



UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO

FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL



Proceso de licitación para la obra:

TESIS

**“Suministro e instalación de 2 plantas modulares metálicas
para tratamiento de aguas residuales en las Plazas de Cobro
No. 89 y 90 del Camino Directo Salina Cruz - La Ventosa”**

Para obtener el título profesional de

INGENIERO CIVIL

Presenta:

Ramiro Martínez Segura

Asesor:

M.A. Luis Alfonso Merlo Rodríguez

Morelia, Mich. Febrero 2011

Morelia, Michoacán; febrero/2011

AGRADECIMIENTOS:

A MIS PADRES:

José de Jesús Martínez Mora y Aurora Segura Romero, quienes ya han partido, ejemplo de vida por su dedicación, amor y la perseverancia para la terminación de mi carrera, administrando en forma ejemplar los recursos económicos y derrochando el amor y comprensión.

A MIS HERMANOS:

JAVIER MARTÍNEZ SEGURA	Por tomar el lugar de mi padre y orientarme siempre de forma correcta hacia el bien.
JESÚS MARTÍNEZ SEGURA	Por ser la inspiración para crecer como ser humano y enseñarme a tocar la guitarra.
MA. DOLORES MARTÍNEZ SEGURA	Por tomar el lugar de mi madre, las atenciones que nos dio y que gracias a ella, David, Guille, Raúl, Marina, Martha y Yo, logramos concluir una carrera universitaria.
RUBÉN MARTÍNEZ SEGURA	Por ser quien convivió conmigo en mi niñez y los consejos que me dio.
DAVID MARTÍNEZ SEGURA	Por ser el ejemplo e inspiración para seguirlo en el estudio.
BERTHA MARTÍNEZ SEGURA	Por ser tan buena y por toda la atención que me dio cada vez que iba de vacaciones a La Esperanza.
MARÍA MARTÍNEZ SEGURA	Por parecerse tanto a mí mamá en la atención a sus hermanos.
GUILLERMO MARTÍNEZ SEGURA	Porque a pesar de todo, les dio gusto a mis padres al concluir una carrera y por ser un hermano sencillo.
RAÚL MARTÍNEZ SEGURA	Por haber convivido mucho conmigo en el deporte y en todos sentidos.
L. MARINA MARTÍNEZ SEGURA	Por ser de las que más unen a la familia y por haber bautizado a Silvia Nadxelli.
MARTHA I. MARTÍNEZ SEGURA	Por ser la más chiquita de la familia y buena estudiante.

A MI ESPOSA:

SILVIA HERRERA TOLEDO

Por su comprensión, apoyo y amor, en las buenas y en las malas.

A MIS HIJOS:

CHRISTIAN OMAR

JOSÉ DE JESÚS

CINTHIA PATRICIA

RAMIRO JR.

NERI ALBERTO

SILVIA NADXELLI

Con cariño, cuya existencia me inspira ante las situaciones de la vida, porque algunos ya cumplieron su meta de ser profesionistas y otros están estudiando. Todos son mi orgullo.

A MI QUERIDA:

UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO.

Fuente de conocimiento y desarrollo académico y humano.

A MI FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL

A MIS MAESTROS

A MIS COMPAÑEROS DE GENERACIÓN 1972 - 1977

A MI ASESOR DE TESIS:

M.A. LUIS ALFONSO MERLO RODRÍGUEZ, POR SU AMPLIA DISPOSICIÓN Y APOYO PARA CULMINAR ESTA TESIS.

Morelia, Michoacán. 22 de abril de 2010

C. Ing. Ramiro Guzmán Rodríguez
Director de la Facultad de Ingeniería Civil de la
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo
Presente.

El suscrito, Ramiro Martínez Segura, pasante de Ingeniería Civil, con número de matrícula 602, egresado de esta institución en la generación 1972 – 1977, me permito poner a su consideración el siguiente tema de tesis, intitulado: **"Proceso de licitación para la obra: "Suministro e instalación de 2 plantas modulares para tratamiento de aguas residuales en las P.C. No. 89 y 90 del Camino Directo Salina Cruz - La Ventosa", pertenecientes al Organismo descentralizado, Caminos y Puentes Federales de Ingresos y servicios conexos, misma que será elaborada, bajo las siguientes bases:**

- I.- Antecedentes
- II.- Justificación
- III.- Especificación de las Plantas de tratamiento
- IV.- Integración del expediente técnico
- V.- Marco legal
- VI.- Proceso de licitación
- VII.- Recurso de inconformidad
- VIII.- Contrato de obra
- Conclusiones
- Bibliografía

Agradeciendo de antemano su atención a la presente, aprovecho para enviarle un cordial saludo.

Atentamente:

C. Ramiro Martínez Segura
Pasante de Ingeniería Civil

Asesor propuesto:

M.A. Luis Alfonso Merlo Rodríguez.

Jefe del Departamento de Construcción:

M.A. Ramiro Silva Orozco.

C.c.p. expediente

Índice

- I. Antecedentes.
- II. Justificación.
- III. Especificación de las Plantas de tratamiento.
- IV. Integración del expediente técnico.
- V. Marco legal.
- VI. Proceso de licitación.
- VII. Recurso de inconformidad.
- VIII. Contrato de obra.

Conclusiones.

Bibliografía.

I. Antecedentes

1.1 Alcance

La presente tesis consideró un análisis general al proceso de licitación para la obra: "Suministro e instalación de 2 plantas modulares metálicas para tratamiento de aguas residuales en las Plazas de Cobro No. 89 y 90 del Camino Directo Salina Cruz - La Ventosa".

El análisis fue realizado sobre un caso real, con el propósito de presentar una situación a la que los ingenieros se enfrentan en el campo de la obra pública.

Los profesionistas que tienen a su cargo estos procesos, generalmente son autodidactas en lo referente a este tema, o su formación la han logrado en cursos especializados ya que son pocas las universidades que contemplan dentro de su oferta académica la maestría en administración de la construcción, debido a esto, el análisis presentado contiene: la normatividad, el proceso de licitación, los documentos generados y los documentos disponibles para ser publicados.

Se pretende que este análisis sirva de guía para estudiantes y profesionistas interesados en el tema ya que no existe una bibliografía específica sobre el mismo.

El alcance de la presente tesis comprende lo siguiente:

- La normatividad aplicable.
- El proceso de la licitación de conformidad con la normatividad aplicable.

1.2 Aspectos generales

En México, las dependencias y entidades tienen la necesidad de realizar proyectos y obras como parte básica de sus funciones. A la obra realizada por dependencias y entidades se le denomina obra pública y es reglamentada por La Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Para los efectos de esta Ley, se consideran obras públicas los trabajos que tengan por objeto construir, instalar, ampliar, remodelar, restaurar, conservar, mantener y demoler bienes inmuebles. Asimismo, quedan comprendidos dentro de éstas los conceptos tales como: el mantenimiento o restauración de bienes muebles, los trabajos de exploración, geotecnia, localización y perforación, proyectos integrales o llave en mano, trabajos de infraestructura agropecuaria; la instalación, montaje, colocación, incluyendo pruebas de operación de bienes muebles. La obra pública se realiza a través de contratos de obra asignados a contratistas, o bien, por administración directa, utilizando recursos propios.

1.2.1 Tipos de contratos

Dentro de la normatividad, para la obra pública existen cuatro tipos de contratos, que son:

A. Sobre la base de precios unitarios, en cuyo caso el importe de la remuneración o pago total que deba cubrirse al contratista se hará por unidad de concepto de trabajo terminado.

B. A precio alzado, en cuyo caso el importe de la remuneración o pago total fijo que deba cubrirse al contratista será por los trabajos totalmente terminados y ejecutados en el plazo establecido.

Las proposiciones que presenten los contratistas para la celebración de estos contratos, tanto en sus aspectos técnicos como económicos, deberán estar desglosadas por lo menos en cinco actividades principales.

C. Mixtos, cuando contengan una parte de los trabajos sobre la base de precios unitarios y otra a precio alzado.

D. Amortización programada, en cuyo caso el pago total acordado en el contrato de las obras públicas relacionadas con proyectos de infraestructura, se efectuará en función del presupuesto aprobado para cada proyecto.

Para la licitación en análisis de conformidad, con las *BASES DE LA CONVOCATORIA* del caso que nos ocupa y que es parte del anexo de la presente tesis; esta es una contratación *A Precio Alzado*, siendo responsable el contratista desde su diseño hasta el arranque y el mantenimiento por el primer año.

1.2.2 Procedimientos de contratación

Las dependencias y entidades seleccionarán de entre los procedimientos que a continuación se señalan, aquél que de acuerdo con la naturaleza de la contratación asegure al Estado las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes:

- A. Licitación pública.* Es una convocatoria abierta y puede participar cualquier persona física o moral que cumpla con los requisitos de las bases de la convocatoria.
- B. Invitación a cuando menos tres personas.* Ésta es una convocatoria restringida a personas físicas o morales en forma particular.
- C. Adjudicación directa.* En este caso la dependencia o entidad asigna contrato a una persona física o moral sin llevar a cabo el proceso de licitación de obra, por razones de urgencia, especialidad o de monto.

Para la licitación en análisis, de conformidad el documento anexo BASES DE LA CONVOCATORIA, es una *Licitación Pública*.

1.2.3 Tipos de licitaciones

El carácter de las licitaciones públicas puede ser de estos tipos:

A.1 Nacional. En la cual únicamente pueden participar personas de nacionalidad mexicana, por encontrarse debajo de los umbrales previstos en los tratados, o cuando habiéndose rebasado éstos, se haya realizado la reserva correspondiente;

A.2 Internacional bajo la cobertura de tratados. Cuando resulte obligatorio conforme a lo establecido en los mismos y en la que sólo podrán participar licitantes mexicanos y extranjeros de países con los que el nuestro tenga celebrado un tratado de libre comercio con capítulo de compras gubernamentales; o

A.3 Internacional abierta. En la que podrán participar licitantes mexicanos y extranjeros, cualquiera que sea su nacionalidad, aun sin que nuestro país tenga celebrados tratados de libre comercio con su país de origen.

Para la licitación en análisis, de conformidad con el documento anexo, BASES DE LA CONVOCATORIA, es una *Licitación Pública Nacional*.

En razón de lo anterior, se llevará el planteamiento de la tesis.

1.3 Antecedentes normativos

La Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionadas con las Mismas y su Reglamento tienen su base en el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en el cual se establece que:

Artículo 134. Los recursos económicos de que dispongan la Federación, los estados, los municipios, el Distrito Federal y los órganos político-administrativos de sus demarcaciones territoriales, se administrarán con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez para satisfacer los objetivos a los que estén destinados.

Los resultados del ejercicio de dichos recursos serán evaluados por las instancias técnicas que establezcan, respectivamente, la Federación, los estados y el Distrito Federal, con el objeto de propiciar que los recursos económicos se asignen en los respectivos presupuestos en los términos del párrafo anterior. Lo anterior, sin menoscabo de lo dispuesto en los artículos 74, fracción VI y 79.

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 convocatoria pública para que libremente se presenten proposiciones solventes en sobre cerrado, que será abierto públicamente, a fin de asegurar al Estado las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes.

Cuando las licitaciones a que hace referencia el párrafo anterior no sean 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 recursos económicos federales por parte de los estados, los municipios, el Distrito Federal y los órganos político-administrativos de sus demarcaciones territoriales, se sujetará a las bases de este artículo y a las leyes reglamentarias. La evaluación sobre el ejercicio de dichos recursos se realizará por las instancias técnicas de las entidades federativas a que se refiere el párrafo segundo de este artículo.

Los servidores públicos serán responsables del cumplimiento de estas bases en los términos del Título Cuarto de esta Constitución.

Los servidores públicos de la Federación, los Estados y los municipios, así como del Distrito Federal y sus delegaciones, tienen en todo tiempo la obligación de aplicar con imparcialidad los recursos públicos que están bajo su responsabilidad, sin influir en la equidad de la competencia entre los partidos políticos.

La propaganda, bajo cualquier modalidad de comunicación social, que difundan como tales, los poderes públicos, los órganos autónomos, las dependencias y entidades de la administración pública y cualquier otro ente de los tres órdenes de gobierno, deberá tener carácter institucional y fines informativos, educativos o de orientación social. En ningún caso esta propaganda incluirá nombres, imágenes, voces o símbolos que impliquen promoción personalizada de cualquier servidor público.

Las leyes, en sus respectivos ámbitos de aplicación, garantizarán el estricto cumplimiento de lo previsto en los dos párrafos anteriores, incluyendo el régimen de sanciones a que haya lugar.

Como se puede observar, el artículo enmarca la obra pública para que sea adjudicada por medio de licitaciones públicas con los principios de precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes.

Para lo anterior es necesario que cuando las licitaciones en mención no sean 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.

Tomando en consideración lo anterior y para dar cumplimiento al artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se ha publicado la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento.

Desde el 5 de febrero de 1917, año en que se publica la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la cual con sus reformas es vigente a la fecha, se han emitido diversos ordenamientos, dentro de los cuales están los siguientes:

ORDENAMIENTO	FECHA
1.- Ley de Inspección de Contratos y Obras Públicas	5 de enero de 1966
2.- Bases y Normas Generales para la Contratación y Ejecución de Obras Públicas Aplicables a todos los Proyectos y Obras que Realicen las Dependencias a que se Refiere la Ley de Inspección de Contratos y Obras Públicas	26 de enero de 1970
3.-Ley de Obras Públicas	30 de diciembre de 1980
4.- Reglamento de la Ley de Obras Públicas	3 de septiembre de 1981
5.-Reglas generales para la contratación y ejecución de obras públicas y servicios relacionados con las mismas para las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal	8 de enero de 1982
6.- Reglamento de la Ley de Obras Públicas.	13 de febrero de 1985
7.- Ley de Adquisiciones y Obras Públicas.	30 de diciembre de 2003
8.-Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas	4 de enero de 2000
9.- Reglamento de Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas	20 de agosto de 2001

Cabe indicar que los anteriores ordenamientos han sido modificados, esto es, reformados, derogados o abrogados mediante decretos publicados en el Diario Oficial de la Federación.

A la fecha de la convocatoria de la licitación, 15 de junio de 2010, son vigentes la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas de fecha 4 de enero del 2000, con su última reforma del 28 de mayo del 2009, así como el Reglamento de Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas de fecha 20 de agosto del 2001 con su última reforma del 29 de noviembre del 2006.

En el caso de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se han tenido varias reformas, siendo la última y vigente la reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 27 de abril de 2010.

Cabe indicar que con fecha 28 de julio de 2010 fue publicado un nuevo Reglamento de Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, el cual abroga al anteriormente mencionado y es vigente a partir del 29 de julio de 2010. De conformidad con el mismo, las licitaciones en el marco de Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento les serán aplicables las disposiciones vigentes al momento de su inicio o celebración de conformidad con su Artículo Séptimo Transitorio, esto es, a los actos y contratos que las dependencias y entidades hayan celebrado con anterioridad a la entrada en vigor del presente Reglamento que les serán aplicables las disposiciones vigentes al momento de su inicio o celebración.

II. Justificación

La Delegación VI Zona Sureste, de Caminos y Puentes Federales de Ingresos y Servicios Conexos (CAPUFE), tiene la misión de consolidarse como una Delegación modelo en la prestación de servicios carreteros de calidad, acordes con el medio ambiente y que facilite el desplazamiento de personas y bienes con seguridad, comodidad, rapidez y economía. Por lo que requiere de llevar a cabo los trabajos para la construcción de un sistema de tratamiento biológico de aguas residuales.

Las instalaciones de las plazas de cobro cuentan con servicio de sanitarios en donde las aguas negras de éstos se descargan a una fosa séptica, por lo que se pretende construir en este sitio un sistema de tratamiento de aguas residuales que haga una depuración adecuada según las normas establecidas por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). Al mismo tiempo se pretende tener una calidad de agua suficiente para ser reutilizada en el riego de áreas verdes y no provocar molestias por la insalubridad o malos olores a los usuarios y empleados de esta plaza de cobro.

Para dar cumplimiento a las necesidades planteadas, los trabajos por ejecutar consistirán en la instalación de un sistema de tratamiento de agua residual modular nuevo con base en Filtro Percolador Inmerso, con la capacidad necesaria para depurar los contaminantes del volumen de agua residual generado en los Edificios Administrativos de Las Plazas de Cobro 89 Tehuantepec y 90 Ixtepec; y construir la obra civil que requiere específicamente este tipo de sistema de tratamiento. Hacer las instalaciones: eléctricas, mecánicas e hidráulicas requeridas, previa construcción de toda la infraestructura civil necesaria para hacer dichas instalaciones. Así mismo se deberán de realizar los trámites de regularización (tanto de los aprovechamientos de agua como la descarga a los cuerpos receptores de la nación), ante el Organismo de la Comisión Nacional del Agua (CNA), en la Ciudad de Oaxaca, Oaxaca, incluido el pago de los aranceles

vigentes para obtener dichas regularizaciones; aclarando la dependencia que en el caso de existir multas por situaciones previas a la ejecución del presente trabajo, éstas correrán a cuenta y cargo de CAPUFE.

Los requerimientos se enfocan principalmente al *“SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 2 PLANTAS MODULARES METÁLICAS PARA TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, DISTRIBUIDAS DE LA SIGUIENTE FORMA (UNA) EN LA PLAZA DE COBRO NO. 89 TEHUANTEPEC Y (UNA) EN LA PLAZA DE COBRO NO. 90 IXTEPEC, DEL CAMINO DIRECTO SALINA CRUZ - LA VENTOSA”*, con el objeto de cancelar el sistema obsoleto de tratamiento existente y dar una respuesta integral en cumplimiento a la Legislación Federal de Derechos en Materia de Agua.

Con lo anterior se dará cumplimiento a la normatividad vigente en cuanto a cumplir con políticas de servicio a usuarios, cuidando de los factores: cultural, ambiental, operacional, técnico y económico con instalaciones acordes a un servicio de calidad y economía.

III. Especificación de las Plantas de tratamiento

Las especificaciones del proyecto requerido en la Licitación Pública, están definidas en la *Licitación Pública Nacional*, que contiene los siguientes puntos y se muestra más adelante:

III.1 Especificaciones generales.

III.2 Especificaciones particulares.

III.3 Características técnicas.

III.4 Lineamientos de seguridad.

III.5 Principales medidas de control ecológico.

Sector comunicaciones y transportes

Licitación Pública Nacional

09120018-026-10

Obra: “Suministro e instalación de 2 plantas modulares metálicas para tratamiento de aguas residuales, distribuidas de la siguiente forma (una) en la plaza de cobro no. 89 Tehuantepec y (una) en la plaza de cobro no. 90 Ixtepec del camino directo Salina Cruz-La Ventosa”

III.1 ESPECIFICACIONES GENERALES

La planta a licitarse, puede estar seccionada en módulos de acuerdo al tipo de proceso: primario, anaerobio y aerobio. El material de construcción debe de ser a prueba de corrosión.

- 1 El licitante deberá presentar un programa calendarizado de ejecución de los trabajos con un máximo de **120 días** naturales.
- 2 El licitante estará obligado a demostrar que ha construido cuando menos **dos plantas** tratadoras de aguas residuales de las cuales al menos **una** de ellas tenga como mínimo un año de estar operando satisfactoriamente, debiendo integrar dentro de la propuesta los análisis químicos y sus resultados recientes del agua de esta planta (tres a seis meses como máximo de antigüedad). Así mismo **deberá integrar dentro de la propuesta**, la información referente a la localización de los sitios exactos de las ubicaciones de las plantas antes mencionadas, las entidades que las tienen en operación, para que personal técnico del organismo (CAPUFE) realice las visitas necesarias e investigue plenamente la veracidad de esta información sin perjuicio de terceros, sólo con fines de evaluación de la propuesta presentada.

La omisión de integrar dentro de la propuesta los análisis químicos, sus resultados recientes, la localización de los sitios exactos de las ubicaciones de las plantas antes mencionadas y las entidades que las tienen en operación, será causa suficiente de descalificación de la propuesta.

- 3 El licitante deberá considerar dentro de su propuesta económica el monto por proporcionar el mantenimiento preventivo y correctivo a la planta de tratamiento de aguas residuales, durante el periodo de garantía (doce meses a partir de la recepción), ya que no se aceptará incremento a la misma durante el periodo especificado. El mantenimiento consistirá en lo siguiente:

- Designar personal propio destacado en las instalaciones de la planta de tratamiento, durante el tiempo necesario para efectuar las operaciones de mantenimiento descritas a continuación. Independientemente de las operaciones de mantenimiento correctivo que se presenten.
- Limpieza del cárcamo de entrada y cárcamo de bombeo.
- Revisión de sistemas eléctricos.
- Revisión y limpieza de los sistemas hidráulicos.
- Revisión del sistema de desinfección.
- Limpieza de sistemas de aireación.
- Revisión general del tablero de control.
- Pintura general.
- Realizar todas las revisiones y operaciones diarias, semanales y mensuales de acuerdo a las recomendaciones del manual de operación y mantenimiento de la planta.
- El licitante deberá incluir dentro de su propuesta el costo de cuando menos una visita mensual durante (12) doce meses a partir de la recepción de los trabajos que incluye una revisión general de todos los sistemas, así como la verificación de que la planta se encuentre operando en óptimas condiciones que garantice la calidad del agua de acuerdo con las normas oficiales **NOM-001-SEMARNAT-1996 apartado (c) protección de la vida acuática y NOM-003-SEMARNAT-1997.**
- El licitante deberá incluir el trámite y entrega a CAPUFE de todos los permisos correspondientes debido a que el proyecto definitivo (planos y especificaciones) deben estar avalados y autorizados por la CNA, ya que la recepción de la obra quedará condicionada a la entrega del proyecto definitivo completo.

III.2 ESPECIFICACIONES PARTICULARES

A Todos los materiales que sean necesarios para la ejecución de esta obra serán suministrados por la empresa licitante y deberán ser de primera calidad.

B CAPUFE verificará la calidad de los materiales cuando lo juzgue necesario, cualquier retraso en la ejecución de la obra, bien sea por deficiencia del laboratorio

del contratista o porque CAPUFE rechace trabajos que resulten de mala calidad, será responsabilidad exclusiva de la empresa licitante.

C La empresa licitante deberá colocar señalamiento de protección de obra durante el desarrollo de la obra, el cual se sujetará al manual de dispositivos para el control de tránsito de calles y carreteras de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), por lo que deberá considerar estos costos en sus cargos de indirectos con su análisis detallado, indicando su monto.

