DE
ASUNTOS JURIDICOS
DIRECTOR GENERAL

REVISADO
DIRECCION GENERAL DE
CONSERVACION DE
CARRETERAS
DIRECTOR GENERAL

3.3 PERSONALIDAD JURIDICA

1.-DOCUMENTOS CON LOS QUE EL LICITANTE COMPRUEBA SU PERSONALIDAD JURIDICA.

Para persona moral, escritura constitutiva y, en su caso, las modificaciones habidas, los documentos pueden ser originales o copias certificadas ante notario público.

1.1.- ACTA CONSTITUTIVA

Dentro de lo que es el acta constitutiva, los puntos más sobresalientes son:

- a) Comprobación de que la compañía realmente existe
- b) El nombre de el o los socios que la componen
- c) Definir claramente cuál será el objetivo de la sociedad
- d) El tiempo de duración de la misma
- e) Cuál será el capital mínimo sin derecho de retiro
- f) Porcentaje que le corresponde a cada accionista
- g) Definir claramente la formación del consejo administrativo

1.2.- Para persona física, acta certificada del acta de nacimiento.

2.- DOCUMENTOS QUE ACREDITEN LA PERSONALIDAD DEL REPRESENTANTE A LOS ACTOS DE PRESENTACION Y APERTURA DE PROPUESTAS Y FALLO DE LICITACION

1.- Si el asistente no es el representante legal de la empresa deberá presentar carta poder certificada original o copia, otorgada por dicho representante.

PODER NOTARIAL

Poder notarial que acredita la personalidad del Sr.Ing.-----, quien asiste al concurso en nuestra representación. Para el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas del mismo.

CONSTRUCTORA

ACREDITA AL ING.

2.- En cualquier situación el representante deberá mostrar documento legal u oficial con fotografía que lo identifique plenamente, el cual podrá ser:

LICENCIA DE CONDUCIR, CEDULA PROFESIONAL, PASAPORTE, CARTILLA, CREDENCIAL DE ELECTOR.

3.- UNION DE CONSTRUCTORAS

Si dos o más empresas se agrupan para participar en la licitación, deberán presentar en un documento notariado el acuerdo de participar en forma solidaria y mancomunada para presentar conjuntamente la proposición y designar a un representante en común. Dicho documento deberá ser suscrito por las personas facultadas para ello, de conformidad con los testimonios de cada una de las empresas.

4.- DOCUMENTOS QUE SERAN FORMULADOS Y FIRMADOS POR EL LICITANTE EN CADA UNA DE SUS HOJAS

4.1.- Acreditación de capital contable mínimo

La acreditación de capital contable mínimo auditado por un contador público titulado , ajeno a la obra será para mostrar a la dependencia de que realmente presenta el capital disponible para la ejecución de los trabajos

Acreditación de capital contable mínimo requerido mediante el último estado financiero auditado por un contador público titulado externo y última declaración fiscal.

DECLARACION FISCAL

DEL 1° DE ENERO AL 31 DE DIC. DE 1995

ACTIVO	PASIVO
CIRCULANTE	A CORTO PLAZO
CAJA CHICA.....\$ _____	PROVEEDORES.....\$ _____
BANCOS.....\$ _____	ACREEDORES.....\$ _____
INVERSION EN VALORES..\$ _____	IMP.PORPAGAR...\$ _____
CLIENTES.....\$ _____	P.T.U. POR PAGAR _____
ALMACEN.....\$ _____	
DEUDORES.....\$ _____	TOTAL \$ _____
I.V.A ACREDITABLE.....\$ _____	
TOTAL \$ _____	CAPITAL
	CAPITAL SOCIAL.....\$ _____
	RESERVA LEGAL.....\$ _____
	RES. DE REINVERSION \$ _____
	RESUL.DE EJER.ANTER.\$ _____
	RESUL. DEL EJERC....\$ _____
	TOTAL \$ _____

PROPIEDADES Y EQUIPO

MAQUINARIA.....\$ _____
DEPRES.MAQUINARIA.....\$ _____
MOB. Y EQUIPO DE OFICINA \$ _____
DEPRES. MOB.Y EQ.DE OFI. \$ _____
EQUIPO DE COMPUTO \$ _____
DEPRES. EQ. DE COMPUTO...\$ _____
TOTAL \$ _____

GASTOS ANTICIPADOS

SEGUROS Y FIANZAS.....\$ _____
AMORT.SEG.Y FIANZAS.....\$ _____
DEPOSITOS EN GARANTIA....\$ _____
TOTAL \$ _____

SUMA DEL ACTIVO \$ _____

SUMA PASIVO MAS CAPITAL
\$ _____

ADMINISTRADOR UNICO

AUDITOR
CED. PROF. N°

ULTIMO ESTADO FINANCIERO
DEL 1° DE ENERO AL 31 DE DIC.DE 1995

INGRESOS

ING. POR PRECIOS UNITARIOS	\$ _____
ING. POR ANTICIPOS.....	\$ _____
AMORT. DE ANTICIPOS.....	\$ _____
ING. POR OBRAS POR ADMON.	\$ _____
ING.INTERESES POR INV.....	\$ _____
ING. POR VENTA ACTIVO FIJO.....	\$ _____
TOTAL INGRESOS	\$ _____

COSTOS Y GASTOS

COSTOS POR OBRAS.....	\$ _____
GASTOS GENERALES.....	\$ _____
TOTAL DE COSTOS Y GASTOS	\$ _____

RESULTADO DEL EJERCICIO

TOTAL DE INGRESOS - TOTAL DE COSTOS Y GASTOS = \$ _____

ADMINISTRADOR UNICO

AUDITOR

3.4 COMPROBACION DE LA CAPACIDAD TECNICA DE LA EMPRESA

1.- Curriculum tanto del licitante como de su personal técnico,destacando las obras que tengan similitud con la citada en la convocatoria.

CURRICULUM DE LA EMPRESA

Fecha de Constitución	_____
Escritura Pública	No. _____
Notario	Lic _____
Administrador único	Ing. _____
Accionistas principales	Ing _____ Ing. _____ Arq. _____ Ing. _____
Duración	Años _____

Capital Social Original

Suscrito y Pagado.....\$ _____

Aumento de Capital \$ _____

Volumen Total de obras Ejecutadas

1988-1995 en Salarios Mínimos No. de S.M. _____

Volumen de obras Ultimo Ejercicio

1994 en Salarios Mínimos No. de S.M. _____

Actividad

Carreteras

Funcionarios

Administrador único
Ing. _____

Gerente de Construc.
Ing. _____

Registro Federal de Causantes No. _____

Registro C.N.I.C. No. _____

Registro I.V.A. No. _____

Registro I.M.S.S. Contratista No. _____

Registro Patronal I.M.S.S. No. _____

Domicilio Social Dir. _____

2.-OBRAS EJECUTADAS QUE TIENEN SIMILITUD CON LA OBRA EN CUESTION

* OBRA: Carretera: _____

UBICACION: KM. _____

DESCRIPCION DE LA OBRA: _____

CONTRATISTA: Constructora _____

FECHA _____

LUGAR: _____

IMPORTE DE OBRA EJECUTADA
EN 1994 - 1995
(EN SALARIOS MINIMOS)

No. de S.M. _____

**3.- RELACION DE CONTRATOS DE OBRA EN VIGOR
DESGLOSADOS POR ANUALIDADES**

*OBRA: La del concurso en cuestión

CONCURSO No: _____

UBICACION: _____

FECHA: _____

CONTRATISTA: _____

CLIENTE	No de CONTRATO	FECHA DE INICIO	FECHA DE TERMINO	MONTOS EN MILLONES	
				§ CONTRATADO	
C.F.E	_____	1-MAY-92	28-NOV-92	1992	760 M
I.M.S.S	_____	7-ENE-93	16-OCT-93	1992	1024 M
U.N.A.M.	_____	5-ABR-94	3-DIC-94	1994	782 M
IMPORTES TOTALES				1566 MILLONES	

4.-PROGRAMA DE UTILIZACION DEL PERSONAL TECNICO
Y ADMINISTRATIVO

Programa de utilización del personal técnico, administrativo y de servicios encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos, que entregará a la dependencia en su propuesta, es aquel donde se describirá al grupo de personas que en base a su experiencia y capacidad llevarán a cabo satisfactoriamente la obra por realizar y la cual estará apoyada con la duración de cada uno de ellos dentro de la obra, considerándolos de inicio a fin.

CANTIDAD	C A R G O	DURACION DE LA OBRA
1	SUPERINTENDENTE	6 MESES
1	CONTADOR	6 MESES
1	AUX. DE CONTAB.	6 MESES
1	RESIDENTE	6 MESES
3	AUXILIARES	6 MESES
1	SOBRESTANTE	6 MESES

3.5.- MANIFESTACION ESCRITA DE CONOCER EL SITIO DE LOS
***** ** ***** ** ***** ** **
TRABAJOS

1.- LA DEPENDENCIA FIJARA LA FECHA PARA LA VISITA AL
SITIO DE LOS TRABAJOS

La visita al sitio de los trabajos se realizará el día ____ a las ____ hrs. debiéndose presentar los representantes técnicos de las empresas debidamente acreditados, mediante carta poder firmada por el representante o apoderado legal en la dirección indicada para tal efecto. Al final de la visita se les entregará la constancia de asistencia.

La sesión de aclaración de dudas será el día ____ en la dirección indicada para tal efecto, debiendo presentar sus preguntas por escrito con 24 horas de anticipación.

2.-CARTA PROPOSICION PARA LA VISITA AL SITIO DE LOS
TRABAJOS (FORMA-E-3)

México, D.F., a ____ de ____ de 199__

SR. ING. _____
SUBDIRECTOR DE PLANEACION Y
NORMAS DE OBRAS CIVILES

Me refiero a la convocatoria No. _____, publicada en
el

Diario Oficial de la Federación de fecha _____,
mediante el cual se invita a participar en el concurso
No. _____, a precios unitarios, relativo a la
construcción de _____

Sobre el particular, como representante legal de la
empresa _____, manifiesto a usted que, oportunamente se
recogieron las bases, el pliego de requisitos y anexos
relativos al concurso de que se trata; enterados de su
contenido y aceptado íntegramente. Para tal efecto se ha
tomado la debida nota a que nos sujetamos y se devuelven
debidamente firmados.

Por otra parte manifiesto a usted, que esta empresa conoce plenamente el sitio donde se efectuarán las obras motivo de este concurso y por lo tanto se han tomado las debidas características del lugar, tanto para su ejecución, como en costos vigentes de mano de obra, materiales y equipo.

Atendiendo a lo anterior, presentamos a su atenta consideración, nuestra proposición para el costo total de la construcción de esta obra que asciende a la cantidad de \$ _____ .(cantidad con numero y letra).Sin I.V.A.

ING. _____
GERENTE DE CONSTRUCCION

3.-GARANTIA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

Para asegurar la seriedad de la proposición, el contratista acompañará a la misma una garantía cuyo monto deberá ser igual al 5 % del importe de su proposición contenida en la forma E-7, Sin I.V.A., pudiendo optar por entregarla mediante:

a) Cheque cruzado expedido a favor de cualquier institución de crédito a favor de la Tesorería de la Federación.

b) Fianza otorgada por institución de fianzas debidamente autorizada a favor de la Tesorería de la Federación.

3.1 CHEQUE CRUZADO

QUE OTORGA EL POSTOR: _____
NOMBRE O RAZÓN SOCIAL

PARA PARTICIPAR EN EL CONCURSO: NO. _____

RELATIVO A: _____
DESCRIPCION DE LA OBRA

A FAVOR DE : _____
LA DEPENDENCIA

POR UN IMPORTE DE \$ _____
CON NUMERO y CON LETRA

MEDIANTE CHEQUE CRUZADO , EXPEDIDO POR EL MISMO

CON CARGO A : _____
NOMBRE DEL BANCO

CON NUMERO DE CHEQUE: _____

3.2.-F I A N Z A

_____ EN USO DE LA AUTORIZACION
Nombre de la afianzadora
QUE LE FUE OTORGADA POR LA S.H.C.P., SE CONSTITUYE FIADORA
HASTA POR LA SUMA DE _____
ANTE _____ con número y letra
nombre de la entidad PARA GARANTIZAR
POR NUESTRO FIADO _____
nombre o razón social del contratista
EL CUMPLIMIENTO DE LA PROPOSICION Y COMO GARANTIA DE
PARTICIPACION EN EL CONCURSO NUMERO _____ DE
OBRA PUBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y A TIEMPO DETERMINADO DE
FECHA _____, CON UN IMPORTE EQUIVALENTE AL
5% DE SU PROPUESTA SIN I.V.A.
RELATIVO A UNA OBRA CONSISTENTE EN

_____, UBICADA EN _____
PROPIEDAD DE _____
nombre de la entidad

4.-MANIFESTACION ESCRITA DE CONOCER

EL SITIO DE LOS TRABAJOS (FORMA E-3.a)

NOMBRE DE LA CONTRATANTE _____

FECHA: _____

DEPENDENCIA ENCARGADA DE LA VISITA: S.C.T.

ASUNTO: CONSTANCIA DE VISITA AL SITIO DE LA OBRA

Se hace constar que el Sr. _____
representante designado por la empresa: _____
asistió a la visita programada al sitio de la obra, misma
que fue realizada el día _____ de _____ de 1995
correspondiente al concurso No. _____, para la
contratación de la obra _____.

A T E N T A M E N T E
(POR LA DEPENDENCIA)

ING. _____
GERENTE DE CONSTRUCCION CIVIL

Los licitantes que no asistan a la visita programada, quedará bajo su responsabilidad y deberá manifestarlo por escrito, bajo los siguientes términos:

Fecha _____

PARA LA DEPENDENCIA

En virtud de no haber asistido a la visita programada por ustedes, los riesgos derivados de esa inasistencia quedarán bajo la total responsabilidad de _____ (nombre del licitante), en el entendido de que este hecho no podrá servir como fundamento para una eventual reclamación en la ejecución del contrato.

ATENTAMENTE

ING. _____
(LICITANTE)

3.6.- MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCION QUE SE UTILIZARA
EN LA OBRA,ASI COMO SU PROGRAMA DE UTILIZACION
(FORMA E-6.a)

Relación de maquinaria y equipo de construcción que entregarán los participantes a la dependencia. Serán aquellas que cumplan con las necesidades propias de la obra que se somete a concurso y para lo cuál los contratistas habrán realizado un estudio previo de la misma.

1.-DATOS BASICOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO

MEXICO, D.F. A ____ DE 199__

CONCURSO No: _____

MAQUINARIA Y EQUIPO

TIPO DE MAQUINARIA	COSTO HORARIO ACTIVO
1.- MOTOCONFORMADORA CAT 12 F	\$ 138.10
2.- CARGADOR FRONTAL CAT 950-A	139.70
3.- RETROEXCAVADORA CAT 426	82.29
4.- CAMION DE VOLTEO 7 M3 DE CAP.	60.30
5.- CAMION CISTERNA DE 12.5 M3 DE CAP.	82.65
6.- PETROLIZADORA DE 8,000 LTS DE CAP.	118.42
7.- VIBRO COMPACTADOR DE RODILLO LISO	78.27
8.- CAMION REDILAS DE 3 TON. DE CAP.	42.50
9.- REVOLVEDORA PARA CONCRETO DE 1 SACO	21.67
10.- COMPRESOR DE AIRE DE 185 LBS.	46.01

ING. CARLOS ORONA N.

**2.-RESUMEN DEL EQUIPO BASICO PARA
EL CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA**

La dependencia pedirá al licitante, el documento donde formule la descripción y características detalladas del equipo por ocupar para el cumplimiento del programa.



DIRECCION GENERAL DE CONSTRUCCION
Y CONSERVACION DE OBRA PUBLICA
CONCURSO NUMERO:
S.TC-CCOP-01.94-EJ-03-03-14 SEN

RESUMEN DEL EQUIPO BASICO
PARA EL CUMPLIMIENTO DEL
PROGRAMA

DOCUMENTO No. 9

Fecha 20/ABR/94

Hoja 1 de 1

Numero de unidades	Denominación	Tipo	MARCA de la maquina	Serie y número (máquina propia)	Modelo	P.D.P.	Capacidad de la maquina	Propiedad			Localización actual:
								Propia	Alquilada	Por adquirir	
UNA	CANION	REBILAS	FORD	AC3144-80493	91	3.4	3.0 TON	X			HERNANDEZ SC.
UNA	CANION	VOLTEO	DODGE	1207271	82	12.4	7.0 M ³	X			HERNANDEZ SC.
UNA	CANION	VOLTEO	DODGE		84	10.4	7.0 M ³		X		HERNANDEZ SC.
UNA	CANION	VOLTEO	JINA	46171293-0	80	14.4	14.0 M ³	X			HERNANDEZ SC.
UNA	CANION	VOLTEO	JINA	74070944-4	79	15.4	14.0 M ³	X			HERNANDEZ SC.
UNA	CARGADOR	FRONTAL	CATERPILLAR	7313240	950		3.0 M ³	X			HERNANDEZ SC.
UNA	MOTOCONFORMADORA		CATERPILLAR	84H1323	12 F			X			HERNANDEZ SC.
UNA	RETROEXCAVADORA	426	CATERPILLAR	70001046			1.0 M ³	X			SUAREZ SC.
UNA	PETROLIZADORA		S.M.C.	74E675059330			8.000 LTS	X			HERNANDEZ SC.
UNA	CANION	CISTERNA	JINA	701214620	80	14.4	12.000 LTS	X			HERNANDEZ SC.
UNA	REJALADORA	FRONTAL	LOPER				1.000 CC	X			SUAREZ SC.
UNA	COMPRESOR	AIRE	INGERSOLL-RAND	P-155 WLD			185 M ³	X			SUAREZ SC.
UNA	VIBROCOMPACTADOR						12.0 TON		X		HERNANDEZ SC.