D En todos los casos no se autorizará la iniciación de ninguna clase de trabajos hasta que se haya colocado a satisfacción de esta entidad las señales y dispositivos de protección, además la empresa licitante estará obligada a tomar todas las providencias necesarias para mantener la continuidad y fluidez del tránsito y disponer los trabajos de tal forma que reduzca al mínimo las molestias que pudieran ocasionarse a los usuarios por la ejecución de las obras y extremar las precauciones para prevenir y evitar accidentes de cualquier naturaleza, ya sea por movimiento de su maquinaria, equipo o abastecimiento de materiales.

E en caso de que sea necesaria la demolición de elementos existentes como son: pavimentos, guarniciones, banquetas, etc., en el área de carriles o áreas de estacionamiento, jardines, etc. Para la interconexión correcta de la red de drenaje de aguas negras, jabonosas, red de agua para riego: previo a su ejecución se deberá informar a la residencia de obra por parte del organismo (CAPUFE), para su autorización, debiendo ser consideradas en su proyecto de ingeniería y deberá reponerse cada estructura o área afectada, la cual deberá realizarse con el mismo acabado y características técnicas que presentaba antes de su afectación.

F La empresa licitante para efecto de sus propuestas deberá considerar las siguientes partidas por cotizar, las que se tomarán como base para efecto de pago:

No.	Actividades	Porcentaje
1.	Anteproyecto	5 %
2.	Proyecto definitivo	5 %
3.	Obra civil	10 %
4.	Montaje del equipo	45 %
5.	Puesta en marcha	35 %

Para efecto de pago el licitante deberá desglosar por subactividades todo lo que incluyen las actividades de proyecto definitivo, obra civil y montaje del equipo para efecto de pagar los avances reales en cada fecha de corte. El no considerar lo mencionado en este párrafo será motivo suficiente de descalificación de la propuesta.

G Para la integración del proyecto del concepto deberá considerarse lo siguiente:

Anteproyecto: la elaboración del anteproyecto para cada una de las plantas de tratamiento de aguas residuales, el cual comprende la ingeniería básica, cálculo y diseño, así como seguir las normas aceptadas de ingeniería tanto para construcción como para mantenimiento.

Proyecto ejecutivo: la elaboración del proyecto ejecutivo para la integración e interconexión de las plantas con todos los servicios de drenaje de los edificios correctamente, revisión de todo el sistema de drenaje para la recolección separada de aguas residuales (negras, jabonosas) aprovechando la red de drenaje existente, el agua de salida de la planta deberá cumplir como mínimo con los parámetros establecidos en las normas **NOM-001-SEMARNAT-1996 apartado protección de la vida acuática y NOM-003-SEMARNAT-1997**, para reusar en servicios al público.

Proyecto definitivo: el proyecto estará integrado por memoria de diseño de construcción de cada una de las plantas, así como de interconexión a las plantas de tratamiento y elaboración de los planos: **arquitectónicos, isométricos, estructurales, electromecánicos, hidrosanitarios, instalaciones especiales, montaje de equipos desde la descarga de cada uno de los edificios hasta la llegada a la planta de tratamiento.**

Obra civil: se deberá de construir el canal desarenador y separador de grasas, cárcamo de bombeo, plancha o soporte para la colocación de cada módulo. Así como la construcción de dos cisternas de almacenamiento, cada una con capacidad de 5 m³, además deberá instalar bombas para riego y sus aditamentos necesarios que garanticen el riego de las diferentes zonas jardinadas, dos pozos de absorción al subsuelo para la recepción de las aguas de demasías, dos casetas de máquinas de tabique, puerta con llave y cerradura, ventilación por convección e iluminación y finalmente, colocación de cercas de protección perimetral al área que ocupen las instalaciones completas de cada Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR), de un sistema integral reja de acero con paneles con base en varillas galvanizadas calibre 6 (4.89 mm) con recubrimiento poliéster termo endurecido, de 2 metros de altura, y postes cuadrados de dimensiones de 2 ¼" x 2 ¼" (57x57 mm) protegidos contra la intemperie con una capa de zinc externa e interna aplicada por inmersión y un recubrimiento poliéster termo endurecido, la protección perimetral deberá ser cimentada en cadena de desplante de sección de 15x15 cm. Y estar separada de las instalaciones (PTAR) a 1.5 mts, cada una deberá contar con puerta de acceso y su cerradura respectiva.

Montaje de equipo: se deberá considerar el montaje de cada uno los equipos necesarios, desde la descarga de cada uno de los edificios, hasta la llegada a las plantas de tratamiento, así como de los que integran la planta misma.

Puesta en marcha: se deberán de efectuar las pruebas necesarias de las partes y componentes de la planta y una vez calibrado el sistema a satisfacción de CAPUFE, se procederá a realizarse la recepción de la obra, reiterando que el contratista debe considerar el monto por proporcionar el mantenimiento preventivo y correctivo a la planta de tratamiento de aguas residuales, durante el periodo de garantía (doce meses a partir de la recepción), ya que no se aceptará incremento a la misma durante el periodo especificado.

Se deberá colocar un medidor de aforo en cada descarga de aguas residuales, aprobado por la Comisión Nacional del Agua. De no existir descarga natural, la salida de demasías de la cisterna (ducto de pvc de 4") debe descargar a un **pozo de absorción al subsuelo que se deberá construir**, esta descarga deberá considerarse en los permisos.

La profundidad y dimensiones del pozo de absorción lo determinará el estudio del suelo, mismo estudio que la empresa licitante deberá considerar en la propuesta económica.

El proyecto definitivo estará integrado por memoria de diseño de construcción de la planta (PTAR), así como de la interconexión a cada planta de tratamiento y elaboración de los planos arquitectónicos, isométricos, estructurales, electromecánicos, hidrosanitarios, instalaciones especiales, montaje de equipos desde la descarga de cada uno de los edificios hasta la llegada a cada planta de tratamiento.

La recepción de la obra quedará condicionada, ya que durante el periodo de garantía (fianza de vicios ocultos) el licitante deberá tramitar y entregar a CAPUFE el registro autorizado por la CNA para la descarga de las aguas residuales así como los análisis químicos de control (4); uno cada 90 días para garantizar el buen funcionamiento de cada una de las plantas y para verificar que la calidad del agua está cumpliendo con las normas oficiales **NOM-001-SEMARNAT-1996 apartado (c) protección de la vida acuática y NOM-003-SEMARNAT-1997.**

III.3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Datos de capacidad para diseño de construcción

Procedencia: drenaje sanitario
Destino de descarga: riego en jardinería

Influyente: calidad del influente: agua de uso humano (cuyos valores serán los que resulten del estudio que realice la contratista).

Efluente: calidad del efluente: agua negra residual (cuyos valores serán los que resulten del estudio que realice la contratista).

Regulación: es una obligación vigilar y dar cumplimiento a las normas oficiales mexicanas **NOM-001-SEMARNAT-1996 apartado (c) protección de la vida acuática y NOM-003-SEMARNAT-1997**, las cuales regulan los contaminantes en las descargas de aguas residuales. El fin último de estas normas es proteger la calidad del agua y posibilitar la reutilización de la misma.

Nota: el flujo máximo deberá contemplar un 50 % más para expansión futura a 10 años.

Para fines de cálculo se usará el siguiente análisis

Los niveles de los parámetros para el agua tratada (agua de salida de la planta) son los establecidos en las normas oficiales **NOM-001-SEMARNAT-1996 apartado (c) protección de la vida acuática y NOM-003-SEMARNAT-1997**, el fin es proteger la calidad del agua y la reutilización de la misma en servicios al público e irrigación de jardinería.

Características del proceso de diseño

Variable	Características
Tipo de proceso	Biológico, aeróbico y anaeróbico
Proceso final	Desinfección
Tiempo de residencia de lodos	Mínimo 12 meses
Olores desagradables	No deben producirse
Tiempo de trabajo	24 hrs / día
Área máxima	De acuerdo a proyecto
Consumo de cloro máximo	10 gr. / m3 de agua de salida
Carga eléctrica en operación	De acuerdo al proyecto a determinar
Calculada como	De acuerdo al proyecto a determinar

Características de construcción

Concepto	Tipo /especificación	Nivel de requerimiento
Modular	No indispensable	No indispensable
Material	Si la propuesta del licitante es modular deberá ser de acero al carbón con recubrimiento anticorrosivo de poliuretano (especificación PEMEX).	No es indispensable que sea modular
Operación intemperie	Vel. de viento 110 km/hr Sismicidad del lugar (manual de CFE)	Indispensable Indispensable
Criba gruesa y fina	Sí	Indispensable
Canal desarenador	Sí	Indispensable
Separador de grasas	Sí	Indispensable
Tanque regulador	Sí	Opcional
Filtro anaerobio	Empacado de flujo ascendente.	Indispensable
	Separador de lodos y digestor integrado	Indispensable
Proceso aerobio	Película fija, filtro percolador	Indispensable
Clarificador secundario	Con retorno automático de lodos	Indispensable
Tanque de desinfección	A base de cloro	Indispensable
Sistema de desinfección	Bomba dosificadora	Indispensable
Bombas		
Proceso	Sí	Indispensables
Riego		Opcional
Tuberías y conexiones interna y sumergida	Pvc	Indispensable
Tuberías y conexiones exteriores	Acero galv. Ced.40	Indispensable
Caseta de máquinas	Tabique y acabados, puerta con llave y cerradura, ventilación por convección e iluminación (con dimensiones apropiadas)	Indispensable
Sistema eléctrico tablero de control	Control por plc (control programable lineal) en caseta	Indispensable
Gabinete	Sí	Indispensable
Arrancadores	Sí	Indispensable
Protecciones	Sí	Indispensable
Tubo conduit interno	Sí	Indispensable
Tubo conduit externo	Nema 4 metálico	Indispensable

Varios

Concepto	Tipo / especificación	Nivel de requerimiento
Planos generales para aprobación	Sí	Indispensable
Copias	Dos	Indispensable
Refacciones para operación	Sí	Indispensable
Lapso	Cinco años	Indispensable
Incluidas	Sí	Opcional
Garantía de fabricación	Sí	Indispensable
En sitio	12 meses	Indispensable
Lapso	A partir de la recepción	Indispensable
Manuales de operación y mantenimiento	Incluidos 3 ejemplares	Indispensable
Capacitación en la operación	Incluida en sitio por 8 horas en un día	Indispensable
Registro ante la CNA	Sí	Indispensable
Consumibles para operación	Sí	Indispensable
Lapso	Un año	Indispensable
Incluidos	Sí	Indispensable
Certificación de proceso	Sí	Indispensable
Incluida	Sí	Indispensable
Análisis lapso	4 uno cada 90 días	Indispensable
Laboratorio	Registrado ante la CNA y CINALP	Indispensable
		Indispensable

PLANTAS DE TRATAMIENTO POR EL PROCESO DE LODOS ACTIVADOS.

1. Descripción de las plantas de tratamiento

El proceso de lodos activados es el sistema de tratamiento de aguas residuales más comúnmente utilizado, fue desarrollado en Inglaterra en 1914. A pesar de ser un proceso biológico con altos costos de inversión, operación y mantenimiento, sigue siendo muy utilizado en el tratamiento de aguas residuales municipales e industriales. Es un proceso estable y con altas eficiencias de remoción de materia orgánica. Las modificaciones al proceso convencional son atractivas por su flexibilidad, sobre todo en la aceptación de cargas orgánicas variables. Es el sistema más utilizado en Estados Unidos principalmente para plantas de gran capacidad. En México más del 30% de las plantas de tratamiento son de lodos activados.

Este proceso, en su modificación de aeración extendida, es también utilizado en el tratamiento de aguas residuales industriales. Para lograr una alta eficiencia en el tratamiento, se debe realizar una caracterización completa del agua residual y de las variaciones de flujo, con el fin de permitir la homogeneización del flujo y de la carga orgánica hacia el reactor. Otras variables que deben controlarse son la temperatura, la salinidad y la concentración de sustancias tóxicas ya que también influyen en la eficiencia del proceso.

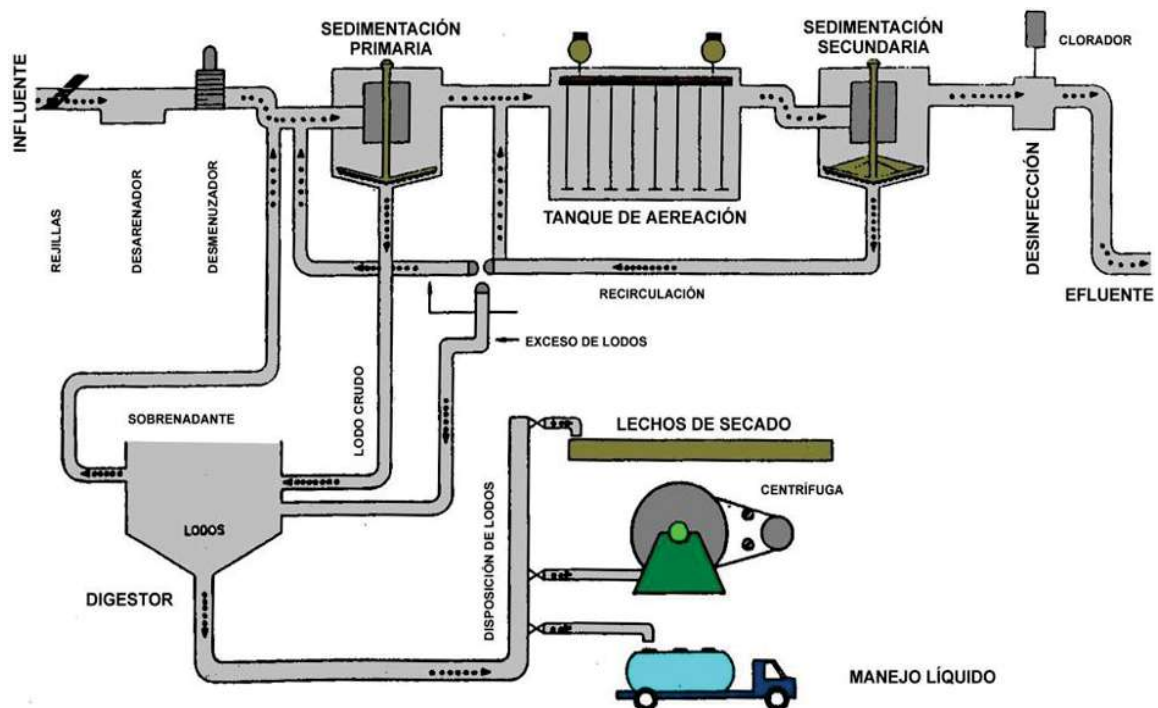
1.1 Descripción del proceso de lodos activados.

El agua residual entra al reactor en el que se encuentra un cultivo de microorganismos, constituido principalmente por bacterias en suspensión, las cuales en su conjunto se les conoce como "licor mezclado".

Las condiciones aerobias y la materia en suspensión se mantienen por el suministro de aire, que se realiza mediante sistemas de difusión o de aeración mecánica. Después de un determinado tiempo de retención, el licor mezclado pasa a un tanque de sedimentación secundaria, donde se separa del agua tratada. Esta sale por la parte superior del tanque y los microorganismos y otros productos de la degradación se separan en forma de flóculos.

Una parte de la biomasa sedimentada se retorna al tanque de aeración o reactor para mantener una concentración deseada de sólidos suspendidos volátiles (microorganismos) en el licor mezclado, y la otra parte se retira del sistema como desecho, denominado "lodo residual". En caso de que la biomasa no sedimente, la separación de la misma se puede realizar sustituyendo el sedimentador secundario por una unidad de flotación (figura 1.1).

Diagrama de flujo



1.2 Componentes del sistema de lodos activados

El proceso básico de lodos activados se integra por varios componentes que se interrelacionan entre sí:

- Tanque de aeración diseñado para un mezclado completo o para trabajar como flujo pistón.
- Fuente de aeración que permite transferir el oxígeno y proporciona la mezcla que requiere el sistema. La fuente puede ser un soplador con difusores, aeración mecánica o a través de la inyección de oxígeno puro.
- Sedimentador para separar los sólidos biológicos del agua tratada.
- Sistema de tuberías y bomba para recircular los sólidos biológicos del sedimentador al reactor biológico, lo que se conoce como recirculación de lodos activados.
- Tubería para desechar el exceso de lodos biológicos del sistema, lo que se conoce como purga de lodos.

III.4 LINEAMIENTOS DE SEGURIDAD

Todo el personal que se encuentre dentro del área de trabajo deberá contar con cascos de seguridad y chalecos de señalamiento de color naranja. Además, el personal de la brigada de señalamiento y los bandereros deberá contar con banderolas reflejantes.

No se podrá dar inicio a los trabajos si no se cuenta con los elementos de seguridad que se describen párrafos arriba, debiéndose considerar dentro del cargo de indirectos, lo correspondiente.

III.4.1 El licitante deberá cumplir con la señalización que viene enmarcada en el proyecto preventivo de obra, referidos a la norma N-PRY-CAR-10-03-003/01 protección de obras.

III.4.2 El licitante al que se le adjudique el contrato, deberá entregar a la convocante a través de la subdelegación jurídica, dentro de los cinco (5) días siguientes a la firma del contrato, una póliza de responsabilidad civil en cobertura amplia, vigente desde el inicio del contrato hasta que ésta retire sus equipos, maquinaria y limpie el sitio de los trabajos por una suma asegurada mínima de responsabilidad civil LUC (Límite Único Combinado), con reinstalación automática, por un monto de **\$1,000,000.00 (un millón de pesos 00/100 m.n.)**, indicándose que el seguro tendrá como beneficiario preferente e irrevocable hasta por el interés que le corresponda a Caminos y Puentes Federales de Ingresos y Servicios Conexos. En caso de no entregarla en el plazo convenido se le aplicará una penalización de 0.1% diario sobre el monto del contrato, aplicable en las estimaciones hasta que se presente la misma.

III.4.3 El personal que labora para la constructora deberá contar con el equipo adecuado de seguridad de acuerdo con las condiciones que marca el Reglamento General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

III.4.4 La edad mínima de los trabajadores contratados por la constructora será la contemplada en la Ley Federal del Trabajo.

III.4.5 El contratista contará con un inventario completo de dispositivos, equipos y materiales indispensables y completos para señalización de la obra y protección personal de los trabajadores.

III.4.6 Cuando por causas fortuitas ocurra algún accidente, el contratista atenderá de inmediato las soluciones pertinentes, debiendo informar oportunamente al organismo las causas, medidas preventivas tomadas y riesgos posibles.

III.4.7 El contratista mantendrá las áreas y entornos de construcción con el máximo de limpieza y visibilidad.

III.4.8 Todos los vehículos y maquinaria que emplee el contratista deberán tener rotulada de manera visible la razón social de la empresa, además de contar con torretas de color ámbar.

III.4.9 En los trabajos nocturnos se deberá contar con el número de unidades móviles de iluminación necesarias que permitan la correcta visibilidad para trabajar en los diferentes frentes de trabajo.

III.4.10 No se podrá dar inicio a los trabajos si no se cuenta con los elementos de seguridad que se describen párrafos arriba, por lo que los atrasos generados serán imputables al contratista y no serán motivo de reprogramación de obra ni de reclamación de ninguna índole.

III.4.11 Todo el personal que se encuentre dentro del área de trabajo deberá contar con uniforme, el cual consistirá en camisa manga larga color naranja fluorescente de algodón 100% y pantalón naranja fluorescente de algodón 100%, siendo obligatorio el uso de cascos de seguridad y chalecos de señalamiento color naranja fluorescente. Además, el personal de la brigada de señalamiento así como los bandereros deberán ser adecuadamente capacitados para efectuar los trabajos correspondientes, además de contar con banderolas reflejantes.

En el debido caso que la empresa contratista no cumpla con lo estipulado en el párrafo anterior III.4.11, se sancionará por el número de trabajadores que no cumplan con este requisito; la sanción será el equivalente al salario mínimo vigente del Distrito Federal por el número de jornales en que no se cumplió con esta especificación. Esta sanción será aplicada y en su caso acumulada en la estimación quincenal inmediata que presente.

III.5 PRINCIPALES MEDIDAS DE CONTROL ECOLÓGICO.

Caminos y Puentes Federales de Ingresos y Servicios Conexos, consciente de la importancia que pueden tener los impactos ambientales directos durante la construcción, ha desarrollado y aplicado diferentes instrumentos que previenen y mitigan estas situaciones. Para ello formula manifestaciones de impacto ambiental y técnicas de control ecológico para la construcción de la carretera.

Se destacan algunas de las principales medidas que han adoptado Caminos y Puentes Federales de Ingresos y Servicios Conexos, para prevenir y mitigar los impactos ambientales directos y algunos indirectos, entre ellas se encuentran:

III.5.1 Formular las manifestaciones de impacto ambiental, cuando la normatividad lo exija y aplicarlas cuando éstas sean aprobadas.

III.5.2 Desmontar únicamente las superficies indispensables para la

construcción de las obras y para que en la operación no se obstruya la visibilidad.

III.5.3 Conservar los estratos herbáceos y arbustos que protejan al bosque, eviten la erosión y sirvan como elemento de amortiguamiento y frenado de los vehículos que accidentalmente se salgan de la carretera.

III.5.4 Restauración y limpieza de las áreas que se abandonen de campamentos, patios y almacenes de materiales.

III.5.5 Controlar las emisiones a la atmósfera de gases y ruidos, de los equipos de construcción.

III.5.6 Cubrir los equipos de transporte de materiales térreos con lonas que eviten la emisión de polvos.

III.5.7 Prevenir y controlar (en su caso) los derrames de combustibles, materiales y residuos de obra.

IV. Integración del expediente técnico

La integración del expediente técnico, generalmente se le encargará al superintendente técnico dependiente de la Subdelegación Técnica y su equipo de trabajo, responsables de la elaboración de la proposición. Éstos deberán tener los conocimientos técnicos y normativos para el debido cumplimiento de los requisitos de las bases.

Los requisitos a cumplir se establecen en las BASES DE LA CONVOCATORIA, en la cual se indica que la entrega de proposiciones se hará por escrito en un sobre cerrado en el que se integra en una sola proposición tanto lo técnico como lo económico.

Si bien de los puntos enlistados, hay algunos que no son estrictamente técnicos, deberá conocer con el propósito de que la integración de la proposición sea la adecuada.