David Carlos Ordoñez
DAVID CARLOS ORDONEZ LÓPEZ

(Nombre de la Empresa o persona física)

David Carlos Ordoñez
DAVID CARLOS ORDONEZ LÓPEZ

(Nombre y cargo del Representante que firma)

3.7 REGISTRO DE LA CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION

El contratista que decida participar en la licitación, deberá tener actualizado su registro ante la Cámara Nacional de la Industria de la Construcción. y deberá presentarlo expedido por la propia Cámara.

El licitante extranjero queda exento de presentar este registro para poder concursar, en caso de resultar ganador, se compromete a obtener dicho registro, como condición para poder formalizar el contrato correspondiente.



**Cámara Nacional de la Industria
de la Construcción**

Certificado Provisional de Registro de Socio Activo

1995

Válido del 1o de Enero de 1995 al 30 de Abril de 1995

SOCIO ACTIVO No. 25412 R.F.C. CMO-810402-R02

Hacemos constar que

CONSTRUCTORA MOOL, S. A. DE C. V.

Ha cumplido por el presente año con su registro provisional

Este documento es válido para el periodo que especifica
y surte efectos legales plenos para el mismo periodo.

RECIBO DE CAJA No. AL 76 FOLIO No. 07687

México D. F. a 12 de enero de 1995


ING. SERGIO JIRICH RIPSTEIN
Presidente


ING. GUILLERMO BALLESTEROS CHAVEZ
Vicepresidente de Administración y Finanzas

CAPITULO 4

ASPECTOS TECNICOS DE LA CONTRATACION

La segunda etapa de apertura, se hará en fecha y hora ya establecida, procediéndose a la apertura de la propuesta económica de aquellos licitantes a los cuales no les fue desechada la propuesta técnica. El acto de apertura será presidido por el director general del centro S.C.T.

Al término de esta etapa se informará a los representantes la fecha y la hora en que se dará a conocer el fallo, esta fecha deberá estar comprendida dentro de un plazo que no excederá los 20 días hábiles contados a partir de la fecha de apertura de proposiciones.

ACTA SEGUNDA RELATIVA A LA APERTURA DE LA PROPUESTA ECONOMICA

ACTA SEGUNDA DEL CONCURSO No. _____ RELATIVA A LA
CONSTRUCCION DE _____ UBICADO EN EL
KM _____ DEL TRAMO _____ EN EL
ESTADO DE _____.

En la Ciudad de _____, siendo las _____ horas del
día _____ del mes de _____ del año de _____. Y de acuerdo con
la cita hecha y notificada a los interesados que participaron
en el acto celebrado el día _____ de _____ del año en curso
según acta primera de este concurso y para conocer el fallo
de la Secretaría, se reunieron en la sala de juntas del
centro S.C.T. México, las personas físicas y/o morales y

funcionarios cuyos nombres, representaciones y firmas figuran al final de esta acta.

Al analizar las diversas proposiciones recibidas no se tuvo en cuenta únicamente el monto total de cada una de ellas, sino todas las circunstancias que concurren en esta obra, formulándose el dictamen correspondiente.

Atendiendo a lo anterior el C.ING. GERARDO SALINAS ISSA DIRECTOR GENERAL DEL CENTRO S.C.T. DE MEX. EN REPRESENTACION DE LA SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES, hizo saber a los presentes el resultado del concurso y el fallo inapelable de dicha dependencia DEL EJECUTIVO FEDERAL, por lo que se declara como concursante seleccionado para ejecutar la obra objeto del concurso al C. ING. _____, y por lo tanto se adjudica el contrato relativo a _____ por haberse considerado su proposición con un monto de: \$ _____

_____, sin I.V.A. Reúne las condiciones necesarias que mejor garantizan el cumplimiento del contrato y la ejecución satisfactoria de la obra.

La presente acta surte efecto de notificación para el ganador y por ello se compromete y se obliga a firmar el contrato respectivo y sus anexos, en el Departamento de Contratos y Estimaciones de este centro S.C.T. así mismo se compromete a iniciar los trabajos a más tardar el día ____ del mes de ____ 1995. A obtener y entregar la garantía de cumplimiento del contrato, dentro de los 15 días hábiles contados a partir del día de su firma.

Apercibido de que si no cumple con tales obligaciones, se hará efectiva la garantía de la proposición, a título de pena convencional por el simple retardo en su cumplimiento y la presente adjudicación dejará de surtir efecto.

Conforme a lo estipulado se procede a devolver las garantías entregadas por los demás concursantes. la Secretaría de la Contraloría General de la Federación ha tomado conocimiento de la celebración de este concurso de acuerdo con las facultades que le confieren la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y la Ley de Adquisiciones y Obra Pública. Para constancia y a fin de que surta los efectos legales que le son inherentes, a continuación firman el presente documento las personas que intervinieron en el acto de adjudicación, en presencia del C. Ing. _____ Director General del centro S.C.T. México. Quien lo presidió en nombre y representación de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

POR LA SECRETARIA DE
COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
CENTRO S.C.T.

POR LA SECRETARIA DE LA
CONTRALORIA GENERAL DE
LA FEDERACION

ING. _____

C.P. _____

POR LA UNIDAD DE ASUNTOS
JURIDICOS S.C.T.

POR LA DELEGACION ESTATAL
DE LA CONTRALORIA INTERNA
DE LA S.C.T

LIC.

C.P

POR LA CAMARA NACIONAL DE LA
INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION

C. _____

E M P R E S A S

CONSTRUCTORA SALOMAR, S.A DE C.V.

ING. OSCAR ARIAS GARCIA

ING. JESUS GONZALO ANGULO

ING. DAVID GONZALEZ G.

C. DAVID CARLOS ORONA NUÑEZ

C. DAVID CARLOS ORONA

GRUPO DINAMICO S.A. DE C.V.

ING. GUSTAVO DURAN H.

ESTROCA S.A. DE C.V

ING. JESUS ROMERO C.

FREYSSINET DE MEXICO

ING. CESAR RINCON E.

PAVIMENTOS LA LAGUNA S.A. DE C.V.

ING. JOSE JUAREZ ALVAREZ

4.1.- OFERTA DEL LICITANTE FORMA (E-3)

CARTA PROPOSICION PARA LA OFERTA

México, D.F. a de ___ de 199__

SR. ING. _____

SUBDIRECTOR DE PLANEACION Y

NORMAS DE OBRAS CIVILES

Me refiero a la convocatoria No. _____, publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha _____, mediante el cual se invita a participar en el concurso No. _____, a precios unitarios, relativo a la construcción de: _____

Sobre el particular como representante legal de la empresa _____, manifiesto a usted que, oportunamente se recogieron las bases, el pliego de requisitos y anexos relativos al concurso de que se trata, enterado de su contenido y aceptado íntegramente. Para tal efecto se ha tomado la debida nota a que nos sujetamos y se devuelven debidamente firmadas.

Por otra parte manifiesto a Usted, que esta empresa conoce plenamente el sitio donde se efectuarán las obras motivo de este concurso y por lo tanto, se han tomado las

debidas características del lugar, tanto en su ejecución, en el costo vigente de mano de obra, materiales y equipo.

Atendiendo a lo anterior, presentamos a su atenta consideración nuestra proposición para el costo total de la construcción de esta obra que asciende a la cantidad de \$_____. (cantidad con número y letra). Sin I.V.A.

ING. _____
GERENTE DE CONSTRUCCION.

1 - PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA (FORMA E-6)

Al formular su proposición el licitante tomará en cuenta lo siguiente.

Que deberá entregar un programa de obra comprendiendo el tiempo necesario para ejecutar o llevar a cabo satisfactoriamente la obra, marcando inicio o terminación de la misma.

El programa de obra contendrá los siguientes puntos:

- 1.- Número de concurso
- 2.- Ubicación de la obra
- 3.- Descripción de la obra
- 4.- Resumen de partidas
- 5.- Montos de obra expresados en la moneda vigente, con base en los precios unitarios propuestos en la forma E-7.

Como modelo de ilustración, se presenta un programa de obra determinado por una empresa para la ejecución de los trabajos.

PROGRAMA Y MONTOS MENSUALES DE OBRA

**2.- RELACION DE CONCEPTOS DE TRABAJO Y CANTIDADES DE OBRA
PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA
PROPOSICION.**

La relación de conceptos de trabajo será elaborada y entregada a los participantes por la dependencia, para que el licitante conozca todos los conceptos por ejecutar y tenga la base para la elaboración de precios unitarios para el concurso.