En las BASES DE LA CONVOCATORIA, a partir del párrafo cuarto se establece que:

La propuesta deberá contener los siguientes documentos:

Artículo 26.

- I. Manifestación escrita, bajo protesta de decir verdad, de que conoce y ha inspeccionado debidamente el sitio de realización de los trabajos, así como las condiciones ambientales tales como topográficas, geológicas, de aforo de tránsito, meteorológicas, obras inducidas, etc., a fin de considerar todos los

factores que intervienen en su ejecución; de estar conforme de ajustarse a las leyes y reglamentos aplicables, a los términos de las bases de licitación, sus anexos y las modificaciones que, en su caso, se hayan efectuado; al modelo de contrato, los proyectos arquitectónicos y de ingeniería; el haber considerado las normas de calidad de los materiales y las especificaciones generales emitidas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, así como las particulares de construcción que CAPUFE les hubiere proporcionado, así como haber considerado en la integración de la proposición los materiales y equipos de instalación permanente que, en su caso, le proporcionará el propio CAPUFE y el programa de suministro correspondiente.

- II. Descripción de la planeación integral del licitante para realizar los trabajos, incluyendo el procedimiento constructivo de ejecución de los trabajos, considerando, en su caso, las restricciones técnicas que procedan conforme a los proyectos y que establezca CAPUFE.
- III. Currículum de cada uno de los profesionales técnicos que serán responsables de la dirección, administración y ejecución de las obras, los que deberán tener experiencia en *suministro e instalación de plantas modulares metálicas para tratamiento de aguas residuales*, para comprobar el grado académico del superintendente de construcción encargado de los trabajos, así como de los técnicos que físicamente realizarán los mismos; deberán presentar original o copia certificada y copias simples de las cédulas profesionales que los acrediten. Los originales o copias certificadas de las cédulas profesionales sólo serán para cotejo, las que serán devueltas en el mismo acto de presentación y apertura de proposiciones. En el caso particular del profesional técnico que se proponga como superintendente de construcción, éste deberá acreditar que cuenta con su firma electrónica avanzada (FIEL), registrada en el Sistema de Administración Tributaria (SAT) de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

En el caso particular del profesional técnico que se proponga como superintendente de construcción, dentro de su currículum deberá indicar en forma clara y precisa el inicio y fin de cada trabajo que haya realizado.

- IV. Documentos que acrediten la experiencia y capacidad técnica en trabajos de *suministro e instalación de plantas modulares metálicas para tratamiento de aguas residuales*, con la identificación de los trabajos realizados por el licitante y su personal, en los que sea comprobable su participación, anotando el nombre de la contratante, descripción de las obras, importes totales, importes ejercidos o por ejercer y las fechas previstas de terminaciones, según el caso, anexando como comprobación copia completa de los contratos con sus catálogos de conceptos completos de los trabajos antes mencionados, que se hayan realizado con la administración pública federal y/o particulares durante los últimos 5 años; para efectos de evaluación la anterior documentación servirá para determinar que los conceptos de obra realizados sean iguales a

los que se licitan, por lo que, para determinar el número de trabajos similares efectuados por el licitante, sólo se considerarán aquellos que incluyan copia del contrato con su catálogo de conceptos, los que podrán ser cotejados con la Dependencia correspondiente.

- V. Manifestación escrita bajo protesta de decir verdad, de las partes que subcontratarán de los trabajos objeto de la presente convocatoria de licitación.
- VI. Documentos que acrediten la capacidad financiera, a los cuales deberán integrarse las copias de los documentos completos de la declaración fiscal de los años 2007, 2008 y 2009 además el comparativo de razones financieras básicas, salvo en el caso de empresas de nueva creación, las cuales deberán presentar los estados financieros más actualizados a la fecha de presentación de proposiciones, mismo que deberá ser auditado y dictaminado por un contador externo, presentando copia simple del oficio de registro ante la Dirección Federal de Auditoría Fiscal de la SHCP y de su cédula profesional.
- VII. Relación de maquinaria y equipo de construcción, indicando, bajo protesta de decir verdad, si son de su propiedad, arrendadas con o sin opción a compra, su ubicación física, modelo y usos actuales, así como la fecha en que se dispondrá de estos insumos en el sitio de los trabajos conforme al programa presentado; tratándose de maquinaria o equipo de construcción arrendado, con o sin opción a compra, deberá presentarse carta compromiso de arrendamiento y disponibilidad. *En caso de que el equipo y maquinaria propuesto por el licitante sea de su propiedad, para demostrarlo deberá anexar copia simple de las facturas y para el caso de que sea arrendado, con o sin opción a compra, deberá anexar en su propuesta carta compromiso original de arrendamiento, indicando el periodo de arrendamiento, relación de equipo y/o maquinaria, así como las características de ese equipo y/o maquinaria: modelo, marca, serie, capacidad, horas trabajadas y no. de equipo.* Para efectos de evaluación, las copias de las facturas y carta compromiso de arrendamiento (en su caso) servirán para determinar que el licitante cuenta con la maquinaria y equipo de construcción adecuado, suficiente y necesario para desarrollar los trabajos que se convocan.
- VIII. Cuando se requiera de materiales, maquinaria y equipo de instalación permanente de origen extranjero de los señalados por la Secretaría de Economía, se deberá entregar además de los documentos anteriores, una manifestación escrita, bajo protesta de decir verdad, de que los precios consignados en su proposición no se cotizan en condiciones de prácticas desleales de comercio internacional en su modalidad de discriminación de precios o subsidios.
- IX. Documentación con la que acredite contar con una certificación, con periodo de validez vigente a la fecha de la apertura de la proposición o periodo estimado de la obra objeto de la licitación, relacionada con el objeto de la obra, en

materia de calidad, seguridad o medio ambiente, emitida conforme a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, cuya omisión no será motivo de desechamiento de la proposición.

Artículo 26 A. Además de los documentos referidos en el artículo 26 de este Reglamento, las dependencias y entidades, atendiendo a las características, complejidad y magnitud de los trabajos, requerirán:

Tratándose de obras a precio alzado:

I. Listado de insumos que intervienen en la integración de la proposición, agrupado por materiales más significativos y equipo de instalación permanente, mano de obra, maquinaria y equipo de construcción, con la descripción de cada uno de ellos. Tratándose de proyectos integrales o llave en mano, el licitante señalará las normas de calidad y especificaciones técnicas a que se sujetará, las cuales deberán apegarse a las establecidas por la convocante en la convocatoria de licitación.

II. Red de actividades calendarizada indicando las duraciones, o bien, la ruta crítica.

III. Cédula de avances y pagos programados, calendarizados y cuantificados por actividades a ejecutar, conforme a los periodos determinados por la convocante.

IV. Programa de ejecución general de los trabajos conforme al presupuesto total con sus erogaciones mensuales en importes y cantidades de obra, calendarizado y cuantificado conforme a los periodos determinados por la convocante, dividido en actividades y, en su caso, subactividades, debiendo existir congruencia con los programas que se mencionan en la fracción siguiente. Éste deberá considerarse dentro del contrato respectivo, como el programa de ejecución de los trabajos a que hace referencia el artículo 195 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

V. Programas cuantificados y calendarizados de erogaciones, describiendo las actividades y, en su caso, subactividades de la obra, así como la cuantificación del suministro o utilización, conforme a los periodos determinados por la convocante, de los siguientes rubros:

- a. De la mano de obra.
- b. De la maquinaria y equipo de construcción, identificando su tipo y características.
- c. De los materiales y equipos de instalación permanente expresados en unidades convencionales y volúmenes requeridos.

- d. De utilización del personal profesional técnico, administrativo y de servicio encargado de la dirección, administración y ejecución de los trabajos.

VI. Presupuesto total de los trabajos, el cual deberá dividirse en actividades de obra, indicando con número y letra sus importes, así como el monto total de la proposición.

VII. Escrito en el que manifiesten si entrega o no información con el carácter de confidencial, de conformidad con el artículo 19 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental y el Trigésimo Sexto de los Lineamientos Generales para la Clasificación y Desclasificación de la Información de las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Gubernamental. En caso afirmativo, deberá señalar los documentos o las secciones de éstos que contengan la información confidencial, reservada o comercial reservada, siempre que tenga el derecho de reservarse la información, de conformidad con las disposiciones aplicables. Asimismo, deberá señalar el fundamento por el cual consideran que tenga ese carácter. En el entendido que la omisión en la presentación del escrito antes referido no será motivo de descalificación.

VIII.- Disquet conteniendo la proposición.

IX.- Documentos proporcionados por “LA CONVOCANTE” y que devolverá “EL LICITANTE” firmados en todas sus hojas:

- a).- La presente convocatoria de licitación incluyendo sus anexos y copia(s) de la(s) acta(s) de la(s) junta(s) de aclaraciones.
- b).- Relación de actividades de trabajo.
- c).- Las especificaciones generales, particulares, complementarias y términos de referencia.
- d).- El modelo de contrato de obra pública a precio alzado y tiempo determinado.

V. Marco legal

El marco legal aplicable para el proceso de los procedimientos de contratación y la formalización del contrato está definido en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento. Tanto en la Ley como en su Reglamento, se establecen en cada punto las leyes, reglamentos y códigos aplicables ya sea en forma específica o en forma supletoria.

Para el caso anterior, así como del proceso de inconformidades a cualquier acto del proceso de la licitación, la legislación está definida en la Ley y su Reglamento mencionados, de la siguiente manera:

Proceso de licitación, contratación y recurso de la inconformidad

Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas (28 de Mayo de 2009)

Título segundo. De los procedimientos de contratación

Capítulo primero. Generalidades

Capítulo segundo. De la licitación pública

Capítulo tercero. De las excepciones a la licitación pública

Título tercero. De los contratos

Capítulo primero. De la contratación.

Título séptimo. De la solución de las controversias

Capítulo primero. De la instancia de inconformidad

Reglamento de Ley de Obras Públicas y Servicios relacionados con las Mismas (29 de Noviembre de 2006)

Título tercero. De las obras y servicios por contrato

Capítulo primero. Licitación pública

Sección I. Generalidades

Sección II. Acto de presentación y apertura de proposiciones

Sección III. Evaluación de las proposiciones

Sección IV. Fallo para la adjudicación

Sección V. Desechamiento de proposiciones, cancelación, nulidad total y
licitaciones desiertas

Capítulo segundo. Excepciones a la licitación pública

Capítulo tercero. La contratación

Sección I. El contrato

Sección II. Garantías

Título séptimo. De la solución de las controversias

Capítulo primero. De la instancia de inconformidad

En general, el compendio de leyes, reglamentos y códigos aplicables a la obra pública es amplio y en forma específica podemos decir que el Marco Legal aplicable es el siguiente:

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- Tratados de Libre Comercio suscritos o que en el futuro sean celebrados por México con Títulos o Capítulos de Compras del Sector Público que contengan disposiciones en materia de obra pública.
- Convenios para evitar la doble imposición en materia de impuestos sobre la renta y sobre el patrimonio, celebrados entre los Estados Unidos Mexicanos y diversos países.
- Código Civil Federal.
- Código Fiscal de la Federación.
- Ley de Ingresos de la Federación para el ejercicio fiscal que corresponda.
- Ley de Instituciones de Crédito.
- Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.
- Ley del Servicio de Tesorería de la Federación.
- Ley de la Propiedad Industrial.
- Ley Federal de Derechos.
- Ley Federal de Instituciones de Fianzas.
- Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria.
- Ley Federal de Procedimiento Administrativo.
- Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos.
- Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.
- Ley Federal de las Entidades Paraestatales.
- Ley Federal del Derecho de Autor.
- Ley General de Deuda Pública.
- Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros.
- Ley General de Sociedades Mercantiles.
- Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito.
- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- Ley Monetaria de los Estados Unidos Mexicanos.
- Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.
- Ley Sobre el Contrato de Seguro.
- Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal que corresponda.
- Reglamentos de las leyes anteriores que resulten aplicables.
- Plan Nacional de Desarrollo para el periodo correspondiente.
- Programa de Desarrollo Institucional para el periodo correspondiente.
- Programas Sectoriales vigentes.

Es importante hacer notar que la misma Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento, remiten en forma clara a la legislación aplicable ya sea una ley general, particular o supletoria.

VI. Proceso de licitación

Para facilitar el análisis, el presente capítulo se divide en las secciones siguientes:

6.1 Convocatoria.

6.2 Visita a la Obra.

6.3 Junta de Aclaraciones.

6.4 Presentación y Apertura de Propositiones.

6.5 Evaluación de Propositiones.

6.6 Fallo.

6.1 Convocatoria

Definición

Es el llamado general e indeterminado que realiza la administración pública a todos los interesados en celebrar un contrato administrativo sujetándose a las bases y cláusulas elaboradas para su preparación y ejecución.

La convocatoria a la licitación no se equipara a una promesa de contrato, sino simplemente a una invitación a fin de que la administración pública decida posteriormente a quién contratará como se muestra más adelante, en el resumen de la convocatoria.

Marco Legal

- a) Contenido de la convocatoria: artículo 31.
- b) Publicación de la convocatoria: artículo 32.
- c) Modificaciones: artículo 34.

CAMINOS Y PUENTES FEDERALES DE INGRESOS Y SERVICIOS CONEXOS

DELEGACIÓN REGIONAL VI ZONA SURESTE
SUBDELEGACIÓN TÉCNICA
FONDO NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
(CONVOCATORIA)

De conformidad con la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Sector Público, se convoca a los interesados a participar en las licitaciones públicas nacionales números 09120018-025-10, 09120018-026-10 y 09120018-027-10 cuya convocatoria que contiene las bases de participación disponibles para consulta en Internet: <http://compranet.gob.mx>, o bien, en Puerto del Espíritu Santo sin número, colonia Divina Providencia, código postal 96536, Coatzacoalcos, Veracruz, teléfono 01 921 2115800, Ext. 5301 los días 15, 16, 17, 18, 21, 22 y 23 de junio del año en curso de 9:00 a 15:00 horas.

Licitación Pública Nacional número 09120018-025-10

Descripción de la licitación	Suministro e instalación de 1 planta modular metálica para tratamiento de aguas residuales en la plaza de cobro No. 164, perteneciente al Puente Zacatal.
Volumen a adquirir	Los detalles se determinan en la propia convocatoria.
Fecha de publicación en CompraNet	15/06/2010.
Junta de aclaraciones	23/06/2010, 9:00 horas.
Visita a instalaciones	18/06/2010, 10:00 horas.
Presentación y apertura de proposiciones	30/06/2010, 9:00 horas.

Licitación Pública Nacional número 09120018-026-10

Descripción de la licitación	Suministro e instalación de 2 plantas modulares metálicas para tratamiento de aguas residuales, distribuidas de la siguiente forma (una) en la plaza de cobro No. 89 Tehuantepec y (una) en la plaza de cobro No. 90 Ixtepec del Camino Directo Salina Cruz-La Ventosa.
Volumen a adquirir	Los detalles se determinan en la propia convocatoria.
Fecha de publicación en CompraNet	15/06/2010.
Junta de aclaraciones	23/06/2010, 11:00 horas.
Visita a instalaciones	18/06/2010, 10:00 horas.
Presentación y apertura de proposiciones	30/06/2010, 11:00 horas.

Licitación Pública Nacional número 09120018-027-10

Descripción de la licitación	Suministro e instalación de 1 planta modular metálica para tratamiento de aguas residuales en la plaza de cobro No. 132 Seyba Playa, del tramo Champotón-Campeche.
Volumen a adquirir	Los detalles se determinan en la propia convocatoria.
Fecha de publicación en CompraNet	15/06/2010.
Junta de aclaraciones	23/06/2010, 13:00 horas.
Visita a instalaciones	18/06/2010, 10:00 horas.
Presentación y apertura de proposiciones	30/06/2010, 13:00 horas.

COATZACOALCOS, VER., A 15 DE JUNIO DE 2010.
SUBDELEGADO TÉCNICO VI, ZONA STE.
ING. RAÚL PAXTIAN VENTURA
RÚBRICA. (R.- 308175)

6.2 Visita a la Obra

Definición

Es el acto en el cual los licitantes realizan la visita a la obra y tendrá como objeto que éstos conozcan las condiciones ambientales, así como las características referentes al grado de dificultad de los trabajos a desarrollar y sus implicaciones de carácter técnico.

Marco Legal

Para la licitación que nos ocupa, deberá llevarse a cabo la visita a la obra conforme a las Bases de la Convocatoria en donde se definen fechas, horarios y sitios. El marco legal aplicable respecto de la visita de obra, se establece de la manera siguiente: artículo 31 fracción IX de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y artículo 21 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas. Derivado de que se trata de una licitación real, se integra el:

Acta de visita de obra

Licitación Pública Nacional no. 09120018-026-10

Obra: “Suministro e instalación de 2 plantas modulares metálicas para tratamiento de aguas residuales, distribuidas de la siguiente forma (una) en la plaza de cobro no. 89 Tehuantepec y (una) en la plaza de cobro no. 90 Ixtepec del camino directo Salina Cruz - La Ventosa”.

Siendo las *10:00 horas* del día *18 de junio del 2010*, se reunieron en las oficinas de la superintendencia de conservación del camino directo “Salina Cruz - La Ventosa”, ubicadas en el km 52+700 del camino directo “Salina Cruz - La Ventosa”, de acuerdo a la cita hecha y notificada a los interesados en la convocatoria a la Licitación Pública Nacional número **09120018-026-10** y en el resumen de la convocatoria publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 15 de junio de 2010, las personas físicas o morales y servidores públicos cuyos nombres representación y firmas figuran al final de esta acta, con la finalidad de llevar a cabo la visita al sitio donde se realizarán los trabajos inherentes a la licitación de la obra antes mencionada.

Asuntos tratados

La superintendencia de conservación del camino directo “Salina Cruz - La Ventosa”, realizó una breve descripción técnica de los trabajos a realizarse en derecho de vía del km. 01+800; plaza de cobro no. 89 Tehuantepec y en el km. 53+500, plaza de cobro no. 90 Ixtepec del camino directo “Salina Cruz – La Ventosa”, así como la particularidad de cada concepto que interviene en el catálogo de la obra, por lo que las dudas serán presentadas por las empresas licitantes en la junta de aclaraciones correspondiente, misma que se llevará a cabo el día *23 de junio del 2010*, a las *11:00 horas*, sita en el lugar que indica la convocatoria respectiva.

La superintendencia de conservación manifiesta que es importante considerar todo lo necesario en el concurso para la eficaz ejecución de los trabajos tales como son: maquinaria, herramientas, equipo y personal técnico; así mismo, cumplir con los requisitos establecidos en las bases, otorgando atención especial a la zona de los trabajos por ejecutar.

La asistencia a la junta de aclaraciones es optativa para los licitantes; las personas que pretendan solicitar aclaraciones a los aspectos contenidos en la convocatoria a la licitación pública, *deberán presentar escrito simple, bajo protesta de decir verdad, que contenga los datos señalados en el artículo 24 fracción V del “reglamento” de la ley, donde expresen su interés en participar en la licitación, por sí o en representación de un tercero.*

No habiendo otro asunto que tratar, se da por concluida la visita de obra a las 11:00 horas del día 18 de junio del 2010. Firmando de conformidad al margen y al calce las personas que participaron en el presente acto.

Por Caminos y Puentes Federales de Ingresos y Servicios Conexos

Ing. Ramiro Martínez Segura
Superintendente de conservación del camino
Directo “Salina Cruz - La Ventosa”

NO SE PRESENTARON EMPRESAS CONTRATISTAS.

LA PRESENTE HOJA DE FIRMA CORRESPONDE AL ACTA DE VISITA DE OBRA INHERENTE A LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NÚMERO 09120018-026-10

6.3 Junta de Aclaraciones

Definición

La Junta de Aclaraciones es la reunión en la cual los licitantes solicitan aclaración a las bases de la convocatoria y a las observaciones en la Visita de obra.

Marco Legal

Para la licitación que nos ocupa, deberá llevarse a cabo la visita a la obra conforme a las Bases de la Convocatoria en donde se definen fechas, horarios y sitios.

El marco legal aplicable respecto de la Junta de Aclaraciones se establece en el artículo 31 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, en su fracción X.

En el caso que nos ocupa ningún participante asistió, estando presentes los representantes de CAPUFE y dicha circunstancia quedó registrada en la siguiente:

Acta de Junta de Aclaraciones

Artículo 35 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y Artículo 22 del Reglamento de la Ley.

Licitación Pública Nacional No. 09120018-026-10

Obra: “Suministro e instalación de 2 plantas modulares metálicas para tratamiento de aguas residuales, distribuidas de la siguiente forma (una) en la plaza de cobro no. 89 Tehuantepec y (una) en la plaza de cobro no. 90 Ixtepec del camino directo Salina Cruz - La Ventosa”.

Siendo las 11:00 horas del día 23 de Junio de 2010, se reunieron en la sala de juntas de la Delegación Regional VI, Zona Sureste, sita en Avenida Universidad Km. 9+500 esquina con la calle Puerto del Espíritu Santo sin número, Colonia Divina Providencia en esta Ciudad y Puerto de Coatzacoalcos, Veracruz. De acuerdo a la cita hecha y notificada a los participantes de la Licitación Pública Nacional No. **09120018-026-10** y en el resumen de la convocatoria publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 15 de Junio de 2010, las personas físicas o morales y servidores públicos cuyos nombres, representación y firmas figuran al final de esta acta; con la finalidad de llevar a cabo la presente Junta de Aclaraciones al contenido de la convocatoria a la Licitación, a las especificaciones generales, particulares, relación de actividades de trabajos, las personas que presentaron su escrito manifestando su interés en participar en la Licitación Pública Nacional No. **09120018-026-10**, los cuales formulan las siguientes preguntas:

PREGUNTAS DE LAS EMPRESAS LICITANTES

NO SE PRESENTÓ NINGÚN LICITANTE A LA JUNTA DE ACLARACIONES

CAPUFE manifiesta que las siguientes aclaraciones y ratificaciones deberán ser consideradas por los licitantes en la integración de sus proposiciones.

1. Especificaciones generales y particulares inciso f y términos de referencia numeral XIII.- Base de pago de los trabajos.

DICE:

F La empresa licitante para efecto de sus propuestas deberá considerar las siguientes partidas por cotizar, las que se tomarán como base para efecto de pago:

No.	ACTIVIDADES	PORCENTAJE
1.	ANTEPROYECTO	5 %
2.	PROYECTO DEFINITIVO	5 %
3.	OBRA CIVIL	10 %
4.	MONTAJE DEL EQUIPO	45 %
5.	PUESTA EN MARCHA	35 %

Para efecto de pago, el licitante deberá desglosar por subactividades todo lo que incluyen las actividades de proyecto definitivo, obra civil y montaje del equipo para efecto de pagar los avances reales en cada fecha de corte. El no considerar lo mencionado en este párrafo será motivo suficiente de descalificación de la propuesta.

DEBE DECIR:

F La empresa licitante para efecto de sus propuestas deberá considerar las siguientes partidas por cotizar, las que se tomarán como base para efecto de pago:

No.	ACTIVIDADES	PORCENTAJE
1.	ANTEPROYECTO	5 %
2.	PROYECTO DEFINITIVO	5 %
3.	OBRA CIVIL	10 %
4.	MONTAJE DEL EQUIPO	45 %
5.	PUESTA EN MARCHA	35 %

Para efecto de pago, el licitante ganador deberá presentar dentro de los cinco primeros días posteriores al inicio de los trabajos, desglosado por subactividades

todo lo que incluyen las actividades de proyecto definitivo, obra civil y montaje del equipo para efecto de pagar los avances reales en cada fecha de corte.

La presente Junta de Aclaraciones no modifica la esencia de los trabajos por ejecutar, por lo cual se cita a los interesados en participar en la Licitación Pública Nacional No. 09120018-026-10, a las 11:00 horas del día 30 de Junio del 2010, para llevar a cabo la presentación y apertura de proposiciones de la presente licitación, en la sala de juntas de las oficinas de la Delegación Regional VI Zona Sureste, sita en Av. Universidad Km 9.5 esquina calle Puerto del Espíritu Santo, Colonia Divina Providencia, C.P. 96536, Coatzacoalcos, Ver.

El presente acto fue conducido con la mayor transparencia, misma que es indispensable para un mejor desarrollo, equidad y resultados en la prevención y combate a la corrupción de la administración pública federal.

El licitante presente en este acto, manifiesta su conformidad a lo manifestado en esta junta de aclaraciones, estando de común acuerdo que ya no tiene dudas para la presentación de sus proposiciones

No habiendo otro asunto que tratar, se da por concluida la presente junta de aclaraciones a las 11:30 hrs del mismo día de su inicio 23 de Junio de 2010, en (03) Tres hojas útiles, firmando al margen y al calce los que en ella intervinieron, entregando copia fotostática a los mismos.

LISTA DE ASISTENTES

POR CAPUFE

ING. RAÚL PAXTIAN VENTURA SUBDELEGACIÓN TÉCNICA	
ING. EYLIN TOY CHIU SUPERINTENDENCIA TÉCNICA	

POR LOS LICITANTES

NOMBRE DE LA EMPRESA Y REPRESENTANTE	FIRMA
ING. MOCTEZUMA CAMBRÓN FIGUEROA LABORATORIO Y ASESORÍA EN CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN S.A. DE C.V. TEL: 01 777 31 43 068 EMAIL: torrescanoe@prodigy.net.mx	NO SE PRESENTÓ

6.4 Presentación y apertura de proposiciones

Definición

Es el acto que desarrollan las dependencias y entidades para recibir la propuesta en sobre cerrado y posteriormente se procede a la apertura de dicho sobre en un acto público.

En dicho acto las proposiciones deberán evaluarse en forma cuantitativa, donde para la recepción de las mismas sólo bastará verificar la presentación de los documentos, sin entrar a la revisión de su contenido, a efecto de tener los elementos de juicio que comprueben que cuantitativamente se incluyeron todos los documentos requeridos en la proposición.

Marco Legal

La normatividad aplicable en forma principal en el acto de entrega y apertura de Propositiones, son los lineamientos asentados en las bases de la convocatoria, las que invariablemente son formuladas con base en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento, y que definen en forma particular y detallada los lineamientos aplicables. Cabe indicar que el contenido mínimo de las Bases de la Convocatoria será lo enmarcado en la Ley y su Reglamento antes mencionados, y que para el caso de los lineamientos de dicha Ley y su Reglamento que no estén incluidos en dichas bases, se considerarán aplicables, en virtud de que es una licitación en el marco de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento.

Para la licitación que nos ocupa, deberá llevarse a cabo en la Apertura de proposiciones, la revisión de documentos requeridos conforme al numeral 8, sus incisos y fracciones de las Bases de la Convocatoria.

Cabe indicar que la forma y términos del Acto de Presentación y Apertura de Propositiones, en forma general, lo define la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con las Mismas en sus artículos 36 y 37 y artículos 29, 30, 31, 32 y 35 del Reglamento de la Ley de Obras Publicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Para el caso de la licitación que nos ocupa, el acto de presentación y apertura de proposiciones se llevó a cabo bajo la normatividad aplicable y los requisitos de la convocatoria, quedando registrado el acto en la siguiente:

Acta de presentación y apertura de proposiciones

De la licitación número **09120018-026-10**, relativa a la obra: **“Suministro e instalación de 2 plantas modulares metálicas para tratamiento de aguas residuales, distribuidas de la siguiente forma (una) en la plaza de cobro no. 89 Tehuantepec y (una) en la plaza de cobro no. 90 Ixtepec del camino directo Salina Cruz - La Ventosa”**, mediante el procedimiento de contratación

por Licitación Pública Nacional, de conformidad con la fracción I del Artículo 27 y fracción I del Artículo 30 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

EN LA CIUDAD DE COATZACOALCOS, VERACRUZ, SIENDO LAS 11:00 HORAS DEL DÍA 30 JUNIO DEL 2010, DE CONFORMIDAD CON LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA NÚMERO **09120018-026-10** Y A EL RESUMEN DE LA CONVOCATORIA PUBLICADA EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL DÍA 15 DE JUNIO DE 2010 Y JUNTA DE ACLARACIONES DE FECHA 23 DE JUNIO DE 2010, SE REUNIERON EN LA SALA DE JUNTAS DE LA DELEGACIÓN REGIONAL VI, ZONA SURESTE, SITA EN AVENIDA UNIVERSIDAD KM. 9+500 ESQUINA CALLE PUERTO DEL ESPÍRITU SANTO S/N. COLONIA DIVINA PROVIDENCIA, PARA LA PRESENTACIÓN Y APERTURA DE LAS PROPOSICIONES, LAS PERSONAS FÍSICAS O MORALES Y SERVIDORES PÚBLICOS CUYOS NOMBRES, REPRESENTACIONES Y FIRMAS FIGURAN AL FINAL DE ESTA ACTA.-----

-----EL C. ING. RAÚL PAXTIAN VENTURA, SUBDELEGADO TÉCNICO VI ZONA SURESTE, EN NOMBRE Y REPRESENTACIÓN DE CAMINOS Y PUENTES FEDERALES DE INGRESOS Y SERVICIOS CONEXOS, EN PRESENCIA DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS E INVITADOS, CON EL CONOCIMIENTO DEL ÓRGANO INTERNO DE CONTROL EN EL ORGANISMO, PASÓ LISTA DE ASISTENCIA PROCEDiendo DE INMEDIATO A RECIBIR LOS SOBRES CERRADOS DE LAS PROPUESTAS, Y A LA APERTURA DE LAS MISMAS, HACIENDO CONSTAR LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA, SIN QUE ELLO IMPLIQUE LA EVALUACIÓN DE SU CONTENIDO. -----

LA EXISTENCIA LEGAL DE LOS LICITANTES QUEDÓ ACREDITADA CON LOS DOCUMENTOS QUE EXHIBIERON PARA SU ADMISIÓN Y QUE FUERON REVISADOS EN EL MOMENTO DE SU APERTURA POR LA SUBDELEGACIÓN JURÍDICA DE "CAPUFE". CONCLUIDA LA LECTURA ANTERIOR, SON RECIBIDAS PARA SU EVALUACIÓN LAS PROPOSICIONES, SEGÚN LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 37 FRACCIÓN I DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, CUYOS MONTOS DE LAS PROPUESTAS SON LOS QUE SE INDICAN A CONTINUACIÓN.-----

NO.	NOMBRE DEL LICITANTE	IMPORTE DE SU PROPUESTA
1.-	LABORATORIO Y ASESORÍA EN CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN, S.A. DE C.V.	\$ 2,289,387.44 MÁS I.V.A.

SE ASIENTA EN LA PRESENTE ACTA DE PRESENTACION Y APERTURA DE PROPOSICIONES QUE LA EMPRESA

“LABORATORIO Y ASESORÍA EN CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN, S.A. DE C.V.” EN EL DOCUMENTO III DEL NUMERAL 8.2.- INTEGRACIÓN DE LAS PROPOSICIONES: QUE A LA LETRA DICE: CURRÍCULUM DE CADA UNO DE LOS PROFESIONALES TÉCNICOS QUE SERÁN RESPONSABLES DE LA DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, LOS QUE DEBERÁN TENER EXPERIENCIA EN **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLANTAS MODULARES METÁLICAS PARA TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES.** PARA COMPROBAR EL GRADO ACADÉMICO DEL SUPERINTENDENTE DE OBRA ENCARGADO DE LOS TRABAJOS, ASÍ COMO DE LOS QUE REALIZARÁN LOS MISMOS, DEBERÁN PRESENTAR ORIGINAL O COPIA CERTIFICADA Y COPIAS SIMPLES DE LAS CÉDULAS PROFESIONALES QUE LOS ACREDITEN. LOS ORIGINALES O COPIAS CERTIFICADAS DE LAS CÉDULAS PROFESIONALES SÓLO SERÁN PARA COTEJO, LAS QUE SERÁN DEVUELTA EN EL MISMO ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES. **EN EL CASO PARTICULAR DEL PROFESIONAL TÉCNICO QUE SE PROPONGA COMO SUPERINTENDENTE DE OBRA, ÉSTE DEBERÁ ACREDITAR QUE CUENTA CON SU FIRMA ELECTRÓNICA AVANZADA (FIEL), REGISTRADA EN EL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA (SAT) DE LA SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO.**

EN EL CASO PARTICULAR DEL PROFESIONAL TÉCNICO QUE SE PROPONGA COMO SUPERINTENDENTE DE OBRA, DENTRO DE SU CURRÍCULUM DEBERÁ INDICAR EN FORMA CLARA Y PRECISA EL INICIO Y FIN DE CADA TRABAJO QUE HAYA REALIZADO.

PRESENTA EN ORIGINAL Y COPIA LAS CÉDULAS PROFESIONALES DE LOS INGENIEROS JOSÉ LUIS TORRESCANO ESPAÑA, HÉCTOR FERNANDO PACHECO GUTIERREZ, FLORENCIO GUADALUPE FLORES VALERIO, CARLOS SALAZAR SALAZAR; Y DEL ING. SALOMÓN JIMÉNEZ RUBIDO ÚNICAMENTE PRESENTA ORIGINAL Y COPIA DEL TÍTULO PROFESIONAL.

CON POSTERIORIDAD LA CONVOCANTE LLEVARÁ A CABO LA EVALUACIÓN INTEGRAL DE LAS PROPOSICIONES, HACIENDO LA VALORACIÓN QUE

CORRESPONDA A CADA REQUISITO SOLICITADO EN LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NÚMERO 09120018-026-10, ASÍ COMO EN SU CASO, A LA OMISIÓN DE LOS MISMOS, Y EL RESULTADO DE DICHA REVISIÓN O ANÁLISIS SE DARÁ A CONOCER EN EL FALLO CORRESPONDIENTE.

2.- HIDROTECNIA, CALIDAD DEL AGUA Y AGRONOMÍA, S.C.

\$ 2,403,395.39 MÁS I.V.A.

CON FUNDAMENTO EN EL ARTÍCULO 37, FRACCIÓN II, DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, SE ASIENTA EN LA PRESENTE ACTA QUE EL C. ING. ABRAHAM ÁVILA LICONA, REPRESENTANTE DE LA EMPRESA "HIDROTECNIA, CALIDAD DEL AGUA Y AGRONOMÍA, S.C." FUE ELEGIDO EN FORMA CONJUNTA POR LOS LICITANTES QUE ASISTEN AL PRESENTE ACTO, PARA QUE RUBRIQUE LA RELACIÓN DE ACTIVIDADES DE OBRA Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN DE LA PRESENTE LICITACIÓN.-----

-----SE
CITA A LOS LICITANTES A LAS 14:00 HORAS DEL DÍA 14 DE JULIO DEL 2010, PARA QUE ACUDAN A ESTAS MISMAS OFICINAS DONDE SE DARÁ A CONOCER EL FALLO DE LA LICITACIÓN, EN PRESENCIA DE QUIENES ASISTAN Y QUE FIRMARÁN EL ACTA QUE AL EFECTO SE FORMULE.-----

-----EL PRESENTE ACTO FUE CONDUCTIDO CON LA MAYOR TRANSPARENCIA, MISMA QUE ES INDISPENSABLE PARA UN MEJOR DESARROLLO Y RESULTADOS EN LA PREVENCIÓN Y COMBATE A LA CORRUPCIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL, ACEPTANDO DE CONFORMIDAD Y EQUIDAD LAS EMPRESAS PARTICIPANTES EN EL ACTO.-----

PARA CONSTANCIA Y A FIN DE QUE SURTA LOS EFECTOS LEGALES QUE LE SON INHERENTES, A CONTINUACIÓN FIRMAN EL PRESENTE DOCUMENTO LOS LICITANTES Y SERVIDORES PÚBLICOS QUE INTERVINIERON EN EL ACTO, EN PRESENCIA DEL C. ING. RAÚL PAXTIAN VENTURA, SUBDELEGADO TÉCNICO VI ZONA SURESTE, EN NOMBRE Y REPRESENTACIÓN DE CAMINOS Y PUENTES FEDERALES DE INGRESOS Y SERVICIOS CONEXOS, PREVIA CONSULTA A LOS PARTICIPANTES SOBRE ALGUNA OBSERVACIÓN DURANTE EL ACTO, MANIFESTANDO LOS PRESENTES QUE NO EXISTE OBSERVACION ALGUNA.-----

NO HABIENDO OTRO ASUNTO QUE TRATAR, SE DA POR CONCLUIDA LA PRESENTE APERTURA DE PROPOSICIONES A LAS 12:30 HRS. DEL MISMO DÍA DE SU INICIO 30 DE JUNIO DEL 2010, EN CUATRO HOJAS ÚTILES, FIRMANDO AL MARGEN Y AL CALCE LOS QUE EN ELLA INTERVINIERON.

POR CAMINOS Y PUENTES FEDERALES DE INGRESOS Y SERVICIOS CONEXOS

**SUBDELEGACIÓN TÉCNICA VI ZONA
SURESTE**

SUBDELEGACIÓN JURÍDICA

ING. RAÚL PAXTIAN VENTURA

LIC. JANET PACHECO ESCALANTE

SUBDELEGACIÓN DE ADMINISTRACIÓN

SUBDELEGACIÓN DE OPERACIÓN

NO SE PRESENTÓ

C.P. PEDRO SOSA RODRIGUEZ

NO SE PRESENTÓ

C.P. JORGE UBALDO GUZMÁN ACUÑA

SUPERINTENDENCIA TÉCNICA

ING. EYLIN TOY CHIU

POR LAS EMPRESAS LICITANTES

**HIDROTECNIA, CALIDAD DEL AGUA Y
AGRONOMÍA, S.C.**

**LABORATORIO Y ASESORÍA EN CONTROL
DE LA CONTAMINACIÓN, S.A. DE C.V.**

ING. ABRAHAM ÁVILA LICONA

ING. JOSÉ LUIS TORRESCANO ESPAÑA

LA PRESENTE HOJA DE FIRMAS CORRESPONDE AL ACTA DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE
PROPUESTAS DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. 09120018-026-10.

6.5 Evaluación de proposiciones

Definición.

Es el acto mediante el cual las dependencias y entidades realizan un análisis de las propuestas a efecto de determinar la solvencia legal, técnica y económica de las mismas.

Marco Legal

La normatividad aplicable en forma principal en el acto de Evaluación de Propositiones, son los lineamientos asentados en las bases de la convocatoria, las que invariablemente son formuladas con base en la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento, y que definen en forma particular y detallada los lineamientos aplicables. Cabe indicar que el contenido mínimo de las bases de la convocatoria será lo enmarcado en la Ley y Reglamento antes mencionados y para los lineamientos de la misma que no estén incluidos en dichas bases, se considerarán aplicables en virtud de que es una licitación en el marco de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento.

Para el caso que nos ocupa deberá, en forma principal, llevarse a cabo la Evaluación de Propositiones conforme a los *CRITERIOS DE EVALUACIÓN*, sus incisos y fracciones.

Así mismo, se deberá cumplir con los *CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN* para hacer la evaluación de las proposiciones debiendo verificar que las mismas cumplan con los requisitos solicitados en las bases de licitación, verificando entre otros aspectos: el cumplimiento de las condiciones legales exigidas al licitante; que los recursos propuestos por el licitante sean los necesarios para ejecutar satisfactoriamente, conforme al programa de ejecución, las cantidades de trabajo establecidas; que el presupuesto sea acorde con las condiciones de costos vigentes en la zona donde se ejecutarán los trabajos y demás condiciones establecidas en dicho numeral.

Deberá cumplirse con el artículo 38 de La Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y los artículos 36, 37 (A, B, C, D, E y F) del Reglamento de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Los artículos anteriores corresponden a lineamientos generales que deberán aplicarse en evaluaciones de licitaciones en las que la contratación será a precio alzado; sin embargo, los lineamientos particulares de la presente licitación están definidos, como se apuntó al inicio de este tema, en las *BASES DE LA CONVOCATORIA*, las que contienen los lineamientos anteriores y la forma específica con la que se evaluarán las proposiciones de la licitación que nos ocupa.

LAS BASES DE LA CONVOCATORIA definen los requerimientos en los siguientes puntos:

Criterios de evaluación;

Evaluación técnica;

Evaluación económica; y

Criterios de adjudicación.

De conformidad con los lineamientos anteriores, se obtuvieron los siguientes resultados:



CAMINOS Y PUENTES FEDERALES DE INGRESOS Y SERVICIOS CONEXOS
DELEGACION VI ZONA SURESTE
SUBDELEGACION TECNICA

1.- CRITERIO RELATIVO AL PRECIO

LPN No. : 09120018-026-10

OBRA: "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 2 PLANTAS MODULARES METÁLICAS PARA TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, DISTRIBUIDAS DE LA SIGUIENTE FORMA (UNA) EN LA PLAZA DE COBRO NO. 89 TEHUANTEPEC Y (UNA) EN LA PLAZA DE COBRO NO. 90 IXTEPEC DEL CAMINO DIRECTO SALINA CRUZ-LA VENTOSA"

FORMULA PARA LA PONDERACION DEL CRITERIO PRECIO

Donde:

 $PA_j = 50 * (PSPMB/PP_j)$ PAJ = Puntos asignados a las propuestas.¹⁸

PSPMB = Propuesta solvente cuyo precio es el más bajo o la de menor valor presente.

PP = Precio de la propuesta "j"

Para toda $j = 1, 2, \dots, n$

El subíndice "i" representa a las demás propuestas determinadas como solventes como resultado de la evaluación.

48



CAMINOS Y PUENTES FEDERALES DE INGRESOS Y SERVICIOS CONEXOS
DELEGACION VI ZONA SURESTE
SUBDELEGACION TECNICA

2.- CRITERIO RELATIVO A LA CALIDAD

LPN No. : 0912018-025-10
OBRA: "SUMINISTRO E INSTALACION DE 2 PLANTAS MODULARES METALICAS PARA TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, DISTRIBUIDAS DE LA SIGUIENTE FORMA (UNA) EN LA PLAZA DE COBRO NO. 89 TEHUANTEPEC Y (UNA) EN LA PLAZA DE COBRO NO. 90 IXTPEC DEL CAMINO DIRECTO SALINA CRUZ LA VENTOSA"

CRITERIO RELATIVO A LA CALIDAD.