LA RELACION CONTENDRA LOS SIGUIENTES PUNTOS COMO PRINCIPALES

CONCEPTO:

- a) Número de concepto
- b) Norma de obra pública o especificación
- c) Descripción del concepto
- d) Cantidad de obra por concepto
- e) La unidad específica del concepto

PRECIO UNITARIO:

- a) Será escrito con letra y número
- b) Se anotará el importe total del concepto

FORMA E-7

RELACION DE CONCEPTOS DE TRABAJO Y CANTIDADES DE OBRA PARA
EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA
PROPOSICION

CONCURSO N° SCT-COM-12.93-EJ-03-02-1
 LUGAR Y FECHA: México, D.F., noviembre de 1993
 DEBA: RENOVACIÓN PAVIMENTO Y OBRAS
 COMPLEMENTARIAS EN LAS CARRETERAS
 SUBRAMO: C-000-14E-000
 TRAMO: SA Rafael-Puerto Salinas
 CARRETERA: HIDALGO DEL PARAÍSO 710 SA-PAVA



O		B		R		A		PRECIO UNITARIO (N°)		FORMA E-7
CONCEPTOS		DESCRIPCION		CANTIDAD EN OBRAS		UNIDAD		COM NÚMERO		HOJA 5 DE 5
N°	NÚMERO DE OBRAS PÚBLICAS O ENCLAVACIONES							COM LETRA		IMPORTE MHI
32	0.08	Carpeta de terramocino ligada tipo FRC 2		1'430.800		m ²				
		Carpeta asfáltica, empalmada en caliente asfáltica, por unidad de obra terminada línea 03.078 m (08)		8.241.600		m ²				
33	0.09	Adorno, por unidad de obra terminada línea 03.078 m (08)		51.224		m				
34		Drapón		127.7		m ²				
35	03.088.1	REGO DE IMPERMEABILIZACIÓN DE LIGA								
	1.02	Bande de la superficie por metro								
36	03.088.1	CARPETAS DE CONCRETO ASFÁLTICO								
	2.11	CONCRETO ASFÁLTICO, por unidad de obra terminada								
	1.12	En carpeta, compuesta de mortero y arena por ciento (85%), del								
37		Banda n° 1		56.780		m ³				
38		Banda n° IV		40.320		m ³				
39	03.088.14	REGO DE SELLO								
	2.15	REGO DE SELLO CON MATERIAL PERMEABLE, por unidades de obra terminada								
40		Utilización material bitúmen 3 A								
		Del Bando n° 1		10.220		m ³				
41	03.088.1	ACEROS DE MATERIALES PARA PAVIMENTOS								
	1.08	Acero, por unidad de obra terminada línea 03.088 m (08)								
		De los materiales de construcción (cable de acero galvanizado) (acero n° 1) (cable de acero galvanizado) (acero n° 1)								
42		Módulo de protección de obra pública, por unidad de obra terminada línea 03.088 m (08)		75.004		m ³				
43		Módulo de protección de obra pública, por unidad de obra terminada línea 03.088 m (08)		5.623.8		m ³				
44		Módulo de protección de obra pública, por unidad de obra terminada línea 03.088 m (08)		2.106.070		m ³				

SUMA N°
 IVA N°
 MONTO TOTAL
 IMPORTE DE LA
 PROPOSICION N°

MONTO TOTAL
 IMPORTE DE LA
 PROPOSICION N°

4.2. ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Los Precios Unitarios establecidos para concurso estarán observando las siguientes características:

- a) Se presentan análisis de precios unitarios expresados en la moneda vigente para cada uno de los conceptos.
- b) Se establecerán separadamente los costos directos, costos indirectos, el costo de financiamiento y la utilidad.
- c) Que 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.
- d) 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 las bases de licitación.
- e) Que cuando ocurran circunstancias de orden económico no previstas en el contrato, que determinen un aumento o reducción de los costos aun no ejecutados conforme al programa pactado, se hará una revisión por parte de la dependencia para evaluar dichos cambios.

f) Se deberá señalar expresamente el porcentaje que voluntariamente esté dispuesto a aceptar que se le descuenta del importe de su proposición, por la adhesión de los precios unitarios al A.R.E. (Alianza para la Recuperación Económica).

La relación de conceptos de trabajo y cantidades de obra para expresión de precios unitarios y monto total de la proposición (forma E-7) se formulará de acuerdo con lo siguiente:

a) Se llenará preferentemente a máquina y de ser letra 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.

b) Se anotarán los precios unitarios en la unidad monetaria vigente, tanto con número como con letra. con aproximación al centésimo.

c) En cada concepto se consignará su importe multiplicando la cantidad de obra anotada por la dependencia por el precio unitario propuesto por el concursante, con aproximación al centésimo.

d) cuando la forma E-7, se componga de varias hojas, deberá anotarse en cada una de ellas el monto parcial acumulado y en la hoja final, además, el Impuesto al Valor Agregado (IVA) y el importe total de la proposición.

e) En caso de encontrarse errores en las operaciones aritméticas, se reconocerá como correcto el producto de las cantidades de obra anotadas por la dependencia y los precios unitarios anotados con letra por el concursante.

f) De acuerdo con las correcciones que en su caso se hagan se modificarán los montos parciales y el total.

4.1.- CARGOS QUE INTEGRAN UN PRECIO UNITARIO

El precio unitario se integra, sumando todos los cargos directos e indirectos correspondientes al concepto del trabajo , el cargo por utilidad del contratista y aquellos cargos adicionales estipulados contractualmente.

La integración de los precios unitarios para un trabajo determinado, deberá guardar concordancia con los procedimientos constructivos, con los programas de trabajo, de utilización de maquinaria y equipo, con los costos de materiales en la época en que se analice y la zona en donde nos ubiquemos y demás recursos necesarios, todo esto conforme las normas y especificaciones de construcción de S.C.T.

CARGO DIRECTO: Son los cargos aplicables al concepto de trabajo que se deriven de las erogaciones por mano de obra, materiales, maquinaria, herramientas, instalaciones, y por patentes en su caso, efectuadas exclusivamente para realizar dicho concepto de trabajo.

CARGOS INDIRECTOS: Son los gastos de carácter general no incluidos en los cargos en que deba incurrir el contratista para la ejecución de los trabajos y que se distribuyen en proporción a ellos para integrar el precio unitario.

CARGOS POR UTILIDAD: Es la ganancia que debe percibir el contratista por la ejecución del concepto de los trabajos.

COSTO. Es el costo del importe que representa el consumo de materiales, la mano de obra, los cargos por depreciaciones y amortizaciones de la maquinaria y del equipo, así como aquellas partidas que sin corresponder a ninguna de las mencionadas incurren en la elaboración del producto.

COSTO DIRECTO: Son aquellos costos que se identifican claramente con el producto y cuya asignación es por tanto específica y definida.

COSTO INDIRECTO: Son aquellos costos que por intervenir de una manera general en la producción, no pueden aplicarse específicamente a una unidad de trabajo y por tanto su afectación se realizará a través de prorrateos.

CARGOS ADICIONALES: Son las erogaciones que debe realizar el contratista, por estar estipuladas en el contrato, convenio o acuerdo, como obligaciones adicionales, así como los impuestos y derechos locales que se causen con motivo de la ejecución de los trabajos y que no forman parte de los cargos directos, de los indirectos, ni de la utilidad.

ANALISIS DETALLADO DE PRECIOS UNITARIOS

FORMA E-5

PARA LOS BASICOS

1 MANO DE OBRA

CATEGORIA	P R E S T A C I O N E S					
	SAL. BASE	LEY FED. TRAB.	SEG. SOC.	SAL. REAL REAL	SAR	INF
(CATEGORIAS DE PERSONAL OBRERO QUE INTERVENGA EN LOS TRABAJOS)	\$	\$	\$	\$	\$	\$

MATERIALES

DESCRIPCION	PRECIO PUESTO EN OBRA
(EL PROPONENTE DEBERA ENLISTAR TODOS LOS MATERIALES QUE SEAN NECESARIO COMPRAR PARA LA REALIZACION DE LOS TRABAJOS.)	\$ \$ \$ \$

MAQUINARIA.

NOMBRE Y CAPACIDAD	COSTO HORARIO
(EL PROPONENTE DEBERA ENLISTAR TODAS LAS MAQUINAS Y HERRAMIENTAS QUE INTERVENGAN EN LOS TRABAJOS.)	\$ \$ \$

CARGOS ADICIONALES A CONSIDERAR

Cargos adicionales al precio unitario serán:

- a) Aportaciones al Sistema de Ahorro para el Retiro conforme al desglose efectuado. **(SAR)**

- b) Aportación al Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores, conforme al desglose efectuado, **(INFONAVIT)**.

ANALISIS DEL PRECIO UNITARIO POR ACTIVIDADES PRINCIPALES

FORMA E-5

MANO DE OBRA

\$
\$
\$

CARGO POR MANO DE OBRA =

\$

MATERIALES

\$
\$
\$

CARGO POR MATERIALES =

\$

MAQUINARIA

\$
\$

CARGO POR MAQUINARIA =

\$

CARGO POR HERRAMIENTA

\$

CARGO POR INSTALAC.