20 PUNTOS

LUGAR	LICITANTE	ESPECIALIDAD DE 0 A 5 PUNTOS				EXPERIENCIA DE 0 A 5 PUNTOS				CAPACIDAD TECNICA				SUMA
		PUNTOS		NUM. DE CONTRATOS EN LOS ULTIMOS 5 AÑOS	CONTRATOS DESDE SU CONSTITUCION.	PUNTOS	MONITOS DE LOS CONTRATOS	MAYOR EXPERIENCIA LABORAL DE 0 A 3 PUNTOS		EN ANTECEDENTES DE AFECTACION DE GARANTIAS DE 0 A 3 PUNTOS		CERTIFICACION DE 0 A 4 PUNTOS		
		PUNTOS	PUNTOS					PUNTOS	PUNTOS	OBSERVACIONES	PUNTOS	OBSERVACIONES	PUNTOS	
10.	"LABORATORIO Y ASESORIA EN CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN S.A. DE C.V. EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON V.H. CONSTRUCCIONES Y ASESORIA S.A. DE C.V."	5.00	ANEXA 8 RELACIONADOS CON LA MISMA ESPECIALIDAD.	2.50	ANEXA 8 CONTRATOS RELACIONADOS CON LA MISMA ESPECIALIDAD.	2.50	\$ 18,948,277.00	3.00	PRESENTA PERSONAL RESPONSABLE DE LOS TRABAJOS CONVOCADOS, CON 5 AÑOS DE EXPERIENCIA LABORAL EN LA MATERIA OBJETO DE LA CONTRATACION	3.0	NO PRESENTA ANTECEDENTES DE AFECTACION DE GARANTIAS POR VOTOS OCULTOS O DE MALA CALIDAD	0	NO PRESENTA CERTIFICACIÓN	16.00
20.	"HIDROTECNIA, CALIDAD DEL AGUA Y AGRONOMIA S.C."	2.50	ANEXA 4 RELACIONADOS CON LA MISMA ESPECIALIDAD.	1.25	ANEXA 4 CONTRATO RELACIONADOS CON LA MISMA ESPECIALIDAD.	1.37	\$ 10,407,810.15	3.00	PRESENTA PERSONAL RESPONSABLE DE LOS TRABAJOS CONVOCADOS, CON 5 AÑOS DE EXPERIENCIA LABORAL EN LA MATERIA OBJETO DE LA CONTRATACION	3.0	NO PRESENTA ANTECEDENTES DE AFECTACION DE GARANTIAS POR VOTOS OCULTOS O DE MALA CALIDAD	0	NO PRESENTA CERTIFICACIÓN	11.12



CAMINOS Y PUENTES FEDERALES DE INGRESOS Y SERVICIOS CONEXOS
 DELEGACION VI ZONA SURESTE
 SUBDELEGACION TECNICA

3.- CRITERIO RELATIVO AL FINANCIAMIENTO

LPN No. : 09120018-026-10

OBRA: "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 2 PLANTAS MODULARES METÁLICAS PARA TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, DISTRIBUIDAS DE LA SIGUIENTE FORMA (UNA) EN LA PLAZA DE COBRO NO. 89 TEHUANTEPEC Y (UNA) EN LA PLAZA DE COBRO NO. 90 IXTEPEC DEL CAMINO DIRECTO SALINA CRUZ-LA VENTOSA"

CRITERIO RELATIVO AL FINANCIAMIENTO.-

10 PUNTOS

LUGAR	LICITANTE	FINANCIAMIENTOS DE 0 A 10 PUNTOS	
		PUNTOS	OBSERVACIONES
1o.	"LABORATORIO Y ASESORIA EN CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN S.A. DE C.V. EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON VH CONSTRUCCIONES Y ASESORIA, S.A. DE C.V."	0	NO APLICA
2o.	"HIDROTECNIA, CALIDAD DEL AGUA Y AGRONOMÍA, S.C."	0	NO APLICA

4.- CRITERIO RELATIVO A LA OPORTUNIDAD

LPN No. : 09120018-026-10
OBRA: "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 2 PLANTAS MODULARES METÁLICAS PARA TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, DISTRIBUIDAS DE LA SIGUIENTE FORMA (UNA) EN LA PLAZA DE COBRO NO. 89 TEHUANTEPEC Y (UNA) EN LA PLAZA DE COBRO NO. 90 IXTEPEC DEL CAMINO DIRECTO SALINA CRUZ-LA VENTOSA"

CRITERIO RELATIVO A LA OPORTUNIDAD.- 10 PUNTOS

LUGAR	LICITANTE	GRADO DE CUMPLIMIENTO DE 0 A 3 PUNTOS		CONTRATOS RESCINDIDOS DE 0 A 3 PUNTOS		TRABAJOS TERMINADOS DENTRO DEL PROGRAMA CONVENIDO DE 0 A 4 PUNTOS		SUMA
		PUNTOS	OBSERVACIONES	PUNTOS	OBSERVACIONES	PUNTOS	OBSERVACIONES	
1o.	"LABORATORIO Y ASESORIA EN CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN S.A. DE C.V. EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON VH CONSTRUCCIONES Y ASESORIA, S.A. DE C.V."	3	NO PRESENTA SANCIONES EN LA RELACION DE CONTRATOS QUE HA EJECUTADO.	3	NO PRESENTA CONTRATOS RESCINDIDOS	4	LA RELACION DE CONTRATOS, MANIFIESTA QUE TODOS LOS HA TERMINADO EN TIEMPO.	10
2o.	"HIDROTECNIA, CALIDAD DEL AGUA Y AGRONOMIA, S.C."	3	NO PRESENTA SANCIONES EN LA RELACION DE CONTRATOS QUE HA EJECUTADO.	3	NO PRESENTA CONTRATOS RESCINDIDOS	4	LA RELACION DE CONTRATOS, MANIFIESTA QUE TODOS LOS HA TERMINADO EN TIEMPO.	10
3o.	0	3	NO PRESENTA SANCIONES EN LA RELACION DE CONTRATOS QUE HA EJECUTADO.	3	NO PRESENTA CONTRATOS RESCINDIDOS	4	LA RELACION DE CONTRATOS, MANIFIESTA QUE TODOS LOS HA TERMINADO EN TIEMPO.	10
4o.	0	3	NO PRESENTA SANCIONES EN LA RELACION DE CONTRATOS QUE HA EJECUTADO.	3	NO PRESENTA CONTRATOS RESCINDIDOS	4	LA RELACION DE CONTRATOS, MANIFIESTA QUE TODOS LOS HA TERMINADO EN TIEMPO.	10
5o.	0	3	NO PRESENTA SANCIONES EN LA RELACION DE CONTRATOS QUE HA EJECUTADO.	3	NO PRESENTA CONTRATOS RESCINDIDOS	4	LA RELACION DE CONTRATOS, MANIFIESTA QUE TODOS LOS HA TERMINADO EN TIEMPO.	10
6o.	0	3	NO PRESENTA SANCIONES EN LA RELACION DE CONTRATOS QUE HA EJECUTADO.	3	NO PRESENTA CONTRATOS RESCINDIDOS	4	LA RELACION DE CONTRATOS, MANIFIESTA QUE TODOS LOS HA TERMINADO EN TIEMPO.	10



CAMINOS Y PUENTES FEDERALES DE INGRESOS Y SERVICIOS CONEXOS
DELEGACION VI ZONA SURESTE
SUBDELEGACION TECNICA

5.- CRITERIO RELATIVO AL CONTENIDO CONTENIDO NACIONAL.

LPN No. : 09120018-026-10

OBRA: "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 2 PLANTAS MODULARES METÁLICAS PARA TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, DISTRIBUIDAS DE LA SIGUIENTE FORMA (UNA) EN LA PLAZA DE COBRO NO. 89 TEHUANTEPEC Y (UNA) EN LA PLAZA DE COBRO NO. 90 IXTEPEC DEL CAMINO DIRECTO SALINA CRUZ-LA VENTOSA"

CRITERIO RELATIVO AL CONTENIDO NACIONAL.-

10 PUNTOS

LUGAR	LICITANTE	CONTENIDO NACIONAL DE 0 A 10 PUNTOS	
		PUNTOS	OBSERVACIONES
1o.	"LABORATORIO Y ASESORIA EN CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN S.A. DE C.V. EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON VH CONSTRUCCIONES Y ASESORIA S.A. DE C.V."	0	NO APLICA
2o.	"HIDROTECNIA, CALIDAD DEL AGUA Y AGRONOMÍA S.C."	0	NO APLICA



CAMINOS Y PUENTES FEDERALES DE INGRESOS Y SERVICIOS CONEXOS
DELEGACION VI ZONA SURESTE
SUBDELEGACION TECNICA

PUNTUACION FINAL

LPN No. : 09120018-026-10

OBRA: "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 2 PLANTAS MODULARES METÁLICAS PARA TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, DISTRIBUIDAS DE LA SIGUIENTE FORMA (UNA) EN LA PLAZA DE COBRO NO. 89 TEHUANTEPEC Y (UNA) EN LA PLAZA DE COBRO NO. 90 IXTEPEC DEL CAMINO DIRECTO SALINA CRUZ-LA VENTOSA"

LA SUMA DE LA APLICACIÓN DE LA PONDERACION QUE SE DERIVE DE LOS CRITERIOS ANTERIORMENTE DESCRITOS
SERA MENOR O IGUAL A : 80 PUNTOS

LUGAR	LICITANTE	SUMA TOTAL DE PUNTOS
1o.	"LABORATORIO Y ASESORIA EN CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN S.A. DE C.V. EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON VH CONSTRUCCIONES Y ASESORIA, S.A. DE C.V."	76.00
2o.	"HIDROTECNIA, CALIDAD DEL AGUA Y AGRONOMIA, S.C."	68.75

6.6 Fallo

Definición

Es el medio por el cual las dependencias y entidades dan a conocer el resultado del procedimiento de contratación que se llevó a cabo.

Marco Legal

En las bases de la Convocatoria se indica que en el acto de presentación y apertura de proposiciones se señalarán lugar, fecha y hora en que se dará a conocer el fallo de la licitación. Referente a Comunicación del fallo, se determina la forma y términos en que se comunicará el resultado de la licitación de obra.

En relación con el Fallo, la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas lo estipula en los artículos 39 y 39 bis, y con el artículo 38 del Reglamento de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Como nota importante podemos especificar que el Artículo 39 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, queda derogado por oponerse al Artículo 39 de Ley de obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Conclusión. Para la licitación que nos ocupa el fallo quedó definido de conformidad con lo siguiente:

ACTA DE FALLO DE LA LICITACIÓN

NÚMERO **09120018-026-10**, RELATIVA A LA OBRA PÚBLICA: **“SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 2 PLANTAS MODULARES METÁLICAS PARA TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, DISTRIBUIDAS DE LA SIGUIENTE FORMA (UNA) EN LA PLAZA DE COBRO NO. 89 TEHUANTEPEC Y (UNA) EN LA PLAZA DE COBRO NO. 90 IXTEPEC DEL CAMINO DIRECTO SALINA CRUZ-LA VENTOSA”**, MEDIANTE EL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN POR LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL, DE CONFORMIDAD CON LA FRACCIÓN I DEL ARTÍCULO 27 Y FRACCIÓN I DEL ARTÍCULO 30 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS.

EN LA CIUDAD DE COATZACOALCOS, VERACRUZ, SIENDO LAS **TRECE** HORAS DEL DÍA **VEINTE** DE **JULIO** DEL **DOS MIL DIEZ**, DE ACUERDO CON LA CITA HECHA Y NOTIFICADA A LOS INTERESADOS QUE PARTICIPARON EN LA PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES CELEBRADA A LAS **ONCE** HORAS DEL DÍA **TREINTA DE JUNIO DEL DOS MIL DIEZ Y OFICIO CIRCULAR DZS-ST-0146/2010 DE FECHA 13 DE JULIO DE 2010**, PARA CONOCER EL FALLO DE CAMINOS Y PUENTES FEDERALES DE INGRESOS Y SERVICIOS CONEXOS, SE REUNIERON EN LA SALA DE JUNTAS DE LA DELEGACIÓN REGIONAL VI ZONA SURESTE, SITA EN AVENIDA UNIVERSIDAD KM. 9+500 ESQUINA CON CALLE PUERTO DEL ESPÍRITU SANTO S/N, COLONIA DIVINA PROVIDENCIA EN ESTA CIUDAD, LAS PERSONAS FÍSICAS O MORALES, Y SERVIDORES PÚBLICOS CUYOS NOMBRES, REPRESENTACIONES Y FIRMAS FIGURAN AL FINAL DE ESTA ACTA.-----

-----AL ANALIZAR LAS DIVERSAS PROPUESTAS RECIBIDAS, NO SE TOMÓ ÚNICAMENTE EL MONTO TOTAL DE CADA UNA DE ELLAS, SINO TODAS LAS CIRCUNSTANCIAS QUE CONCURREN EN ESTA LICITACIÓN, FORMULÁNDOSE PARA TAL EFECTO EL **FALLO No. DZS-ST-055/2010 DE FECHA 12 DE JULIO DEL 2010.**-----

----- EL **C. ING. RAÚL PAXTIAN VENTURA**, EN SU CARÁCTER DE **SUBDELEGADO TÉCNICO**, EN REPRESENTACIÓN DE LA DELEGACIÓN REGIONAL VI, ZONA SURESTE DE **CAMINOS Y PUENTES FEDERALES DE INGRESOS Y SERVICIOS CONEXOS**, HIZO SABER A LOS PRESENTES EL RESULTADO DE LA LICITACIÓN Y EL FALLO INAPELABLE DE DICHA ENTIDAD DEL EJECUTIVO FEDERAL, POR LO QUE SE DECLARA LICITANTE SELECCIONADO PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS OBJETO DE REFERENCIA A LA EMPRESA **“LABORATORIO Y ASESORÍA EN CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN S.A. DE C.V. EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON VH CONSTRUCCIONES Y ASESORÍA, S.A. DE C.V.”**, Y SE LE ADJUDICA EL CONTRATO POR UN MONTO DE **\$ 2,289,387.44 (DOS MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 44/100 M.N.)** MÁS EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO, **AFECTANDO LA PARTIDA PRESUPUESTAL No. 11MD**; CON UN PLAZO DE EJECUCIÓN DE **120 DÍAS NATURALES**, CON FECHA DE INICIO EL **DÍA 02 DE AGOSTO DE 2010 Y DE TÉRMINO EL DÍA 29 DE NOVIEMBRE DE 2010**, YA QUE REÚNE TODAS LAS CONDICIONES NECESARIAS QUE MEJOR GARANTIZAN EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO Y LA EJECUCIÓN SATISFACTORIA DE LOS TRABAJOS, SIENDO LO MÁS CONVENIENTE PARA EL ESTADO.-----

----- LA PRESENTE ACTA SURTE EFECTOS DE NOTIFICACIÓN PARA LA EMPRESA **“LABORATORIO Y ASESORÍA EN CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN S.A. DE C.V. EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON VH CONSTRUCCIONES Y ASESORÍA, S.A. DE C.V.”**, Y POR ELLO SE COMPROMETE Y OBLIGA A FIRMAR EL **CONTRATO No. 4500014727** Y SUS ANEXOS, EN LA SUBDELEGACIÓN JURÍDICA, SITA EN AVENIDA UNIVERSIDAD KM. 9+500 ESQUINA CON CALLE PUERTO DEL ESPÍRITU SANTO S/N, COLONIA DIVINA PROVIDENCIA EN ESTA CIUDAD Y PUERTO DE COATZACOALCOS, VERACRUZ, **EL DÍA 23 DE JULIO DEL 2010 A LAS 10:00 HRS.** -----

----- CON MOTIVO DE LA PRESENTE ADJUDICACIÓN LA EMPRESA **“LABORATORIO Y ASESORÍA EN CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN S.A. DE C.V. EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON VH CONSTRUCCIONES Y ASESORÍA, S.A. DE C.V.”**, DEBERÁ ENTREGAR ANTE LA SUBDELEGACIÓN JURÍDICA, ORIGINAL Y COPIA CON FIRMA AUTÓGRAFA DEL **ACUSE DE RECEPCIÓN** EMITIDO POR EL PORTAL DEL SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA MEDIANTE EL CUAL LA PERSONA FÍSICA MANIFIESTE, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE SE ENCUENTRA AL CORRIENTE EN EL CUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES FISCALES, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 32-D DEL CÓDIGO FISCAL DE LA FEDERACIÓN Y LA REGLA CORRESPONDIENTE DE LA RESOLUCIÓN DE LA MISCELÁNEA FISCAL, VIGENTE A LA FECHA EN QUE SE MANIFIESTA, ASÍ COMO QUE HA PRESENTADO LAS DECLARACIONES DE PAGO PROVISIONALES REFERENTES A 2007, 2008 Y 2009 POR LOS MISMOS IMPUESTOS Y DENTRO DE LOS CINCO (5) DÍAS SIGUIENTES A LA FIRMA DEL CONTRATO, UNA PÓLIZA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EN COBERTURA AMPLIA VIGENTE DESDE EL INICIO DEL CONTRATO, HASTA QUE ÉSTA RETIRE SU EQUIPO, MAQUINARIA Y LIMPIE EL LUGAR DE LOS TRABAJOS REALIZADOS POR UN MONTO DE **\$1,000,000.00 (UN MILLÓN DE PESOS 00/100 M.N.)**, INDICÁNDOSE QUE EL SEGURO TENDRÁ COMO BENEFICIARIO A ESTE ORGANISMO, CONSIDERÁNDOLO COMO

TERCERO.-----

ASÍ MISMO, CUANDO LAS PERSONAS FÍSICAS O MORALES TENGAN MENOS DE 3 AÑOS DE INSCRITOS EN EL REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES, LA MANIFESTACIÓN A LA QUE SE REFIERE EL RUBRO ARRIBA MENCIONADO, CORRESPONDERÁ AL PERIODO DE INSCRIPCIÓN, ÉSTE SERÁ SUSCRITO POR EL INTERESADO O POR LA PERSONA LEGALMENTE AUTORIZADA PARA ELLO, DEBIENDO INDICAR EL NOMBRE, RAZÓN O DENOMINACIÓN SOCIAL DE LA PERSONA FÍSICA, SU DOMICILIO FISCAL, SU CLAVE DEL REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES, EL NÚMERO DE LICITACIÓN Y MONTO TOTAL DE ESTA ADJUDICACIÓN SIN INCLUIR EL I.V.A.-----

APERCIBIENDO A LA EMPRESA **“LABORATORIO Y ASESORÍA EN CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN S.A. DE C.V. EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON VH CONSTRUCCIONES Y ASESORÍA, S.A. DE C.V.”**, SI NO FIRMA EL CONTRATO DENTRO DEL PLAZO ESTABLECIDO EN LA LEY DE LA MATERIA, SE ESTARÁ EN LO SEÑALADO EN EL ARTÍCULO 47 PÁRRAFO SEGUNDO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, QUE A LA LETRA DICE: “SI EL INTERESADO NO FIRMARE EL CONTRATO POR CAUSAS IMPUTABLES AL MISMO, EN LA FECHA O PLAZO ESTABLECIDO EN EL PÁRRAFO ANTERIOR, LA DEPENDENCIA O ENTIDAD PODRÁ, SIN NECESIDAD DE UN NUEVO PROCEDIMIENTO, ADJUDICAR EL CONTRATO AL PARTICIPANTE QUE HAYA PRESENTADO LA SIGUIENTE PROPOSICIÓN SOLVENTE QUE RESULTE MÁS CONVENIENTE PARA EL ESTADO, DE CONFORMIDAD CON LO ASENTADO EN EL FALLO, Y ASÍ SUCESIVAMENTE EN CASO DE QUE ESTE ÚLTIMO NO ACEPTÉ LA ADJUDICACIÓN, SIEMPRE QUE LA DIFERENCIA EN PRECIO CON RESPECTO A LA PROPOSICIÓN QUE INICIALMENTE HUBIERE RESULTADO GANADORA, NO SEA SUPERIOR AL DIEZ POR CIENTO”.-----

POR LO ANTERIOR, SE LE NOTIFICA A LA EMPRESA **“LABORATORIO Y ASESORÍA EN CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN S.A. DE C.V. EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON VH CONSTRUCCIONES Y ASESORÍA, S.A. DE C.V.”**, QUE LA ASIGNACIÓN PARA EL EJERCICIO 2010 ASCIENDE A LA CANTIDAD DE **\$ 2,289,387.44 (DOS MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 44/100 M.N.)** MÁS I.V.A., CON UN PERIODO DE EJECUCIÓN DEL **02 DE AGOSTO DE 2010 Y DE TÉRMINO EL DÍA 29 DE NOVIEMBRE DE 2010**-----

-----DE
CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 47, FRACCION II DEL ARTÍCULO 48 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS Y ARTÍCULO 60 DE SU REGLAMENTO, LA EMPRESA **“LABORATORIO Y ASESORÍA EN CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN S.A. DE C.V. EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON VH CONSTRUCCIONES Y ASESORÍA, S.A. DE C.V.”**, DEBERÁ PRESENTAR EN LA SUBDELEGACIÓN JURÍDICA DE LA DELEGACIÓN VI ZONA SURESTE DE CAPUFE, LA GARANTÍA CORRESPONDIENTE AL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, PREVIO A LA FIRMA DEL CONTRATO, EN EL ACUERDO A LO DISPUESTO EN LA LEY EN LA MATERIA.-----

SE OTORGARÁ EL **20.00% (VEINTE PUNTO CERO POR CIENTO)** DE ANTICIPO DEL MONTO TOTAL DEL CONTRATO, POR LA CANTIDAD DE: **\$ 457,877.49**

(CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 49/100 M.N.) MÁS IVA, DEBIENDO LA EMPRESA “LABORATORIO Y ASESORÍA EN CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN S.A. DE C.V. EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON VH CONSTRUCCIONES Y ASESORÍA, S.A. DE C.V.” ENTREGAR LA FIANZA DE GARANTÍA CORRESPONDIENTE AL ANTICIPO OTORGADO EN LA SUBDELEGACIÓN JURÍDICA DE LA DELEGACIÓN VI ZONA SURESTE DE CAMINOS Y PUENTES FEDERALES DE INGRESOS Y SERVICIOS CONEXOS, DENTRO DE LOS QUINCE DÍAS NATURALES POSTERIORES A LA FECHA DE EMISIÓN DEL FALLO CONFORME A LA FRACCIÓN I DEL ARTÍCULO 48 DE LA LEY. EL IMPORTE DEL ANTICIPO CONCEDIDO SERÁ PUESTO A DISPOSICIÓN DEL CONTRATISTA CON ANTELACIÓN A LA FECHA PACTADA PARA EL INICIO DE LOS TRABAJOS; EL ATRASO EN LA ENTREGA DEL ANTICIPO SERÁ MOTIVO PARA DIFERIR EN IGUAL PLAZO EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN PACTADO. CUANDO EL CONTRATISTA NO ENTREGUE LA GARANTÍA DE ANTICIPO DENTRO DEL PLAZO SEÑALADO EN EL ARTÍCULO 48 DE ESTA LEY, NO PROCEDERÁ EL DIFERIMIENTO Y, POR LO TANTO, DEBERÁ INICIAR LOS TRABAJOS EN LA FECHA ESTABLECIDA ORIGINALMENTE. SEGÚN LO DISPUESTO POR EL ARTÍCULO 50 FRACCIÓN I DE LA LEY ANTES CITADA.-----

LA SECRETARÍA DE LA FUNCIÓN PÚBLICA TOMARÁ CONOCIMIENTO DE LA CELEBRACIÓN DE ESTA LICITACIÓN DE ACUERDO CON LAS FACULTADES QUE LE CONFIERE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS.-----

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 ESTE ACTO DE ADJUDICACIÓN, SIENDO LAS **14:00 HORAS** DEL DÍA **VEINTE DE JULIO DEL 2010** EN LA CIUDAD DE COATZACOALCOS, VERACRUZ; CONSISTENTE EN **CUATRO** HOJAS FIRMANDO AL MARGEN Y AL CALCE LOS QUE EN ELLA INTERVINIERON.

POR CAMINOS Y PUENTES FEDERALES DE INGRESOS Y SERVICIOS CONEXOS

**SUBDELEGACIÓN TÉCNICA VI ZONA
SURESTE**

SUBDELEGACIÓN JURÍDICA

ING. RAÚL PAXTIAN VENTURA

LIC. JANET PACHECO ESCALANTE

SUBDELEGACIÓN DE ADMINISTRACIÓN

SUBDELEGACIÓN DE OPERACIÓN

NO SE PRESENTÓ
C.P. PEDRO SOSA RODRIGUEZ

NO SE PRESENTÓ
C.P. JORGE UBALDO GUZMÁN ACUÑA

SUPERINTENDENCIA TÉCNICA

ING. EYLIN TOY CHIU

POR LAS EMPRESAS LICITANTES

HIDROTECNIA, CALIDAD DEL AGUA Y
AGRONOMÍA, S.C.

LABORATORIO Y ASESORÍA EN CONTROL
DE LA CONTAMINACIÓN, S.A. DE C.V.

NO SE PRESENTÓ

NO SE PRESENTÓ

LA PRESENTE HOJA DE FIRMAS CORRESPONDE AL ACTA DE FALLO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. 09120018-025-10.

FALLO NO. DZS-ST-055/2010

FALLO QUE EMITEN LA SUBDELEGACIÓN TÉCNICA, LA SUPERINTENDENCIA TÉCNICA Y LA SUPERINTENDENCIA DE OBRA PÚBLICA DE LA DELEGACIÓN REGIONAL VI, ZONA SURESTE DE CAMINOS Y PUENTES FEDERALES DE INGRESOS Y SERVICIOS CONEXOS, CON FUNDAMENTO EN EL ARTÍCULO 39 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, EN RELACIÓN A LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL **NO. 09120018-026-10**, DE LA OBRA **"SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 2 PLANTAS MODULARES METÁLICAS PARA TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, DISTRIBUIDAS DE LA SIGUIENTE FORMA (UNA) EN LA PLAZA DE COBRO NO. 89 TEHUANTEPEC Y (UNA) EN LA PLAZA DE COBRO NO. 90 IXTEPEC DEL CAMINO DIRECTO SALINA CRUZ-LA VENTOSA"**, INVOCADO EN LOS TÉRMINOS QUE ESTABLECE EL ARTÍCULO 27 FRACCIÓN I DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS.

ANTECEDENTES

CON FECHA **15 DE JUNIO DE 2010**, SE PUBLICÓ EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL RESUMEN DE LA CONVOCATORIA Y EN EL SISTEMA COMPRANET LA CONVOCATORIA, MEDIANTE LA CUAL SE CONVOCÓ A LOS INTERESADOS A PARTICIPAR EN LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. 09120018-026-10, PARA LA CONTRATACIÓN DE LA OBRA **"SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 2 PLANTAS MODULARES METÁLICAS PARA TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, DISTRIBUIDAS DE LA SIGUIENTE FORMA (UNA) EN LA PLAZA DE COBRO NO. 89 TEHUANTEPEC Y (UNA) EN LA PLAZA DE COBRO NO. 90 IXTEPEC DEL CAMINO DIRECTO SALINA CRUZ-LA VENTOSA"**.

CON FECHA **18 DE JUNIO DE 2010**, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 21 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, SE EFECTUÓ LA VISITA AL SITIO DE LOS TRABAJOS, EN LAS INSTALACIONES DE LA SUPERINTENDENCIA DE

CONSERVACIÓN DEL CAMINO DIRECTO "SALINA CRUZ-LA VENTOSA", UBICADAS EN EL KM. 52+700 DEL CAMINO DIRECTO "SALINA CRUZ-LA VENTOSA".

CON FECHA **23 DE JUNIO DE 2010**, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 22 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, SE CELEBRÓ LA JUNTA DE ACLARACIONES CORRESPONDIENTE A LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL **NO. 09120018-026-10**, EN LA SALA DE JUNTAS DE LA DELEGACIÓN REGIONAL VI, ZONA SURESTE, SITA EN CALLE PUERTO DEL ESPÍRITU SANTO S/N, COLONIA DIVINA PROVIDENCIA DE ESTA CIUDAD Y PUERTO DE COATZACOALCOS, VER., PRESENTÁNDOSE UN (1) LICITANTE A ESTE ACTO: **"LABORATORIO Y ASESORÍA EN CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN S.A. DE C.V."**.

CON FECHA **30 DE JUNIO DE 2010**, DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 37 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, SE LLEVÓ A CABO EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES, CON LA PARTICIPACIÓN DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS QUE DEBEN ASISTIR Y DE LOS SIGUIENTES LICITANTES: **"LABORATORIO Y ASESORÍA EN CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN S.A. DE C.V."** E **"HIDROTECNIA, CALIDAD DEL AGUA Y AGRONOMÍA, S.C."**.

CON FUNDAMENTO EN EL INCISO III DEL ARTÍCULO 28 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS QUE A LA LETRA DICE: *"EN EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES EL REPRESENTANTE COMÚN DEBERÁ SEÑALAR QUE LA PROPOSICIÓN SE PRESENTA EN FORMA CONJUNTA..."* Y DERIVADO QUE LA EMPRESA "LABORATORIO Y ASESORÍA EN CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN S.A. DE C.V." OMITIÓ MANIFESTAR EN EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES QUE SU PROPUESTA SE PRESENTA EN FORMA CONJUNTA CON LA EMPRESA "VH CONSTRUCCIONES Y ASESORÍA, S.A. DE C.V.", SE ASIENTA EN LA PRESENTE QUE EL NOMBRE CORRECTO DEL LICITANTE ES **"LABORATORIO Y ASESORÍA EN CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN S.A. DE C.V. EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON LA EMPRESA VH CONSTRUCCIONES Y ASESORÍA, S.A. DE C.V."**

DURANTE EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES, SE RECIBIERON LAS PROPOSICIONES DE DOS (2) LICITANTES, PROCEDIENDO A LA APERTURA DE LAS MISMAS Y A LA LECTURA DE LOS IMPORTES DE CADA UNA DE ELLAS, CON EL RESULTADO SIGUIENTE:

No.	NOMBRE DEL LICITANTE	IMPORTE DE SU PROPOSICIÓN
1.	"LABORATORIO Y ASESORÍA EN CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN S.A. DE C.V. EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON VH CONSTRUCCIONES Y ASESORÍA, S.A. DE C.V."	\$ 2,289,387.44 MÁS I.V.A.
2.	"HIDROTECNIA, CALIDAD DEL AGUA Y AGRONOMÍA, S.C."	\$ 2,403,395.39 MÁS I.V.A.

LAS PROPOSICIONES SON ACEPTADAS PARA SU ANÁLISIS Y REVISIÓN, CUALITATIVA Y DETALLADA, CON LA FINALIDAD DE REALIZAR UN ESTUDIO DETALLADO DE LAS MISMAS PARA TENER LOS ELEMENTOS NECESARIOS Y DETERMINAR SU SOLVENCIA LEGAL, TÉCNICA Y ECONÓMICA, ASÍ MISMO SE VERIFICARÁ QUE LAS MISMAS CUMPLAN CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS Y SOLICITADOS EN LA CONVOCATORIA DE ESTA LICITACIÓN.

CONSIDERANDO

1.- QUE LA PROPOSICIÓN PRESENTADA POR LA EMPRESA **"LABORATORIO Y ASESORÍA EN CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN S.A. DE C.V. EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON VH CONSTRUCCIONES Y ASESORÍA, S.A. DE C.V."**, CON UN MONTO DE **\$ 2, 289,387.44 (DOS MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 44/100 M.N.) MÁS I.V.A.**, PREVIA VERIFICACIÓN DEL LISTADO DE INSUMOS, DE LA RED DE ACTIVIDADES, DE LA CÉDULA DE AVANCES Y DE PAGOS PROGRAMADOS, DEL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y DE LAS OPERACIONES ARITMÉTICAS PARA LA EXPRESIÓN DEL PRESUPUESTO TOTAL DE LOS TRABAJOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN, SE REVISÓ DETALLADA Y CUALITATIVAMENTE, DESPRENDIÉNDOSE DE SU PROPOSICIÓN LO SIGUIENTE:

INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN:

- EL LICITANTE ACREDITA LA EXPERIENCIA Y CAPACIDAD TÉCNICA YA QUE DENTRO DEL CURRÍCULUM DE LA EMPRESA PRESENTA UNA RELACIÓN DE OCHO CONTRATOS DE CARACTERÍSTICAS SIMILARES A LOS DE ESTA LICITACIÓN, QUE HA CELEBRADO CON LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL Y/O PARTICULARES EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS, DE LA MISMA FORMA DENTRO DEL CURRÍCULUM DE LOS PROFESIONALES TÉCNICOS COMPRUEBA TENER LA EXPERIENCIA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS REFERENTES A ESTA LICITACIÓN.
- LA PLANEACIÓN INTEGRAL PROPUESTA POR EL LICITANTE PARA EL DESARROLLO Y ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS ES CONGRUENTE CON LAS CARACTERÍSTICAS, COMPLEJIDAD Y MAGNITUD DE LOS MISMOS.
- LA MAQUINARIA Y EL EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN SON LOS ADECUADOS, NECESARIOS Y SUFICIENTES PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS OBJETOS DE LA LICITACIÓN, YA QUE LAS CARACTERÍSTICAS Y CAPACIDAD DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN CONSIDERADAS POR EL LICITANTE SON LAS ADECUADAS PARA DESARROLLAR EL TRABAJO EN LAS CONDICIONES PARTICULARES DONDE DEBERÁ EJECUTARSE Y SON CONGRUENTES CON EL PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN PROPUESTO POR EL LICITANTE.
- EL PROFESIONAL TÉCNICO PARA FUNGIR COMO COORDINADOR GENERAL DE PROYECTOS ES EL ING. FLORENCIO GUADALUPE FLORES VALERIO, EL CUAL ACREDITA 5 AÑOS DE EXPERIENCIA EN OBRAS SIMILARES A LOS QUE SE LICITAN, POR LO QUE DEMUESTRA EXPERIENCIA Y CAPACIDAD NECESARIA PARA LLEVAR LA ADECUADA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, EL CUAL CUENTA CON SU COMPROBANTE DE INSCRIPCIÓN PARA LA FIRMA ELECTRÓNICA AVANZADA.
- EN EL ACTA DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES DE FECHA 30 DE JUNIO DE 2010, QUEDÓ ASENTADO QUE LA EMPRESA "LABORATORIO Y ASESORÍA EN CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN S.A. DE C.V. EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON VH CONSTRUCCIONES Y ASESORÍA, S.A. DE C.V." PRESENTA EN ORIGINAL Y COPIA LAS CÉDULAS PROFESIONALES DE LOS INGENIEROS JOSÉ LUIS TORRESCANO ESPAÑA, HECTOR FERNANDO PACHECO GUTIÉRREZ, FLORENCIO GUADALUPE FLORES VALERIO, CARLOS SALAZAR SALAZAR, Y DEL ING. SALOMÓN JIMÉNEZ RUBIDO ÚNICAMENTE PRESENTA ORIGINAL Y COPIA DEL TÍTULO PROFESIONAL; SIN EMBARGO, DE LA REVISIÓN DETALLADA DE SU DOCUMENTACIÓN SE OBSERVÓ QUE EL ING. SALOMÓN JIMÉNEZ RUBIDO FUNGE COMO AYUDANTE TÉCNICO, POR LO QUE NO ES UN PROFESIONAL TÉCNICO RESPONSABLE DE LA DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y

EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, MOTIVO POR EL CUAL NO SE REQUIERE LA PRESENTACIÓN DE LA CÉDULA PROFESIONAL.

- LOS ESCRITOS SOLICITADOS EN LOS DOCUMENTOS 1, 5 Y 8 CUMPLEN CON LOS REQUISITOS SOLICITADOS EN LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN.
- DE LOS ESTADOS FINANCIEROS, SE TIENE QUE EL LICITANTE POSEE UN CAPITAL DE TRABAJO EL CUAL ASCIENDE A \$ 17´193,650.37, ADEMÁS DE LA DOCUMENTACIÓN QUE PRESENTA SE OBSERVA QUE LA EMPRESA **"LABORATORIO Y ASESORÍA EN CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN S.A. DE C.V."** POSEEE UN GRADO DE ENDEUDAMIENTO DE 0.17 LO QUE CORRESPONDE AL 17% Y EL INDICADOR Z2 ALTMAN ES DE 4.98; ASÍ MISMO, LA EMPRESA **"VH CONSTRUCCIONES Y ASESORÍA, S.A. DE C.V."** POSEEE UN GRADO DE ENDEUDAMIENTO DE 0.16 LO QUE CORRESPONDE AL 16% Y EL INDICADOR Z2 ALTMAN ES DE 8.65; POR LO ANTERIOR, SE DETERMINA QUE LAS EMPRESAS ANTES MENCIONADAS CUMPLEN CON LOS PARÁMETROS ESTABLECIDOS EN EL NUMERAL 9.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN FRACCIÓN VI INCISOS B) Y C) DE LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN, EN LOS CUALES SE ESTABLECE QUE EL GRADO DE ENDEUDAMIENTO DEBE SER MENOR O IGUAL AL 50% Y EL INDICADOR Z2 DE ALTMAN DEBERÁ SER IGUAL O MAYOR A 1.11, DEMOSTRÁNDOSE QUE EL LICITANTE GARANTIZA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

TRATÁNDOSE DE OBRAS A PRECIO ALZADO:

- EL LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENE EN LA INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN ES SUFICIENTE PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, YA QUE CONSIDERA LO NECESARIO EN LO CORRESPONDIENTE A MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN.
- LA RED DE ACTIVIDADES PRESENTADA EN SU PROPOSICIÓN ES CONGRUENTE CON LA CÉDULA DE AVANCES Y PAGOS PROGRAMADOS Y EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
- LA CÉDULA DE AVANCES Y PAGOS PROGRAMADOS ES CONGRUENTE CON EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y ÉSTOS A SU VEZ SON COHERENTES CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO PROPUESTO POR EL LICITANTE.
- SU PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS INDICA EL IMPORTE DE LOS TRABAJOS QUE EJERCERÁ Y CONSIDERA QUE LA OBRA SE EJECUTARÁ DEL 02 DE AGOSTO DE 2010 AL 29 DE NOVIEMBRE DE 2010, CON UN PLAZO DE 120 DÍAS NATURALES, TAL Y COMO SE SOLICITÓ EN LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN.
- SUS PROGRAMAS CUANTIFICADOS Y CALENDARIZADOS DE EROGACIONES DE LA MANO DE OBRA, DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN, Y DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE SON CONGRUENTES CON RESPECTO AL PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS Y CON EL LISTADO DE INSUMOS.
- SU PROGRAMA CUANTIFICADO Y CALENDARIZADO DE EROGACIONES DEL PERSONAL PROFESIONAL, TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS, ENCARGADOS DE LA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS TRABAJOS, CONSIDERA SALARIOS DEL PERSONAL ACORDES CON LA ZONA DONDE SE EJECUTARÁN LOS TRABAJOS.

QUE DESPUÉS DE HABER REALIZADO LA EVALUACIÓN CUALITATIVA CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 36 Y 37 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS Y EL NUMERAL 9 DE LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, SE DETERMINA QUE LA PROPOSICIÓN PRESENTADA POR LA EMPRESA "**LABORATORIO Y ASESORÍA EN CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN S.A. DE C.V. EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON VH CONSTRUCCIONES Y ASESORÍA, S.A. DE C.V.**", ES SOLVENTE LEGAL, TÉCNICA Y ECONÓMICAMENTE.

2.- QUE LA PROPOSICIÓN PRESENTADA POR LA EMPRESA "HIDROTECNIA, CALIDAD DEL AGUA Y AGRONOMÍA, S.C.", CON UN MONTO DE \$ 2, 403,395.39 (DOS MILLONES CUATROCIENTOS TRES MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS CON 39/100 M.N.) MÁS I.V.A., PREVIA VERIFICACIÓN DEL LISTADO DE INSUMOS, DE LA RED DE ACTIVIDADES, DE LA CÉDULA DE AVANCES Y DE PAGOS PROGRAMADOS, DEL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y DE LAS OPERACIONES ARITMÉTICAS PARA LA EXPRESIÓN DEL PRESUPUESTO TOTAL DE LOS TRABAJOS Y MONTO TOTAL DE LA PROPOSICIÓN, SE REVISÓ DETALLADA Y CUALITATIVAMENTE, DESPRENDIÉNDOSE DE SU PROPOSICIÓN LO SIGUIENTE:

INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN:

- EL LICITANTE ACREDITA LA EXPERIENCIA Y CAPACIDAD TÉCNICA YA QUE DENTRO DEL CURRÍCULUM DE LA EMPRESA PRESENTA UNA RELACIÓN DE CUATRO CONTRATOS DE CARACTERÍSTICAS SIMILARES A LOS DE ESTA LICITACIÓN, QUE HA CELEBRADO CON LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL Y/O PARTICULARES EN LOS ÚLTIMOS CINCO AÑOS, DE LA MISMA FORMA DENTRO DEL CURRÍCULUM DE LOS PROFESIONALES TÉCNICOS COMPRUEBA TENER LA EXPERIENCIA NECESARIA PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS REFERENTES A ESTE LICITACIÓN.
- LA PLANEACIÓN INTEGRAL PROPUESTA POR EL LICITANTE PARA EL DESARROLLO Y ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS ES CONGRUENTE CON LAS CARACTERÍSTICAS, COMPLEJIDAD Y MAGNITUD DE LOS MISMOS.
- LA MAQUINARIA Y EL EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN SON LOS ADECUADOS, NECESARIOS Y SUFICIENTES PARA EJECUTAR LOS TRABAJOS OBJETOS DE LA LICITACIÓN, YA QUE LAS CARACTERÍSTICAS Y CAPACIDAD DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN CONSIDERADAS POR EL LICITANTE SON LAS ADECUADAS PARA DESARROLLAR EL TRABAJO EN LAS CONDICIONES PARTICULARES DONDE DEBERÁ EJECUTARSE, Y SON CONGRUENTES CON EL PROCEDIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN PROPUESTO POR EL LICITANTE.
- EL PROFESIONAL TÉCNICO PARA FUNGIR COMO COORDINADOR GENERAL DE PROYECTOS ES EL DR. ING. NICOLÁS ROMERO GÓMEZ, EL CUAL ACREDITA 5 AÑOS DE EXPERIENCIA EN OBRAS SIMILARES A LOS QUE SE LICITAN, POR LO QUE DEMUESTRA SU EXPERIENCIA Y CAPACIDAD NECESARIA PARA LLEVAR LA ADECUADA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, EL CUAL CUENTA CON SU COMPROBANTE DE INSCRIPCIÓN PARA LA FIRMA ELECTRÓNICA AVANZADA.
- LOS ESCRITOS SOLICITADOS EN LOS DOCUMENTOS 1, 5 Y 8 CUMPLEN CON LOS REQUISITOS SOLICITADOS EN LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN.

- DE LOS ESTADOS FINANCIEROS, EL LICITANTE POSEE UN CAPITAL DE TRABAJO QUE ASCIENDE A \$627,536.27, EL GRADO DE ENDEUDAMIENTO ES DE 0.25 LO QUE CORRESPONDE AL 25% Y EL VALOR DEL INDICADOR Z2 ALTMAN ES DE 3.95, CON LO QUE SE DEMUESTRA QUE EL LICITANTE CUMPLE CON LOS PARÁMETROS ESTABLECIDOS EN EL NUMERAL 9.- CRITERIOS DE EVALUACIÓN FRACCIÓN VI INCISOS B) Y C) DE LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN, EN LOS CUALES SE ESTABLECE QUE EL GRADO DE ENDEUDAMIENTO DEBE SER MENOR O IGUAL AL 50% Y EL INDICADOR Z2 DE ALTMAN DEBERA SER IGUAL O MAYOR A 1.11; POR LO ANTERIOR, SE DETERMINA QUE LA EMPRESA **"HIDROTECNIA, CALIDAD DEL AGUA Y AGRONOMÍA, S.C."** GARANTIZA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

TRATÁNDOSE DE OBRAS A PRECIO ALZADO:

- EL LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENE EN LA INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN ES SUFICIENTE PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, YA QUE CONSIDERA LO NECESARIO EN LO CORRESPONDIENTE A MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN.
- LA RED DE ACTIVIDADES PRESENTADA EN SU PROPOSICIÓN ES CONGRUENTE CON LA CÉDULA DE AVANCES Y PAGOS PROGRAMADOS Y EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
- LA CÉDULA DE AVANCES Y PAGOS PROGRAMADOS ES CONGRUENTE CON EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y ÉSTOS A SU VEZ SON COHERENTES CON EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO PROPUESTO POR EL LICITANTE.
- SU PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS INDICA EL IMPORTE DE LOS TRABAJOS QUE EJERCERÁ Y CONSIDERA QUE LA OBRA SE EJECUTARÁ DEL 02 DE AGOSTO DE 2010 AL 29 DE NOVIEMBRE DE 2010, CON UN PLAZO DE 120 DÍAS NATURALES, TAL Y COMO SE SOLICITÓ EN LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN.
- SUS PROGRAMAS CUANTIFICADOS Y CALENDARIZADOS DE EROGACIONES DE LA MANO DE OBRA, DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN, Y DE LOS MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE SON CONGRUENTES CON RESPECTO AL PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS Y CON EL LISTADO DE INSUMOS.
- SU PROGRAMA CUANTIFICADO Y CALENDARIZADO DE EROGACIONES DEL PERSONAL PROFESIONAL, TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS, ENCARGADOS DE LA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS TRABAJOS, CONSIDERA SALARIOS DEL PERSONAL ACORDES CON LA ZONA DONDE SE EJECUTARÁN LOS TRABAJOS.

QUE DESPUÉS DE HABER REALIZADO LA EVALUACIÓN CUALITATIVA CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 36 Y 37 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS Y EL NUMERAL 9 DE LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, SE DETERMINA QUE LA PROPOSICIÓN PRESENTADA POR LA EMPRESA **"HIDROTECNIA, CALIDAD DEL AGUA Y AGRONOMÍA, S.C."**, ES SOLVENTE LEGAL, TÉCNICA Y ECONÓMICAMENTE.

EMPRESAS SOLVENTES:

QUE DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LOS ARTÍCULOS 36 Y 37 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS Y EL NUMERAL 9 DE

LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN, CRITERIOS DE EVALUACIÓN, SE DETERMINÓ QUE LAS PROPOSICIONES SOLVENTES LEGAL, TÉCNICA Y ECONÓMICAMENTE, SON LAS SIGUIENTES:

NO.	NOMBRE DEL LICITANTE	IMPORTE DE SU PROPOSICIÓN
1.-	“LABORATORIO Y ASESORÍA EN CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN S.A. DE C.V. EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON VH CONSTRUCCIONES Y ASESORÍA, S.A. DE C.V.”	\$ 2,289,387.44 MÁS I.V.A.
2.-	HIDROTECNIA, CALIDAD DEL AGUA Y AGRONOMÍA, S. C.	\$ 2,403,395.39 MÁS I.V.A.