\$

COSTO DIRECTO

\$

% DE INDIRECTOS

\$

SUMA =

% DE FINANCIAMIENTO

\$

SUMA =

% DE UTILIDAD

\$

SUMA =

SAR

\$

INFONAVIT

\$

SECODAM

\$

COSTO TOTAL =

\$

ELEMENTOS PARA FORMAR UN PRECIO UNITARIO

1) DATOS BASICOS DE MATERIALES

CATALOGO DE MATERIALES

MATERIAL	UNIDAD	COSTO PUESTO EN OBRA
ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2	TON	\$ _____
ALAMBRO	TON	\$ _____
ALAMBRE RECOCIDO	TON	\$ _____
ARENA CRIBADA	M3	\$ _____
GRAVA DE TMA 1 1/2"	M3	\$ _____
BASE HIDRAULICA TMA 1.1/2"	M3	\$ _____
PARA CARPETA TMA 3/4"	M3	\$ _____
ASFALTO FR-3	M3	\$ _____
ASFALTO FM-1	M3	\$ _____
CEMENTO PORTLAND	TON	\$ _____
MADERA RUSTICA DE PINO	P/T	\$ _____
CLAVO	KG	\$ _____
ADITIVO PARA CONCRETO	LTS	\$ _____
POLIETILENO No 800	KG	\$ _____
AGUA EMPLEADA	M3	\$ _____
JUNTA DE NEOPRENO	ML	\$ _____
ACERO ESTRUCT. A -36	TON	\$ _____
PLACA DE NEOPRENO 25*30*4CM	PZA	\$ _____
PINTURA VINILICA	LTS	\$ _____
REFLEJANTE	LTS	\$ _____
CEPILLO DE RAIZ	PZA	\$ _____
ADITIVO SIKAMENT 100	LTS	\$ _____
DIESEL	LTS	\$ _____
GASOLINA	LTS	\$ _____
OXIGENO	M3	\$ _____
ACETILENO	KG	\$ _____
TUBO DE PVC DIAM.10 CM.	ML	\$ _____
TUBO DE COBRE DIAM 19 CM	ML	\$ _____
DISCO DE CORTE DE ACERO	PZA	\$ _____
SOLDADURA AGA	KG	\$ _____
CABLE ELECT.USO RUDO 3*10	M	\$ _____

CATALOGO SOLO COMO REFERENCIA DE COMO SE ELABORA UNA
MATRICULA DE COSTOS BASE PARA ELABORACION DE PRECIOS
UNITARIOS.

2) DATOS BASICOS DE MAQUINARIA Y EQUIPO

MEXICO D.F.A ____ DE _____ 199__

CONCURSO No.

MAQUINARIA Y EQUIPO	UNIDAD	COSTO HORARIO ACTIVO
MOTOCONFORMADORA CAT 12 F	HR	\$
CARGADOR FRONTAL CAT 950 -A	HR	\$
RETROEXCAVADORA CAT 426	HR	\$
CAMION DE VOLTEO 7M3 DE CAP.	HR	\$
CAMION CIST.DE 12.5M3 DE CAP.	HR	\$
PETROLIZADORA DE 8000 DE CAP.	HR	\$
VIBRO COMPACTADOR DE RODILLO	HR	\$
CAMION REDILAS DE 3 TON.	HR	\$
REV. PARA CONCRETO 1 SACO	HR	\$
COMPRESOR DE AIRE DE 185 LB.	HR	\$
SOLDADORA DE 300 AMPS.	HR	\$
EQUIPO DE OXICORTE	HR	\$
PISTOLA ROMPEDORA	HR	\$
GATO HIDR. FREYSSINET S-6	HR	\$
PLANTA DE ENERG. ELEC.20 KW	HR	\$
BOMBA DE 4" DIAM.	HR	\$
TRACTOCAMION CON DOLLY	HR	\$

CATALOGO SOLO COMO REFERENCIA DE COMO SE ELABORA UNA
MATRICULA DE COSTOS HORARIOS BASE DE MAQUINARIA Y EQUIPO
PARA LA ELABORACION DE PRECIOS UNITARIOS.

DATOS BASICOS DE MANO DE OBRA

SALARIOS REALES DEL PERSONAL

P R E S T A C I O N E S

CATEGORIA	S.BASE	LEY F.T.	SEG SOCIAL	S.REAL
		49.17%	22.52%	
	\$	\$	\$	\$
RESIDENTE DE O.	120.00	59.00	40.31	219.31
SOBRESTANTE GRAL.	80.00	39.34	26.87	146.21
TOPOGRAFO	80.00	39.34	26.87	146.21
CARPINTERO	80.00	39.34	26.87	146.21
AYTE. CARPINTERO	60.00	29.50	20.15	109.66
ALBAÑIL	75.00	38.88	25.19	137.07
AYTE. ALBAÑIL	45.00	22.13	15.12	82.24
PINTOR	95.00	46.71	31.91	173.62
AYTE. PINTOR	45.00	22.13	15.12	82.24
FIERRERO	60.00	29.50	20.15	109.66
AYTE. FIERRERO	45.00	22.13	15.12	82.24
PEON	25.00	12.29	8.40	45.69
OPERADOR DE EQUIPO	85.00	41.79	28.55	155.35
AYTE. OPERADOR	50.00	24.59	16.80	91.38
CHOFER DE CAMION	70.00	34.42	23.51	127.93
CHOFER PICK-UP	45.00	22.13	15.12	82.24

CATALOGO SOLO COMO REFERENCIA DE MANO DE OBRA DE COMO SE
ELABORA UNA MATRICULA DE COSTOS BASE DE SALARIOS REALES
PARA LA ELABORACION DE PRECIOS UNITARIOS.

COSTOS BASICOS

COSTOS BASICOS: Se entenderá por costo básico aquél concepto que se repita con cierta frecuencia en la integración de diversos precios unitarios.

Los costos básicos entonces serán:

1.- MORTEROS

2.- CONCRETOS

3.- CIMBRAS

4.- ACERO DE REFUERZO

CUADRILLAS DE MANO DE OBRA

Las cuadrillas de mano de obra se integran para la elaboración principalmente de los básicos que intervienen en un precio unitario.

CUADRILLA No.	CATEGORIA	No.DE PERSONAS	UNIDAD	S.REAL	COSTO
1	CABO GENERAL	0.2	JOR.	219.31	43.86
	ALBAÑIL	1.0	JOR.	137.07	137.07
	AYUDANTE DE ALB.	2.0	JOR.	82.24	164.48
	PEON	5.0	JOR	45.69	228.45
TOTAL:					<u>573.96</u>
2	CABO GENERAL	0.1	JOR	219.31	21.93
	CARPINTERO	1.0	JOR	146.21	146.21
	AYTE.CARPINTERO	1.0	JOR	146.21	146.21
TOTAL:					<u>314.35</u>
3	CABO MANIOBR.	0.2	JOR	155.35	31.07
	MANIOBRISTA	1.0	JOR	91.38	91.38
	AYUDANTE	1.0	JOR	82.24	82.24
	PEON	4.0	JOR	45.69	182.76
TOTAL:					<u>387.45</u>
4	CABO GENERAL	0.1	JOR	219.31	21.93
	SOLDADOR	1.0	JOR	109.66	109.66
	AYTE. SOLD.	1.0	JOR.	82.24	82.24
TOTAL.					<u>213.86</u>
5	CABO GENERAL	0.2	JOR	219.31	43.86
	FIERRERO	1.0	JOR	109.66	109.66
	AYTE FIERRERO	2.0	JOR	82.24	164.48
TOTAL:					<u>318.00</u>

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

BASICO No.1 CONCRETO HECHO EN OBRA $f_c = 350 \text{ KG/ CM}^2$
REVENIMIENTO 14-16 UNIDAD M3

MANO DE OBRA :	CANTIDAD	UNIDAD	SALARIO	IMPORTE
CUADRILLA 1	0.123	JOR	573.96	70.59
				00.00

SUMA: 70.59

58 HERRAMIENTA 3.52

CARGO POR MANO DE OBRA: 74.11

MATERIALES:	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO	IMPORTE
CEMENTO NORMAL	0.59	TON	460.00	271.40
ARENA CRIBADA	0.505	M3	35.00	17.68
GRAVA 3/4"	1.000	M3	45.00	45.00
ADITIVO SIKAMENT	6.2	LT	14.60	90.52

CARGO POR MATERIALES 424.60

MAQUINARIA Y EQUIPO	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO	IMPORTE
REVOLVEDORA DE 1 SACO	0.36	HR	42.83	15.41
				00.00

CARGO POR MAQUINARIA 15.41

SUMA COSTO DIRECTO \$ 514.12

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

BASICO 2 CIMBRA DE MADERA ACABADO APARENTE UNIDAD
INCLUYE SUMINISTRO, HABILITADO, CIMBRADO
Y DECIMBRADO

MANO DE OBRA		CANTIDAD	UNIDAD	SALARIO	IMPORTE
CUADRILLA 2	HABILITADO	0.05	JOR	314.35	15.71
CUADRILLA 2	CIMBRADO	0.025	JOR	314.35	7.86
CUADRILLA 2	DECIMBRADO/LIMP.	0.067	JOR	314.35	21.10
TOTAL:					<u>44.67</u>

MATERIALES		CANTIDAD	UNIDAD	COSTO	IMPORTE
TRIPLAY DE 16 MM		0.5	M2	65	32.5
MADERA DE SGDA.		6.0	P/T	3.27	21.42
CLAVO		0.4	KG	4.30	1.72
ALAMBRE RECOCIDO		0.4	KG	2.50	1.00
CHAFLANES Y CUÑAS		1.2	M	2.05	2.46
DIESEL		0.75	LT	1.68	1.26
CARGO POR MATERIALES					: <u>60.36</u>

MAQUINARIA Y EQUIPO		CANTIDAD	UNIDAD	COSTO	IMPORTE
					00.00
CARGO POR MAQUINARIA					<u>00.00</u>

SUMA COSTO DIRECTO 105.03

ANALISIS DE PRECIO UNITARIO

P.U. No.1 SUMINISTRO Y COLOCACION DE APOYOS DE NEOPRENO DE 300*400*57 MM.