QUE DERIVADO DE QUE EXISTEN DOS PROPOSICIONES QUE SON SOLVENTES LEGAL, TÉCNICA Y ECONÓMICAMENTE Y QUE GARANTIZAN SATISFACTORIAMENTE EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES RESPECTIVAS, DE CONFORMIDAD CON EL NUMERAL **10.- CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN**, DE LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN Y LOS **ARTÍCULOS 37 Y 37 A** DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, PARA TALES EFECTOS, LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO A LA PROPOSICIÓN QUE RESULTE ECONÓMICAMENTE MÁS CONVENIENTE PARA EL ESTADO, SE HACE A TRAVÉS DEL MECANISMO QUE ATIENDE A LAS CONDICIONES, CRITERIOS, PARÁMETROS Y SU CORRESPONDIENTE VALORACIÓN EN PUNTAJE, EN LOS SIGUIENTES TÉRMINOS:

DETERMINACIÓN DE LA PROPOSICIÓN ECONÓMICAMENTE MÁS CONVENIENTE PARA EL ESTADO

“LABORATORIO Y ASESORÍA EN CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN S.A. DE C.V. EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON VH CONSTRUCCIONES Y ASESORÍA, S.A. DE C.V.”

1	CRITERIO RELATIVO AL PRECIO:	50.00 PUNTOS
2	CRITERIO RELATIVO A LA CALIDAD:	16.00 PUNTOS
	A. ESPECIALIDAD:	5.00 PUNTOS
	B. EXPERIENCIA:	5.00 PUNTOS
	CONTRATOS DESDE SU CONSTITUCIÓN	2.50 PUNTOS
	MONTO DE LOS CONTRATOS	2.50 PUNTOS
	C. CAPACIDAD TÉCNICA:	6.00 PUNTOS
	MAYOR EXPERIENCIA LABORAL:	3.00 PUNTOS
	SIN ANTECEDENTES DE AFECTACIÓN	3.00 PUNTOS
	DE GARANTÍAS:	
	CERTIFICACIÓN:	0.00 PUNTOS
3	CRITERIO RELATIVO AL FINANCIAMIENTO:	0.00 PUNTOS
4	CRITERIO RELATIVO A LA OPORTUNIDAD:	10.00 PUNTOS
	A. GRADO DE CUMPLIMIENTO:	3.00 PUNTOS
	B. RESCISIÓN DE CONTRATOS:	3.00 PUNTOS
	C. TERMINACIÓN EN PROGRAMA:	4.00 PUNTOS
5	CRITERIO RELATIVO AL CONTENIDO NACIONAL:	0.00 PUNTOS
	CALIFICACIÓN:	76.00 PUNTOS

"HIDROTECNIA, CALIDAD DEL AGUA Y AGRONOMÍA, S. C."

1	CRITERIO RELATIVO AL PRECIO:			47.63	PUNTOS
2	CRITERIO RELATIVO A LA CALIDAD:			11.12	PUNTOS
A	ESPECIALIDAD:	2.50	PUNTOS		
B	EXPERIENCIA:	2.62	PUNTOS		
	CONTRATOS DESDE SU CONSTITUCION:	1.25	PUNTOS		
	MONTO DE LOS CONTRATOS:	1.37	PUNTOS		
C	CAPACIDAD TECNICA:	6.0	PUNTOS		
	MAYOR EXPERIENCIA LABORAL:	3.00	PUNTOS		
	SIN ANTECEDENTES DE AFECTACION DE GARANTIAS:	3.00	PUNTOS		
	CERTIFICACION:	0.00	PUNTOS		
3	CRITERIO RELATIVO AL FINANCIAMIENTO:			0.00	PUNTOS
4	CRITERIO RELATIVO A LA OPORTUNIDAD:			10.00	PUNTOS
A	GRADO DE CUMPLIMIENTO:	3.00	PUNTOS		
B	RESCISIÓN DE CONTRATOS:	3.00	PUNTOS		
C	TERMINACIÓN EN PROGRAMA:	4.00	PUNTOS		
5	CRITERIO RELATIVO AL CONTENIDO NACIONAL:			0.00	PUNTOS
CALIFICACION:				68.75	PUNTOS

QUE DERIVADO DE APLICAR EL MECANISMO QUE ATIENDE A LAS CONDICIONES, CRITERIOS, PARÁMETROS Y SU CORRESPONDIENTE VALOR EN PUNTAJE, SE OBTUVO LO SIGUIENTE:

NO.	EMPRESA LICITANTE	PUNTOS OBTENIDOS
1.-	"LABORATORIO Y ASESORÍA EN CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN S.A. DE C.V. EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON VH CONSTRUCCIONES Y ASESORÍA, S.A. DE C.V."	76.00
2.-	"HIDROTECNIA, CALIDAD DEL AGUA Y AGRONOMÍA, S. C."	68.75

QUE CON FUNDAMENTO EN LO ESTABLECIDO EN EL **ARTÍCULO 37 A** DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMAS Y EL NUMERAL **10.- CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN** DE LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN, SE DETERMINA QUE LA PROPOSICIÓN QUE RESULTA ECONÓMICAMENTE MÁS CONVENIENTE PARA EL ESTADO, ES LA PRESENTADA POR LA EMPRESA **"LABORATORIO Y ASESORÍA EN CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN S.A. DE C.V. EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON VH CONSTRUCCIONES Y ASESORÍA, S.A. DE C.V."**. POR HABER QUEDADO COMO LA EMPRESA SOLVENTE TÉCNICA, ECONÓMICA Y LA MÁS CONVENIENTE PARA EL ESTADO.

CON BASE EN LOS ANTECEDENTES Y CONSIDERANDOS ANTERIORES, Y TOMANDO EN CUENTA EL ANÁLISIS CUALITATIVO DE LAS PROPOSICIONES, CON BASE EN LOS ARTÍCULOS 36, 37 Y 37 A DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, SE EMITE EL SIGUIENTE:

===== F A L L O =====

MEDIANTE EL CUAL, CAMINOS Y PUENTES FEDERALES DE INGRESOS Y SERVICIOS CONEXOS, ADJUDICA AL LICITANTE **"LABORATORIO Y ASESORÍA EN CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN S.A. DE C.V. EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON VH CONSTRUCCIONES Y ASESORÍA, S.A. DE C.V."**, LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. **09120018-026-10**, PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA **"SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 2 PLANTAS MODULARES METÁLICAS PARA TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, DISTRIBUIDAS DE LA SIGUIENTE FORMA (UNA) EN LA PLAZA DE COBRO NO. 89 TEHUANTEPEC Y (UNA) EN LA PLAZA DE COBRO NO. 90 IXTEPEC DEL CAMINO DIRECTO SALINA CRUZ-LA VENTOSA"**. POR UN MONTO DE **\$ 2, 289,387.44 (DOS MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE PESOS 44/100 M.N.) MÁS I.V.A.**, CON UN PLAZO DE EJECUCIÓN DE **120 DÍAS NATURALES** Y EL PERIODO PARA REALIZAR LOS TRABAJOS DEBERÁ INICIAR EL DÍA **02 DE AGOSTO DE 2010** Y CONCLUIRLO A MAS TARDAR EL DÍA **29 DE NOVIEMBRE DE 2010**, YA QUE DESPUÉS DE HABERSE REALIZADO LA EVALUACIÓN CUALITATIVA DE SU PROPOSICIÓN SE DETERMINÓ QUE ES SOLVENTE LEGAL, TÉCNICA, ECONÓMICA Y LA MÁS CONVENIENTE PARA EL ESTADO, GARANTIZANDO EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES SOLICITADAS EN LA PRESENTE LICITACIÓN.

PARA EL INICIO DE LOS TRABAJOS SE OTORGARÁ UN ANTICIPO DEL **20.00%** (VEINTE PUNTO CERO POR CIENTO) DEL IMPORTE TOTAL DEL CONTRATO, EL CUAL ASCIENDE A LA CANTIDAD DE **\$ 457,877.49 (CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 49/100 M.N.) MÁS I.V.A.**, IMPORTE QUE SERÁ PUESTO A DISPOSICIÓN DE LA EMPRESA "LABORATORIO Y ASESORÍA EN CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN S.A. DE C.V. EN PARTICIPACIÓN CONJUNTA CON VH CONSTRUCCIONES Y ASESORÍA, S.A. DE C.V.", ANTES DEL INICIO DE LOS TRABAJOS, Y EN CASO CONTRARIO SE PROCEDERÁ CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 50 FRACCIÓN I DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS.

LO ANTERIOR CON BASE EN EL ARTÍCULO 38 PÁRRAFOS QUINTO Y SEXTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, QUE A LA LETRA DICE: "UNA VEZ HECHA LA EVALUACIÓN DE LAS PROPOSICIONES, EL CONTRATO SE ADJUDICARÁ DE ENTRE LOS LICITANTES A AQUEL CUYA PROPOSICIÓN RESULTE SOLVENTE PORQUE REÚNE, CONFORME A LOS CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN ESTABLECIDOS EN LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN, LAS CONDICIONES LEGALES, TÉCNICAS Y ECONÓMICAS REQUERIDAS POR LA CONVOCANTE, Y POR TANTO GARANTIZA EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES RESPECTIVAS", "SI RESULTARE QUE DOS O MÁS PROPOSICIONES SON SOLVENTES PORQUE SATISFACEN LA TOTALIDAD DE LOS REQUERIMIENTOS SOLICITADOS POR LA CONVOCANTE, EL CONTRATO SE ADJUDICARÁ A QUIEN PRESENTE LA PROPOSICIÓN QUE ASEGURE LAS MEJORES CONDICIONES DISPONIBLES EN CUANTO A PRECIO, CALIDAD, FINANCIAMIENTO, OPORTUNIDAD Y DEMÁS CIRCUNSTANCIAS PERTINENTES".

SE DA EL PRESENTE DICTAMEN EN NUEVE HOJAS ÚTILES EN LA CIUDAD Y PUERTO DE COATZACOALCOS, VERACRUZ; A LOS 12 DÍAS DEL MES DE JULIO DEL DOS MIL DIEZ.

POR CAMINOS Y PUENTES FEDERALES DE INGRESOS Y SERVICIOS CONEXOS

REVISÓ

REVISÓ

ING. LEONARDO JARA GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE OBRA PÚBLICA

ING. EYLIN TOY CHIU
SUPERINTENDENTE TÉCNICO

Vo.Bo.

ING. RAÚL PAXTIAN VENTURA
SUBDELEGADO TÉCNICO VI ZONA
SURESTE

LA PRESENTE HOJA DE FIRMAS FORMA PARTE DEL FALLO NO. DZS-ST-055/2010 DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL NO. 09120018-026-10, DE LA OBRA: "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 2 PLANTAS MODULARES METÁLICAS PARA TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, DISTRIBUIDAS DE LA SIGUIENTE FORMA (UNA) EN LA PLAZA DE COBRO NO. 89 TEHUANTEPEC Y (UNA) EN LA PLAZA DE COBRO NO. 90 IXTEPEC DEL CAMINO DIRECTO SALINA CRUZ-LA VENTOSA".

VII. Recurso de inconformidad

Definición

El recurso de inconformidad es el proceso en el cual un licitante promueve un recurso contra actos de los procedimientos de licitación pública o invitación cuando menos a tres personas.

Marco Legal

De conformidad con las Bases de la Convocatoria en el caso de que algún licitante decida, por convenir a sus intereses, lo realizará conforme de dichas Bases. Todo de conformidad de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento.

El Artículo 39 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, en su último párrafo dice que contra el fallo no procederá recurso alguno; sin embargo, procederá la inconformidad en términos del Título Séptimo, Capítulo Primero de esta Ley.

Conclusión del capítulo: en lo que se refiere a la licitación que nos ocupa, los licitantes decidieron no usar el recurso de Inconformidad, por considerar que los actos de la licitación se llevaron a cabo bajo la normatividad aplicable.

VIII. Contrato de obra

XEl tipo de contratación que se requiere en la convocatoria es un contrato a precio alzado, por lo que se considerará, en la formulación del contrato, lo siguiente:

Definición

Se considera como precio alzado el importe de la remuneración o pago total fijo que debe cubrirse al contratista por trabajos totalmente terminados y ejecutados en el plazo establecido.

Marco Legal

De conformidad con los artículos 45 fracción II y 59 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, son tres los principios que privan sobre los contratos de obra pública y servicios relacionados a precio alzado y parte de los mixtos de la misma naturaleza, consistentes en:

- Que la remuneración o pago total fijo que debe cubrirse al contratista será por los trabajos totalmente terminados y ejecutados en el plazo establecido;
- Que no podrá ser modificado en monto o en plazo; y
- Que no estarán sujetos a ajustes de costos.

CAMINOS Y PUENTES FEDERALES DE INGRESOS Y SERVICIOS CONEXOS

CARATULA DE CONTRATO DE OBRA PÚBLICA A PRECIO ALZADO Y TIEMPO DETERMINADO
AREA RESPONSABLE: DELEGACION VIZONAS SURESTE

CONTRATISTA	
Laboratorio y Asesoría en Control de la Contaminación, S.A. de C.V. Esc. Púb. no. 8,679 de fecha 08 de Septiembre de 1989	
Nombre o razón social	
Inq. José Luis Torrescano España Esc. Púb. No. 8,679 de fecha 08 de Septiembre de 1989.	
Representante legal	
Calle Río Amacuzac No. 103 Col. Vista Hermosa C.P. 62290, Cuernavaca, Morelos	
Domicilio	
VH CONSTRUCCIONES Y ASESORIA, S.A. DE C.V., Esc. Púb. No. 56,607 de fecha 26 de Noviembre de 1990	
Nombre o razón social	
Inq. Saul Villalobos Hernández Esc. Púb. No. 70,284 de fecha 09 de Agosto de 1995	
Representante legal	
Calle Nueva Rusia No. 247, Col. Recursos Hidráulicos, Cp. 62245, Cuernavaca, Morelos	
Domicilio	
LAC890908286 Y VCA9605292CA	
Registro federal de contribuyentes	

CONTRATO	
Oficios SPOTD/151000/103/2009 del 29 de Octubre de 2009 Y D.T./SD.C/1060/2009 de fecha 04 de noviembre de 2009	
4500014727	23 de Julio del 2010
Contrato número	Fecha de rescisión
Partida Presupuestal: 11MD	
Oficio (s) de autorización	
/15110016	
ART. 27 FRACCION I Y 30 FRACCION I DE LA LEY DE OBRAS PUB. Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS. LICITACION PUBLICA NACIONAL No. 09120018-026-10	
Adjudicación	
"SUMINISTRO E INSTALACION DE 2 PLANTAS MODULARES METALICAS PARA TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DISTRIBUIDAS DE LA SIGUIENTE FORMA (UNA) EN LA PLAZA DE COBRO No. 89 TEHUANTEPEC Y (UNA) EN LA PLAZA DE COBRO 90 IXTEPEC DEL CAMINO DIRECTO SALINA CRUZ - LA VENTOSA"	
Descripción y ubicación de la obra	
\$2,289,387.44 (Dos Millones Doscientos Ochenta y Nueve Mil Trescientos Ochenta y Siete Pesos 44/100 M.N.) MÁS IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.	
Importe del contrato	
Plazo de ejecución ejercicio 2010, 02 de Agosto del 2010.	29 de Noviembre del 2010
o fecha de inicio	o fecha de terminación
\$457,877.49 (Cuatrocientos Cincuenta y Siete Mil Ochocientos Setenta y Siete Pesos 49/100 M.N.) EQUIVALENTE AL 20% (VEINTE POR CIENTO) DEL IMPORTE TOTAL DEL CONTRATO MAS EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO	
Anticipo: (porcentaje y fechas de exhibición y de amortización)	
QUINCENALES	
Periodo de las estimaciones	
Anexos: FALLO DZ5-ST-0055/2010, ACTA DE APERTURA DE PROPOSICIONES, ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES, ACTA DE VISITA DE OBRA, ACTA DE FALLO, CONVOCATORIA A LA LICITACION PUBLICA NACIONAL No. 09120018-026-10.	

Para uso exclusivo de "CAPUFE"	
NUMERO DE FIANZAS	AFIANZADORA
FIANZA DE ANTICIPO	
ANTICIPO DE CUMPLIMIENTO	
V. OCULTOS	

ING. RICARDO MENDEZ ORTIZ **ING. JOSE LUIS TORRESCANO ESPANA** **ING. SAUL VILLALOBOS HERNANDEZ**
POR CAPUFE **REPRESENTANTE LEGAL** **REPRESENTANTE LEGAL**

**CONTRATO DE OBRA PÚBLICA A PRECIO ALZADO
Y TIEMPO DETERMINADO**

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA A PRECIO ALZADO Y TIEMPO DETERMINADO NÚMERO 4500014727 QUE TIENE POR OBJETO "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 2 PLANTAS MODULARES METÁLICAS PARA TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DISTRIBUIDAS DE LA SIGUIENTE FORMA (UNA) EN LA PLAZA DE COBRO No. 89 TEHUANTEPEC Y (UNA) EN LA PLAZA DE COBRO 90 IXTEPEC DEL CAMINO DIRECTO SALINA CRUZ - LA VENTOSA" QUE CELEBRAN POR UNA PARTE CAMINOS Y PUENTES FEDERALES DE INGRESOS Y SERVICIOS CONEXOS: "A NOMBRE PROPIO, POR CUENTA DEL FIDEICOMISO NÚMERO 1936, DENOMINADO FONDO NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA "FONADIN" Y COMO MANDATARIO DE ESTE ÚLTIMO", A QUIEN EN LO SUCESIVO Y PARA LOS EFECTOS DEL PRESENTE INSTRUMENTO SE LE DENOMINARÁ "CAPUFE", REPRESENTADO POR EL ING. RICARDO MÉNDEZ ORTIZ EN SU CARÁCTER DE **DELEGADO REGIONAL VI ZONA SURESTE**; POR LA OTRA EN FORMA MANCOMUNADA Y SOLIDARIA LAS EMPRESAS **LABORATORIO Y ASESORÍA EN CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN, S.A. DE C.V.**, REPRESENTADA POR EL ING. **JOSÉ LUIS TORRESCANO ESPAÑA**, EN SU CARÁCTER DE **REPRESENTANTE LEGAL** Y **VH CONSTRUCCIONES Y ASESORÍA EN INGENIERÍA, S.A. DE C.V.**, REPRESENTADA POR EL ING. **SAÚL VILLALOBOS HERNÁNDEZ** EN SU CARÁCTER DE **REPRESENTANTE LEGAL**, A QUIEN EN LO SUCESIVO Y PARA LOS EFECTOS DEL PRESENTE CONTRATO SE LE DENOMINARÁ "**LAS CONTRATISTAS**", REPRESENTADO POR EL ING. **JOSÉ LUIS TORRESCANO ESPAÑA**, EN SU CARÁCTER DE **REPRESENTANTE COMÚN**, DE CONFORMIDAD CON LAS DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

- - - - - **DECLARACIONES** - - - - -

I "CAPUFE" DECLARA QUE:

- I.1.** Es un Organismo Público Descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propios, creado por Decreto del Ejecutivo Federal publicado en el Diario Oficial de la Federación el 29 de junio de 1963, y reestructurada su organización y funcionamiento por Decreto Presidencial publicado el 2 de agosto de 1985, modificado el 24 de noviembre de 1993 y el 14 de septiembre de 1995.
- I.2.** Tiene por objeto la administración y explotación de los caminos y puentes federales que ha venido operando, así como de los que en lo futuro se construyan con cargo a su patrimonio o le sean entregados para tal objeto.
- I.3.** Su representante dispone de facultades suficientes para celebrar actos como el presente, lo que se acredita con la escritura pública número **33,497** de fecha **04 de julio de 2007**, otorgada ante la fe del Licenciado **Guillermo Adolfo Enrique Tenorio Carpio** Notario Público Número **6** de la Primera Demarcación Notarial del Estado de Morelos, mismas que no le han sido revocadas o modificadas en forma alguna a la fecha.

- I.4. Tiene su domicilio en **Av. Universidad Km. 9.5 Colonia La Divina Providencia, Coatzacoalcos, Veracruz** mismo que señala para todos los efectos de este contrato.
- I.5. Para cubrir las erogaciones del presente contrato que se derivan de la **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL 09120018-026-10** fueron autorizados en el oficio **SPOTD/151000/103/2009 de fecha 29 de octubre de 2009** y **D.T./S.D.C/1050/2009 de fecha 04 de Noviembre de 2009** emitido por Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C., (BANOBRAS) Institución Fiduciaria, afectándose la partida presupuestal número: **11MD**
- I.6. La adjudicación de este contrato se hizo con fundamento en los artículos **27 fracción I y 30 fracción I** de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, mediante el procedimiento de **LICITACION PÚBLICA NACIONAL No. 09120018-026-10**.
- I.7. El 27 de agosto de 1997 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el decreto mediante el cual se declara de utilidad e interés público y se rescatan cada una de las concesiones que en el mismo se indican, otorgadas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes para construir, explotar, conservar y mantener autopistas de cuota.
- I.8. El 29 de agosto de 1997, el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C., actuando como agente financiero y mandatario del Gobierno Federal, constituyó en el propio Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C., Institución Fiduciaria, el Fideicomiso 1936 denominado de Apoyo para el Rescate de Autopistas Concesionadas, en adelante, El FARAC, entre cuyos fines está el contratar la operación, conservación y mantenimiento de los caminos y puentes materia de las concesiones rescatadas en la declaración que antecede.
- I.9. El 31 de agosto de 1997, el Ejecutivo Federal, por conducto de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, otorgó al Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C., Institución Fiduciaria, concesión para operar, explotar, conservar y mantener los caminos y puentes materia del rescate carretero.
- I.10. Mediante Acuerdo número FARAC/CT/98/8.15. de 21 de julio de 1998, el Comité Técnico en el Fideicomiso número 1936, autorizó celebrar con "CAPUFE" un contrato de operación, mantenimiento menor y mantenimiento mayor de los caminos y puentes, sujeto a la aprobación que del mismo hiciera la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- I.11. El 14 de agosto de 1998, el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C., Institución Fiduciaria en El FARAC y "CAPUFE" suscribieron un contrato de prestación de servicios para la operación, mantenimiento menor y mantenimiento mayor de las carreteras materia del rescate carretero, quedando incluida la prestación del servicio en aquellos caminos y puentes que en lo futuro le sean

concesionados al mencionado fiduciario, previéndose que de conformidad con la ley de la materia, esta Entidad podría contratar a nombre propio, por cuenta de "EL FARAC" y como mandatario de este último y, subcontratar en nombre propio y por su cuenta con terceros los servicios que considere necesarios para los caminos y puentes concesionados.