UNIDAD: PZA

MATERIALES	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO	IMPORTE
APOYO DE NEOPRENO DE 300*400*57 MM.	1	PZA	1420.60	1420.60

CARGO POR MATERIALES 1420.60

MANO DE OBRA	CANTIDAD	UNIDAD	SALARIO	IMPORTE
CUADRILLA No.3	0.25	JOR	387.45	96.86
CUADRILLA No 1	0.10	JOR	573.96	57.40

SUMA \$ 154.26
7.71

HERRAMIENTA 5% DE MANO DE OBRA

CARGO POR MANO DE OBRA \$161.97

MAQUINARIA Y EQUIPO	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO	IMPORTE
BOMBA TIPO P-6	2	HR	19.56	39.12
GATO HIDRAULICO	2	HR	28.23	56.46

CARGO POR MAQUINARIA 95.58

	COSTO DIRECTO	1678.15
CARGO POR INSTALACIONES 1.5 % DE C.D.		25.17
SUMA DEL COSTO DIRECTO		1703.33
COSTO INDIRECTO 28.8 % DE C.D.		490.55
SUMA		2193.88
FINANCIAMIENTO 1.4 %		30.71
SUMA		2224.59
UTILIDAD 13.50 %		300.32
SUMA		2524.91
O.S.B.R.S 1%		25.24
SUMA		2550.15
INSPECCION SECOGEF 0.5 %		12.75
CAPACITACION C.N.I.C. 0.2 %		5.10
PRECIO UNITARIO TOTAL		2568.00

RELACION DE CONCEPTOS DE TRABAJO Y CANTIDADES DE OBRA PARA
EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA
PROPOSICION (FORMA E-7)

A continuación presentamos la forma E-7, que se llenará una vez que se han analizado todos los precios unitarios que intervienen en la elaboración de la oferta para un concurso. En ella se observan las cantidades de obra que la dependencia tiene para los trabajos por ejecutar y que una vez que son afectadas por el precio unitario, van conformando la cantidad total de la proposición, la que el licitante presenta para efectos de concurso, sin I.V.A.

CONCURSO N° SCT-CCOP-12.03-63-03-07-88
 LUGAR Y FECHA: Mérida, D.F., noviembre de 1993
 OBRA: Rehabilitación pavimento y obras complementarias terracerías y drenaje
 SUBTRAMO: 0+000-148+000
 TRAMO: San Rafael Puerto Sebald
 CARRETERA: HIDALGO DE PARRAL-PTO. SAKMAL

RELACION DE CONCEPTOS DE TRABAJO Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESION DE PRECIOS UNITARIOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICION

SUBSECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA
 DIRECCION GENERAL DE CONSTRUCCION Y CONSERVACION DE OBRAS PUBLICAS
 SECCION DE SUBESTIMOS Y COSTOS

O B R A					PRECIO UNITARIO (N°)		FORMA E-7 NO. 1 DE 5
C O N C E P T O S							
N°	NORMA DE OBRA PUBLICA O ESPECIFICACION	DESCRIPCION	CANTIDAD DE OBRA	UNIDAD	CON LETRA	CON NUMERO	IMPORTE EN \$
	3.01.01	TERRACERIAS					
	01.008-D	CORTES					
	D.08	Excavaciones, por unidad de obra terminada (línea 01.008-H.04):					
	01	En talud de la corona de curvas y/o de terraplenes existentes:					
1	1)	Cuando se volte para la formación de terraplenes	7.831	m ³	SEIS MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y OCHO	82 17.60	138,992.18
2	2)	Cuando el material es despendido	16.208	m ³	SEIS MIL DOSCIENTOS OCHO	82 18.45	299,880.16
	01.008-E	PRESTAMOS					
	E.04	Excavaciones de préstamos, por unidad de obra terminada:					
	01	Líneas (línea 01.008-H.04):					
3	1)	Dentro de la faja de veinte (20) metros	7.831	m ³	CINCO MIL DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO	82 5.72	44,813.82
	01.008-F	TERRAPLENES					
	F.08	Compactación, por unidad de obra terminada:					
	01	Del terreno natural en el área de desplante de los terraplenes (línea 01.008-H.09):					
4	2)	Para noventa por ciento (90%)	8.791	m ³	CATORCE MIL DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO	82 4.37	38,416.67
	F.10	Recompactación:					
	01	De la superficie descubierta al compactar y acanalarse por diez la capa superior de la subbase existente, por unidad de obra terminada (línea 01.008-H.10):					
5	2)	Para noventa y cinco por ciento (95%)	16.720	m ³	SEIS MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y OCHO	82 6.94	116,036.00
	F.11	Formación y compactación, por unidad de obra terminada:					
	01	De terraplenes de relleno para formar la subbase en los cortes en que se haya ordenado excavación especial (línea 01.008-H.11):					
6	2)	Para noventa y cinco por ciento (95%)	7.631	m ³	OCHO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y OCHO	82 11.62	88,672.22
7	E.P.1	CONSTRUCCION DE CAPA ROMPEDORA DE CAPILARIDAD EN TERRAPLENES EXISTENTES por unidad de obra terminada, del Banco N° 8	12,634	m ³	VEINTIY OCHO MIL DOSCIENTOS TREINTA Y OCHO	82 21.37	272,064.76
	01.008-I	ACARREOS PARA TERRACERIAS					
						MONTO BRUTO ACUMULADO	1,188,437.62



PAVIMENTOS DE LA LAGUNA, S.A. DE C.V. ING. JOSE LUIS URBINA ESTRADA - APODERADO LEGAL

ANTICIPOS

La finalidad esencial que busca la contratante al otorgar los anticipos estriba en dotar de liquidez suficiente al contratista para que éste tenga mayor capacidad de gestión, así como buscar abatir el costo del financiamiento de la obra y al mismo tiempo sacar ventajas a la inflación al , preverse de los materiales.

ANTICIPO POR INICIO DE OBRA

Este anticipo pretende dotar al contratista de los recursos económicos suficientes para cubrir entre otros gastos:

- a) Traslado de maquinaria
- b) Traslado Campamentos y de personal
- c) Construcciones provisionales
- d) Contratos de arrendamiento de oficinas, etc.

Estos gastos implican un fuerte desembolso por parte del contratista y que no podrá recuperar directamente porque no son objeto de estimaciones.

Este anticipo según la Ley de Adquisiciones y Obras Públicas, podrá ser hasta del 10%

ANTICIPO PARA SUMINISTRO DE MATERIALES

Este anticipo pretende dar al contratista la liquidez suficiente para:

- a) Suministro de materiales
- b) Equipos de instalación permanente y demás insumos.

Este anticipo presenta el mismo problema que el anterior. El precepto legal establece que este anticipo podrá ser hasta del 20% del monto total de la obra, no obstante esto es limitativo y deberá ser valorado en función de la obra.

El anticipo podrá ser mayor al 20% si la obra así lo requiere, pero deberá ser autorizado por el titular de la dependencia.

"DEBE ENTENDERSE QUE EN CONSECUENCIA Y QUE DE ACUERDO AL PROPOSITO DE ESTE ANTICIPO, SU MONTO DEBE SER VARIABLE Y EN FUNCION DE LA NATURALEZA DE LA OBRA".

APLICACION DEL ANTICIPO

PERIODO DE EJECUCION 15 ENERO DE 1994 AL 12 NOV.DE 1995

EJERCICIO PRESUPUESTAL	TOTALES	1994	1995
IMPORTE DE OBRA POR EJECUTAR	836912.135	511401.130	325510.835
ANTICIPOS OTORGADOS			
INICIO DE OBRA 10 %	51140.130	51140.130	0
MATERIALES Y DEMAS 20%	167382.427	102280.260	65102.107
TOTAL DE ANTICIPOS	218522.557	153420.390	65102.167
FECHA DE ENTREGA		10-2-94	25-06-95

4.3 ESCALATORIAS Y PAGO DE ESTIMACIONES

ESCALATORIAS

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 por ejecutar, conforme al programa de ejecución pactado en el contrato

Los incrementos o decrementos de los costos de los insumos, serán calculados con base en los relativos o el índice que determine la Secretaría.

Los precios 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 propuesta, y a los demás lineamientos que para tal efecto emita la Secretaría.

TABLAS DE ESCALATORIAS S.C.T

DIRECCION GENERAL DE CONSERVACION DE CARRETERAS
DEPARTAMENTO DE PRECIOS UNITARIOS

PORCENTAJE DE ESCALATORIAS
S.C.T

PARA CONTRATOS SUSCRITOS A PARTIR DEL 19 DE JULIO DE 1991

PARA:

___ TERRACERIAS

___ OBRAS DE DRENAJE

___ PAVIMENTOS

PAGO DE ESTIMACIONES

Para efectos de pago, se formularán estimaciones mensuales por los trabajos ejecutados, las que serán cubiertas en un plazo no mayor de 30 días naturales contados a partir de la fecha en que las hubiere recibido del contratista el residente de supervisión de obra, fecha que deberá hacerse constar en la bitácora y en las propias estimaciones. Los ajustes de costos que correspondan a los trabajos ejecutados conforme a dichas estimaciones, se pagarán en un plazo no mayor a los 30 días naturales contados a partir de la fecha en que la dependencia emita el oficio de resolución respectivo.

En el entendido de que se considerará autorizada la estimación por la contratante cuando haya sido suscrita por la residencia de supervisión que designe la contratante.

Las estimaciones deberán formularse con una periodicidad no mayor de 1 mes en la fecha de corte que fije la dependencia.

Para tal efecto:

a) El contratista deberá entregar directamente al residente de supervisión de la dependencia, la estimación acompañada de la documentación de soporte correspondiente dentro de los 4 días hábiles siguientes a la fecha de corte.

La residencia de supervisión dentro de los 8 días hábiles siguientes deberá revisar y en su caso autorizar la estimación.

b) En el supuesto de que existan diferencias técnicas o numéricas se tendrán dos días para la aclaración de los errores, de no ser posible la conciliación de las diferencias, las estimaciones que queden pendientes deberán resolverse e incorporarse al siguiente periodo de pago de estimaciones.

c) Las estimaciones por trabajos ejecutados deberán pagarse por parte de la entidad bajo su responsabilidad en un plazo no mayor de 30 días naturales contados a partir de la fecha en que las hubiera recibido el residente de supervisión de la obra.

d) El contratista manifiesta su consentimiento de regirse de acuerdo a los oficios circulares que ha emitido y que en el futuro emita la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en relación a la Alianza para la Recuperación Económica (A.R.E.)

4.4.-ANALISIS DE COSTOS

4.4.1.- COSTO HORARIO

Para todo concurso de obra pública que así lo requiera, se tendrá que presentar un análisis de los costos horarios de la maquinaria y equipo de construcción por utilizar dentro de la misma.

El costo horario será obtenido en base al cálculo de los siguientes tres cargos:

1.- CARGOS FIJOS.

- a) Depreciación
- b) Inversión
- c) Seguros
- d) Almacenaje
- e) Mantenimiento

2.-CARGOS POR CONSUMOS:

- a) Combustible
- b) Lubricantes
- c) Llantas

3.-CARGOS DE OPERACION

- A) Operación

Para lograr obtener estos cargos se tendrán que tomar en cuenta los datos proporcionados por el fabricante de los equipos, así como la experiencia personal de los proponentes.

Los cargos por maquinaria y equipo se harán con base en los precios y rendimientos de estos, **CONSIDERADOS COMO NUEVOS** y acorde con las condiciones de ejecución del concepto de trabajo correspondiente.

EJEMPLO DE COSTO HORARIO

FREYSSINET DE MEXICO, S. A.

Gauss 9-102, col. anzuces, C.P. 11590, México, d.f.
tel. 2 50 70 00

ANALISIS DE COSTO DE HORA MAQUINA DIRECTO

MAQUINA: CAMION VOLTEO FANSA
CAPACIDAD: 7 M3.

MODELO: 33
DATOS ADICIONALES:

DATOS GENERALES:

FECHA	ENE 1977	TASA DE INTERES ANUAL (%)	20 %
PRECIO ADQUISICION	142,000.00	DEMAS DATOS (Ha)	2000 horas/año
FONDO ADICIONAL		PRIMA ANUAL DE SEGUROS (%)	1 %
LLANTAS	4,900.00	FACTOR DE MANTENIMIENTO (Q)	1.20
VALOR INICIAL (Va)	137,100.00	MOTOR: DIESEL	DE 170.00 H.P.
VALOR RESCATE (Vr)	10 %	FACTOR DE OPERACION	: 0.80
VIDA ECONOMICA (Ve)	1800 horas	POTENCIA DE OPERACION	= 130.00 H.P.o.p.

I.- CARGOS FIJOS:

DEPRECIACION	$D=(Vn-Vr)/Ve$	=	15.45
INVERSION	$I=(Va+Vr)/Ha$	=	7.54
SEGUROS	$S=(Va+Vr)/Ha$	=	1.11
MANTENIMIENTO	$T=Q(D)$	=	18.51

SUMA CARGOS FIJOS POR HORA = 42.60

II.- CARGOS POR CONSUMO:

COMBUSTIBLE $E=(Po)$ (o = litros por hora, Po = precio del combustible)

DIESEL	0.16 X	136 X	0.85 /lt.	=	18.50 /hora
GASOLINA	0.2285 X	136 X	/lt.	=	0 /hora
OTRA FUENTE ENERGIA		X	/	=	0 /hora

LUBRICANTES $L=a(PI)$ (a = lts aceite por hora, PI = precio del aceite)

CAPACIDAD CARTER	C =	9 lts	CAMBIO ACEITE	t =	100 hrs	
$a = C/t +$	0.0030×130.00	H.P.o.p.	=	0.4980	lts/hora	
	0.4980	lts/hora X	7.50	/lt.	=	3.74
LLANTAS	$LI = (\text{valor llantas}) / (\text{vida llantas en horas})$					
	$4,900.00 / 1800$				=	2.72 /hora

SUMA CARGOS CONSUMO POR HORA = 24.95

III.- CARGOS POR OPERACION:

SALARIO REAL/TURNO, OPERADOR	=	63.40	HORAS / TURNO promedio	=	1
factor de rendimiento de operacion	=	0.8	OPERACION	=	3.91 /hora

SUMA CARGOS OPERACION POR HORA = 30.91

COSTO HORA MAQUINA DIRECTO = 78.46

4.4.2. COSTO INDIRECTO

Los costos indirectos estarán representados como un porcentaje del costo directo. Por separado deberá presentarse el análisis detallado de los cargos que determinan este factor, desglosando los correspondientes a la administración de oficinas centrales y de la obra, seguros y fianzas.

COSTO INDIRECTO

ADMINISTRACION CENTRAL		FACTOR
HONORARIOS, SUELDOS, PRESTACIONES SOCIALES Y PRORRATEO DE LOS GASTOS GENERALES DE LA OFICINA MATRIZ		9.50 %
ADMINISTRACION DE CAMPO		
GASTOS DE OBRA OFICINA Y TELEFONO		1.80 %
FLETES Y ACARREOS		2.90 %
DIRECCION DE OBRA		
PERSONAL TECNICO	5.20 %	
PREVISION SOCIAL	0.40 %	
PASAJES Y VIATICOS	1.30 %	
VEHICULOS	0.85 %	
SUMA		7.75 %
ADMINISTRACION DE OBRA		
PERSONAL ADMINISTRATIVO	1.90 %	
PREVISION SOCIAL	0.15 %	
PASAJES Y VIATICOS	0.60 %	
VEHICULOS	0.70 %	
SUMA		3.35 %
IMPREVISTOS Y DIVERSOS		3.00 %
SEGUROS		0.50 %
TOTAL DE COSTO DIRECTO HASTA ANTES DEL FINANCIAMIENTO		<u>28.80 %</u> = 1.288
FINANCIAMIENTO	1.40 %	
TOTAL COSTO INDIRECTO	$1.014 * 1.288 =$	30.60 % = 1.306
UTILIDAD	8.00 %	
IMPUESTO SOBRE UTIL.	35.00 %	
	$0.080 / (1-0.35) =$	12.31 %
TOTAL COSTO DIRECTO + INDIRECTOS + UTILIDAD		
	$1.306 + 1.1231 =$	1.4668

COSTO INDIRECTO Y UTILIDAD

(CONTINUA)

CARGOS AL PRECIO		FACTOR
SINDICATO	0.5 %	
FIANZAS	0.6 %	
	<u>1.1 %</u>	
FACTOR DE SOBRECOSTO TOTAL	$1.4668 / (1 - 0.011)$	= 1.4831
FACTOR TOTAL DE COSTO INDIRECTO		1.3060
FACTOR DE UTILIDAD	$1.4831 / 1.3060$	= 1.1356

RESUMEN COSTO INDIRECTO Y UTILIDAD

FINANCIAMIENTO	1.40 %
UTILIDAD	13.56 %
O.S.B.S.	1.00 %
COSTO INDIRECTO	28.80 %
DERECHOS DE INSPECCION SECOGEF	0.50 %
CAPACITACION DE LA C.N.I.C.	0.20 %

4.4.3. COSTO FINANCIERO

El costo del financiamiento, estará representado por un porcentaje de la suma de los costos DIRECTOS E INDIRECTOS. Considerando los gastos que realizará en la ejecución de los trabajos, los anticipos otorgados y que las estimaciones se cubrirán en un término no mayor de 30 días hábiles, contados a partir de que se hubieran aceptado y firmado, así como la tasa de interés que se aplicará.

COSTO FINANCIERO

	PRECIO DE VENTA	=	13,630,505.38
	COSTO DIRECTO	=	9,190,550.46
	SALARIO MINIMO	=	12.05
PV :	PRECIO DE VENTA /SALARIO MINIMO	=	1,131,162.27
CD :	COSTO DIRECTO /SALARIO MINIMO	=	762,701.28
FII :	FACTOR DE IND.HASTA ANTES DEL FIN.	=	1.2880
UE :	UTILIDAD	=	8.0 %
UN :	UTILIDAD NETA = CD * FII * UE	=	78,588.74
AM :	ANTICIPO PARA COMPRA DE MATERIALES		
	20 % DE PRECIO DE VENTA	=	226,232.45
CV.	COSTO DE VENTA = PV - UN - AM	=	826,341.08
AI :	ANTICIPO INICIAL 10 % DE PV	=	113,116.23
TC :	TIEMPO DE CONSTR. EN MESES	=	4
TI :	TIEMPO DE INICIACION PREVIA (MESES)	=	0.75
PE .	PERIODO ENTRE ESTIMACIONES (MESES)	=	1
TP :	TIEMPO DE PAGO (30 DIAS HABILES)	=	1
n :	NUMERO DE ESTIMACIONES	=	4
VE :	VALOR PROM. DE CADA ESTIMACION	=	282,790.57
TAM :	TASAS ACTIVA MENSUAL TASA ANUAL 21.90 %		
	ENTRE 12 MESES = 21.90 / 12 MES. = 1.83		
	TAM = 0.0183 / (1- 0.0183)	=	1.86
NF :	NECESIDAD DE FINANCIAMIENTO:		
	$NF = CV * (TC+TI) / 2 + PE+TP) - (VE*PE*n*(n+1)/2)$		
	-AI*AI/VE	=	742,090.04
PIT :	PAGO DE INTERES TOTAL = NF*TAM	=	13,794,90
F :	FINANCIAMIENTO = PIT/(CD*FII)	=	1.40%

4.5.- GARANTIA DE SERIEDAD

El concursante proporcionará como parte de su oferta, una garantía de seriedad. La oferta que no vaya acompañada de la misma será rechazada. Las garantías de seriedad correspondientes a las ofertas que no resulten ganadoras del concurso, serán devueltas en el acto de fallo, en el caso de no asistir le será devuelta por correo certificado a su domicilio fiscal correspondiente.

Al contratista que se le haya asignado el contrato, le será devuelta una vez que haya firmado el mismo, y suministrado la garantía de cumplimiento.

La garantía de seriedad de la oferta podrá ser aplicada si:

- a) Si el licitante retira su oferta en el periodo de validez de la misma.
- b) En caso de que el licitante al que se le haya adjudicado el contrato:
 - 1.- No firme el contrato en el plazo estipulado por causas imputables al licitante.
 - 2.- No suministre la garantía de cumplimiento del contrato.

CONCLUSIONES

La participación de una empresa en un proceso de licitación, generalmente tiene que cumplir con los objetivos que se trazan, El inmediato es la participación en el concurso y obtener el contrato, cuando se persigue este objetivo, es necesario cubrir todos los requisitos de las bases de licitación.

Otro de los objetivos de la empresa por cumplir sería la competitividad en el mercado de la industria de la construcción, ya que al no tener presencia perdería imagen y prestigio, además de su seriedad.

Se deja bien claro que la adjudicación no se le hará a la postura más baja , sino a la solvente mas baja ya que la postura anterior solo ocasionaba problemas tales como: abandono de las obras, atrasos considerables en los programas de obra, incremento de los costos, trastornos para la dependencia en la terminación de las obras, teniendo que cancelar la obra para poder comenzar una nueva recontractación de los trabajos además de la dificultad de recuperar parte del capital invertido.

Será necesario que se supere el criterio para la adjudicación del contrato para poder ponderar objetivamente La propuesta Técnica así como La Propuesta Económica para que garanticen el correcto y oportuno cumplimiento de los contratos.

CONCLUSIONES

La participación de una empresa en un proceso de licitación, generalmente tiene que cumplir con los objetivos que se trazan, El inmediato es la participación en el concurso y obtener el contrato, cuando se persigue este objetivo, es necesario cubrir todos los requisitos de las bases de licitación.

Otro de los objetivos de la empresa por cumplir sería la competitividad en el mercado de la industria de la construcción, ya que al no tener presencia perdería imagen y prestigio, además de su seriedad.

Se deja bien claro que la adjudicación no se le hará a la postura más baja , sino a la solvente mas baja ya que la postura anterior solo ocasionaba problemas tales como: abandono de las obras, atrasos considerables en los programas de obra, incremento de los costos, trastornos para la dependencia en la terminación de las obras, teniendo que cancelar la obra para poder comenzar una nueva recontractación de los trabajos además de la dificultad de recuperar parte del capital invertido.

Será necesario que se supere el criterio para la adjudicación del contrato para poder ponderar objetivamente La propuesta Técnica así como La Propuesta Económica para que garanticen el correcto y oportuno cumplimiento de los contratos.

La separación de las propuestas será con el fin de tener un mejor control, para tal efecto se dividen en Propuesta Técnica y Propuesta Económica. La primera, tendrá la función de revisar los aspectos legales de la contratación, y si no se llegaran a encontrar errores, se pasaría a revisar la propuesta económica, que desde el punto de vista de la ingeniería es la mas importante ya que es donde en verdad se pone de manifiesto la capacidad del proponente para una real y verdadera integración de los recursos.

La falta de cumplimiento de las leyes aunada al proceso inflacionario del país, actualmente ha provocado una notable disminución en la demanda de obra, la capacidad ociosa, la falta de liquidez, y la expectativa de quiebra, hace que algunos constructores se vean obligados a contrataciones de poca rentabilidad, si tienen suerte o de plano renunciar a la utilidad, solo para estar persistiendo dentro del mercado en espera de mejores tiempos.

Por la experiencia con que se cuenta, se establece que la problemática más común en los concursos de obra para la adjudicación de contratos carreteros es la siguiente: Retraso en el pago de estimaciones, inflación, ajuste de precios unitarios, restricciones crediticias, retraso en la formulación de contratos, escasez de personal capacitado, que son los más comunes entre otros.

Se recomendaría a los contratistas en forma muy insistente que su participación en los concursos, se realice con toda la objetividad para no incurrir en ocasiones en

presupuestos irreales ya sean sumamente bajos o de igual manera altos que puedan conducir a la empresa a situaciones de pérdida, descapitalización, rescisión de contratos etc.

Resumiendo en el último de los casos lo que realmente coloca al concursante en una situación ventajosa con respecto a sus competidores, estriba básicamente en la experiencia y la estrategia para manejar el concurso en el que se va a intervenir, que son sin duda los elementos clave en la integración de una licitación, para lograr los objetivos deseados.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos,
Editorial Porrúa.
- 2.- Ley de Adquisiciones y Obras Públicas,
Editorial Ediciones Delma S.A de C.V.
enero de 1996.
- 3.- Reglamento de la Ley de Obras Públicas,
Editorial Ediciones Delma S.A de C.V.
enero de 1996.
- 4.- Ley Federal del Trabajo, *Editorial Porrúa*
- 5.- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al
Ambiente, *Editorial Ediciones Delma S.A de C.V.*
enero de 1996.
- 6.- Bases y Normas Generales para la Contratación y Ejecución
de Obra Pública, *Editorial Cámara Nacional de la Indus-
tria de la Construcción, México.*

7.- González Romero, Manejo de Concursos y Contratos de Obra Pública, Centro de Actualización Profesional del Colegio de Ingenieros Civiles de México.

8.- Comité de Especificaciones, Departamento de Precios Unitarios y Contratación de Obra. S.C.T.

9.- Juárez Salazar S. Costo y Tiempo en Edificación, Editorial Limusa.