I.12. Conforme al inciso A) del artículo segundo del decreto por el que se ordena la creación del Fideicomiso Fondo Nacional de Infraestructura, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de febrero de 2008, el presidente de la República ordenó al Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C., en su calidad de agente financiero y mandatario del Gobierno Federal, a modificar el Fideicomiso de Apoyo para el Rescate de Autopistas Concesionadas (EL FARAC) a efecto de transformarse en el nuevo Fideicomiso Fondo Nacional de Infraestructura, en adelante, "EL FONADIN".

I.13. El Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, Sociedad Nacional de Crédito, Institución de Banca de Desarrollo, en su calidad de Institución Fiduciaria en el Fideicomiso 1936 denominado de Apoyo para el Rescate de Autopistas Concesionadas, hoy Fondo Nacional de Infraestructura "FONADIN", confiere a favor de "CAPUFE" mandato con **facultades suficientes para celebrar actos en nombre propio y por cuenta del Fiduciario**, lo que se acredita con la escritura pública número **60,633** de fecha 1° de marzo de 2006, otorgada ante la fe del Lic. Javier Ceballos Lujambio, Notario Público Número 110 de la Ciudad de México, D.F., mismas que no le han sido revocadas o modificadas en forma alguna a la fecha.

II "LAS CONTRATISTAS" DECLARAN QUE:

II.1. Es una **Sociedad Anónima de Capital Variable**, de nacionalidad Mexicana, según se **acredita** con la escritura pública número **8,679** de fecha **08 de Septiembre de 1989**, otorgada ante el **Lic. Javier Palazuelos Cinta**, Notario Público Número **10** de **Cuernavaca, Morelos**, inscrita en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de **Cuernavaca, Morelos**, bajo el número **63 a fojas 289 del Tomo XLVIII** de fecha **08 de Marzo de 1990**, cuyo **objeto** es: **"Asesoría en proyectos de control de contaminación e ingeniería ambiental, muestreo y análisis de aguas, aguas residuales, residuos sólidos, suelos y tejidos vegetales"**.

II.2. Su representante es el **Ing. José Luís Torrescano España**, quien se identifica con credencial para votar expedida por el Instituto Federal Electoral con número de folio **0251001123492**, dispone de facultades suficientes para celebrar este contrato, lo que **acredita** con la escritura pública número **8,679** de fecha **08 de septiembre de 1989**, otorgada ante el **Lic. Javier Palazuelos Cinta**, Notario Público Número **10** de **Cuernavaca, Morelos**, inscrita en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de **Cuernavaca, Morelos**, bajo el número **63 a fojas 289 del Tomo XLVIII** de fecha **08 de Marzo de 1990**, y que bajo protesta de decir verdad, manifiesta que no le ha sido revocado, modificado ni limitado el cargo con el que comparece.

- II.3.** Tiene su domicilio en **Calle Río Amacuzac No. 103 Col. Vista Hermosa C.P. 62290, Cuernavaca, Morelos**, que señala para oír y recibir todo tipo de notificaciones y documentos que deriven de los actos inherentes a este instrumento y a sus convenios, mismo que servirá para practicar las notificaciones, aún las de carácter personal, las que surtirán todos sus efectos legales. Su registro federal de contribuyentes es el número **LAC890908286**.y señala como su correo electrónico el siguiente: **lablacc@prodigy.net.mx**.
- II.4.** Es una **Sociedad Anónima de Capital Variable**, de nacionalidad Mexicana, según se **acredita** con la escritura pública número **56,607** de fecha **26 de Noviembre de 1990**, otorgada ante el **Lic. Gerardo Correa Etchegaray**, Notario Público Número **89** de **México, Distrito Federal**, inscrita en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio del **México, Distrito Federal**, bajo el Folio Mercantil No. **137,320** de fecha **26 de Noviembre de 1990**, cuyo **objeto** es: **“La asesoría, consultoría, capacitación y prestación de servicios, por cuenta propia o de terceros, a toda clase de personas, empresas e instituciones, en las áreas de contaduría y contabilidad, auditoría, impuestos, planeación, estudios económicos y econométricos, estudios de factibilidad e inversión, computación, programación, sistemas, mecánica, informática, programática, contratos, cobranza, planeación, dirección, organización, administración, fianzas, etc.”. Modificada** mediante las escrituras **70,284** de fecha 09 de Agosto de 1995 y **72,218** de fecha 13 de Mayo de 1996.
- II.5.** Su representante **Ing. Saúl Villalobos Hernández**, quien se identifica con **Cédula número 4644196**, dispone de facultades suficientes para celebrar este contrato, lo que **acredita** con la escritura pública número **70,284** de fecha **09 de Agosto de 1995**, otorgada ante el **Lic. Gerardo Correa Etchegaray**, Notario Público Número **89** de **México, Distrito Federal**, inscrita en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de **México, Distrito Federal**, con el Folio Mercantil **No. 137,320** de fecha **04 de Julio de 1996** y que bajo protesta de decir verdad, manifiesta que no le ha sido revocado, modificado ni limitado el cargo con el que comparece.
- II.6.** Tiene su domicilio en **Calle Nueva Rusia No. 247, Col. Recursos Hidráulicos, Cp. 62245, Cuernavaca, Morelos**, que señala para oír y recibir todo tipo de notificaciones y documentos que deriven de los actos inherentes a este instrumento y a sus convenios, mismo que servirá para practicar las notificaciones aún las de carácter personal, las que surtirán todos sus efectos legales. Su registro federal de contribuyentes es el número **VCA9605292CA**. y señala como su correo electrónico el siguiente: **pez_vh@yahoo.com.mx**.
- II.7.** Manifiesta bajo protesta de decir verdad que no se encuentra comprendido en los supuestos de los artículos 51 y 78, penúltimo párrafo de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 24 fracción II de su Reglamento y que las personas que forman parte de la empresa no desempeñan empleo, cargo o comisión en el servicio público ni se encuentran inhabilitadas para hacerlo.

De igual manera manifiesta bajo protesta de decir verdad que la plantilla de su personal que realizará los trabajos, tampoco se encuentran comprendidos en alguno de los supuestos del citado artículo 51 de Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y que de la misma manera no se encuentran personas que formen o hayan formado parte de “CAPUFE” durante los dos años previos a la fecha de publicación de la convocatoria a la **Licitación Pública Nacional No. 09120018-026-10.**

- II.8.** Cuenta con los recursos técnicos, humanos y materiales necesarios para cumplir con los requerimientos objeto del presente contrato.
- II.9.** Conoce y ha inspeccionado debidamente el sitio de la obra objeto de este contrato, así como las condiciones ambientales, a fin de considerar todos los factores que intervienen en su ejecución.
- II.10.** Conoce el contenido y los requisitos que establecen la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento; las Normas para la Construcción e Instalaciones y de Calidad de los Materiales vigentes de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, el contenido de los anexos que se indican a continuación, y que integran el presente contrato, así como las demás normas que regulan la ejecución de los trabajos:

Anexos: La convocatoria de la **Licitación Pública Nacional No. 09120018-026-10** y sus anexos, el Fallo de fecha **DZS-ST-0054/2010** de fecha **12 DE Julio de 2010**, que emite la **Subdelegación Técnica** de CAPUFE, Acta de Fallo de fecha **20 de Julio de 2010**, Red de actividades con ruta crítica, Cédula de avances y pagos programados, Programa de ejecución de los trabajos, Programas de utilización de mano de obra y de maquinaria, y de suministro de materiales y equipo de instalación permanente, (en su caso), Relación de equipo de construcción, Procedimiento constructivo y proposición técnica y económica de “EL CONTRATISTA”, producto esperado y forma de presentación, las especificaciones generales y particulares y el programa de actividades principales de obra por realizar y el acta de junta de aclaraciones de fecha **23 de Junio de 2010**. Todos los documentos originales que se señalan como anexos del presente contrato se encuentran en la **Subdelegación Técnica** de CAPUFE.

- II.11.** Comprueba mediante documento actualizado expedido por el Servicio de Administración Tributaria (SAT), en el que se emite opinión sobre el cumplimiento de sus obligaciones fiscales, de conformidad con lo establecido en el artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación y la regla **I.2.1.15** de la Segunda Resolución de Modificaciones a la Resolución Miscelánea Fiscal para 2009, publicada el 21 de diciembre de 2009 en el Diario Oficial de la Federación, vigente a partir del día siguiente de su publicación.

III AMBAS PARTES DECLARAN QUE:

- III.1. Se obligan en los términos de este contrato y sus anexos, así como al contenido de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, su Reglamento, el Código Civil Federal, la Ley Federal de Procedimiento Administrativo, el Código Federal de Procedimientos Civiles, la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, su Reglamento y demás disposiciones legales que rigen la contratación, ejecución y cumplimiento del presente contrato.
- III.2. Tienen capacidad jurídica para contratar y obligarse en los términos del presente contrato y que sus representantes bajo protesta de decir verdad manifiestan que las facultades con las que suscriben el presente contrato, no les han sido revocadas o modificadas en forma alguna a la fecha.

Expuesto lo anterior, las partes otorgan las siguientes:

-----CLÁUSULAS-----

PRIMERA.- OBJETO DEL CONTRATO.- "CAPUFE" encomienda a "LAS CONTRATISTAS" la realización de una obra consistente en **"SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 2 PLANTAS MODULARES METÁLICAS PARA TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DISTRIBUIDAS DE LA SIGUIENTE FORMA (UNA) EN LA PLAZA DE COBRO No. 89 TEHUANTEPEC Y (UNA) EN LA PLAZA DE COBRO 90 IXTEPEC DEL CAMINO DIRECTO SALINA CRUZ - LA VENTOSA"**, y éste se obliga a realizarla hasta su total terminación, acatando para ello lo establecido por los diversos ordenamientos, normas y anexos señalados en la declaración II.10. Del apartado de declaraciones de **"LAS CONTRATISTAS"**, así como las normas de construcción vigentes en el lugar donde deben realizarse los trabajos, mismos que se tienen por reproducidos como parte integrante de esta cláusula.

La convocatoria **Licitación Pública Nacional No. 09120018-026-10**, el presente contrato, sus anexos y la bitácora de los trabajos, son los instrumentos que vinculan a **"CAPUFE"** y a **"LAS CONTRATISTAS"** en sus derechos y obligaciones.

Queda pactado por las partes que el acta administrativa a que alude el artículo 143 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y que se genere con motivo de la realización de los trabajos materia de este instrumento, pasará a formar parte integrante del presente contrato.

SEGUNDA.- MONTO DEL CONTRATO.- El monto total del presente contrato es de **\$2,289,387.44 (Dos Millones Doscientos Ochenta y Nueve Mil Trescientos Ochenta y Siete Pesos 44/100 M.N.)** más el impuesto al valor agregado, mismo que se mantendrá fijo e invariable durante la vigencia del contrato, el cual incluye la remuneración o pago total fijo a **"LAS CONTRATISTAS"** por todos los gastos directos e indirectos que originen los trabajos, la utilidad o en su caso, el costo de las obligaciones adicionales estipuladas en el presente contrato a cargo de **"LAS CONTRATISTAS"**.

“CAPUFE” podrá reconocer la contratación y pago de trabajos no considerados en los alcances del presente contrato, cuando se trate de trabajos extraordinarios requeridos por una necesidad de incrementar a los originalmente contratados, que se consideren necesarios para su seguimiento y conclusión, siempre y cuando se presenten los siguientes supuestos:

- I. Se trate de trabajos que sean provocados por factores ajenos a la dependencia o entidad contratantes o a las contratistas; por cambios motivados por avances tecnológicos que incidan sustancialmente en la operación de las obras e instalaciones o por incrementar la eficacia o seguridad de las mismas;
- II. Se trate de trabajos que no estén incluidos en los alcances del contrato a precio alzado, ni tengan por objeto modificar o subsanar omisiones o errores de las contratistas en el proyecto ejecutivo contratado o incumplimientos de éste; y
- III. Se trate de trabajos en los que sea posible determinar los volúmenes, cantidades, costos y alcances de los mismos.

En todos los casos “CAPUFE” dará por escrito a “LAS CONTRATISTAS”, previamente a la ejecución de los trabajos extraordinarios, la orden de trabajo correspondiente, en la inteligencia de que las especificaciones y precios unitarios, quedarán incorporados al contrato respectivo de conformidad con lo dispuesto por los artículos 197-A, 197-B y 197-C del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, así como a la disponibilidad presupuestaria del ejercicio fiscal de que se trate.

“CAPUFE” podrá autorizar el pago de las estimaciones de las cantidades extraordinarias ejecutadas, previamente a la celebración del contrato respectivo, vigilando que dichos incrementos no rebasen el presupuesto autorizado.

Las partes acuerdan expresamente que los convenios que se pacten en el futuro serán parte integrante de este contrato.

“CAPUFE” podrá autorizar el pago de las estimaciones de las cantidades extraordinarias ejecutadas, previamente a la celebración del contrato respectivo, vigilando que dichos incrementos no rebasen el presupuesto autorizado.

TERCERA.- PLAZO DE EJECUCIÓN.- “LAS CONTRATISTAS” se obligan a ejecutar los trabajos objeto del presente contrato, en un plazo no mayor a **120 días naturales**, a iniciarlos el día **02 de Agosto de 2010** y a terminarlos a más tardar el día **29 de Noviembre de 2010**, de conformidad con el programa de ejecución pactado.

La fecha de terminación señalada podrá ser diferida sin que por ello se modifique el plazo de ejecución del contrato, adecuando el programa de trabajo, únicamente en los siguientes casos:

- Por atraso en la entrega de los anticipos.
- Si ocurre algún acontecimiento de caso fortuito o fuerza mayor, el diferimiento será por un periodo de tiempo igual a la duración de dicho caso fortuito o fuerza mayor, en el entendido que deberá probarse el evento como caso fortuito o de fuerza mayor.
- Si “CAPUFE” ordena a “LAS CONTRATISTAS” la suspensión total o parcial de los trabajos en los términos de los artículos 60 y 62 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, el diferimiento será otorgado por un periodo de tiempo igual al de la suspensión.

En caso de diferimiento de la fecha de terminación pactada y la adecuación del programa de trabajo, deberá celebrarse convenio entre las partes para formalizar dicho diferimiento y la adecuación correspondiente.

Si en algún momento el residente de la obra advierte que el avance de los trabajos registra un atraso de más del diez por ciento respecto del programa de trabajo, comunicará por escrito a "LAS CONTRATISTAS" tal situación, indicándole que tome las medidas necesarias para mejorar su avance. Si dentro de un periodo de treinta días naturales, contados a partir de la fecha en que se realice la comunicación anterior, "LAS CONTRATISTAS" no mejora su rendimiento para abatir el retraso registrado, el residente de la obra podrá requerirle a "LAS CONTRATISTAS" que realice cualesquiera o todas las acciones que se indican a continuación, sin costo adicional para "CAPUFE":

- Aumento en la mano de obra;
- Aumento del número de turnos de trabajo;
- Trabajo extraordinario;
- Aumento de jornadas laborales;
- Aceleración de los envíos de equipo y materiales;
- Aumento en la capacidad de las plantas de producción.

Lo anterior en la inteligencia de que ni dicha notificación, ni la ausencia del envío de la misma por parte del residente de la obra, exonera a "LAS CONTRATISTAS" de su responsabilidad de lograr la calidad de los trabajos y el avance requerido de conformidad con el programa de trabajo. El incumplimiento de las instrucciones del residente de obra en este sentido será la causa para que éste determine que "LAS CONTRATISTAS" no está realizando los trabajos con una diligencia que asegure la terminación en la fecha especificada. En tal evento "CAPUFE" podrá rescindir administrativamente este contrato de acuerdo con lo estipulado en la cláusula respectiva del presente contrato.

CUARTA.- DISPONIBILIDAD DEL INMUEBLE.- "CAPUFE" se obliga a poner a disposición de "LAS CONTRATISTAS" oportunamente, el o los inmuebles en que deben llevarse a cabo los trabajos materia de este contrato. El incumplimiento de "CAPUFE" prorrogará en igual plazo la fecha originalmente pactada para la conclusión de los trabajos. La entrega deberá constar por escrito.

QUINTA.- ANTICIPOS.- Para que "LAS CONTRATISTAS" realice en el sitio en donde deban prestarse los trabajos la construcción de sus oficinas, almacenes, bodegas e instalaciones y en su caso, para los gastos de traslado de la maquinaria y equipo de construcción e inicio de los trabajos, así como para la compra y producción de materiales de construcción, la adquisición de equipos que se instalen permanentemente y demás insumos necesarios para la realización de los trabajos objeto del presente contrato, "CAPUFE" otorgará un anticipo con cargo al ejercicio de **2010** por la cantidad de **\$457,877.49 (Cuatrocientos Cincuenta y Siete Mil Ochocientos Setenta y Siete Pesos 49/100 M.N.)** más el impuesto al valor agregado, lo que representa un **20% (veinte por ciento)** del importe total del presente contrato, quedando obligadas "LAS CONTRATISTAS" a utilizar el anticipo para los conceptos señalados y demás insumos que deba otorgar, y "LAS CONTRATISTAS" se obliga a utilizarlo en dichos trabajos.

El otorgamiento y amortización del anticipo se sujetará a los procedimientos establecidos al respecto por el artículo 50 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, 108 al 113 del Reglamento de Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, de acuerdo con lo siguiente:

Para la amortización del anticipo en el supuesto de que sea rescindido el contrato, el saldo por amortizar se reintegrará a "CAPUFE" en un plazo no mayor de diez días naturales, contados a partir de la fecha en que le sea comunicada a "LAS CONTRATISTAS" la determinación de dar por rescindido el contrato, sin necesidad de que "CAPUFE" le requiera el citado reintegro.

En caso de que "LAS CONTRATISTAS" no reintegre el saldo por amortizar en el plazo señalado, cubrirá a "CAPUFE" gastos financieros conforme al procedimiento establecido en la Ley de Ingresos de la Federación, como si se tratara del supuesto de prórroga para el pago de créditos fiscales. Dichos gastos se calcularán sobre las cantidades no pagadas y se computarán por días naturales desde que sean determinadas y hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de "CAPUFE".

"CAPUFE" podrá otorgar anticipos para los convenios que se celebren en términos del artículo 59 de Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y a su Reglamento, sin que pueda exceder del porcentaje originalmente autorizado en el presente contrato.

El importe del anticipo concedido será puesto a disposición de "LAS CONTRATISTAS" con antelación a la fecha pactada para el inicio de los trabajos; el atraso en la entrega del anticipo será motivo para diferir en igual plazo el programa de ejecución pactado. Cuando "LAS CONTRATISTAS" no entregue la garantía de anticipo en los términos establecidos en el artículo 48 fracción I de la Ley, no procederá el diferimiento y, por lo tanto, deberá iniciar los trabajos en la fecha establecida originalmente.

SEXTA.- FORMA DE PAGO.- Las partes convienen en que los trabajos ejecutados objeto del presente contrato, se paguen en el domicilio de "CAPUFE" ubicado en **Avenida Universidad Km. 9.5, Colonia La Divina Providencia, Coatzacoalcos, Veracruz**, mediante la formulación de estimaciones que abarcarán periodos **Quincenales**.

Las facturas respectivas deberán presentarse a nombre de:
FONDO NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA
JAVIER BARROS SIERRA 515
COLONIA LOMAS DE SANTA FE
DELEGACIÓN ÁLVARO OBREGÓN
C.P. 01219 MÉXICO, D.F.
FNI970829JR9

Mediante pago parciales a cuenta del precio alzado convenido, mismos que estarán sujetos al porcentaje de avance de la obra y harán las veces del pago parcial o total según el caso.

A petición por escrito de "LAS CONTRATISTAS" se podrá obtener el pago por transferencia bancaria, en cuyo caso se proporcionará el formato correspondiente. Los cambios en los datos de las personas a favor de las cuales se expidan las facturas, serán oponibles a "LAS CONTRATISTAS" a partir de que "CAPUFE" se lo notifique por escrito a "LAS CONTRATISTAS".

Las estimaciones serán presentadas por "LAS CONTRATISTAS" a la residencia de obra, acompañadas de la documentación que acredite la procedencia de su pago, dentro de los seis días naturales siguientes a la fecha de corte, la que será el día último de cada mes calendario de la ejecución de los trabajos. En caso de ser estimaciones quincenales la fecha de corte será

el día quince y el día último de cada mes, conforme a la convocatoria; si las estimaciones no son presentadas en el término señalado, la estimación correspondiente se presentará en la siguiente fecha de corte, sin que ello dé lugar a la reclamación de gastos financieros por parte de "LAS CONTRATISTAS", conforme al procedimiento establecido en el artículo 54 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

La residencia de obra para realizar la revisión y autorización de las estimaciones, contará con un plazo no mayor de quince días naturales siguientes a su presentación, devolviéndolas a "LAS CONTRATISTAS", previo acuse de recibo que deberá contenerse en las estimaciones correspondientes para que "LAS CONTRATISTAS" las presente junto con la factura, a la **Subdelegación Técnica**, de CAPUFE con domicilio en **Av. Universidad Km. 9.5 Colonia La Divina Providencia, Coatzacoalcos, Veracruz**, y se inicie su trámite de pago correspondiente en un plazo no mayor a 20 días naturales contados a partir de la fecha en que las estimaciones hayan sido autorizadas por la residencia de obra (no se considera el tiempo transcurrido entre la fecha en la que el residente de la obra devuelva a "LAS CONTRATISTAS" las estimaciones autorizadas y la fecha en que éstas sean presentadas junto con la factura por "LAS CONTRATISTAS". En el supuesto de que surjan diferencias técnicas o numéricas que no puedan ser autorizadas dentro de dicho plazo, éstas se resolverán e incorporarán en la siguiente estimación.

Las estimaciones y la liquidación aunque hayan sido pagadas no se considerarán como aceptación de los trabajos, ya que "CAPUFE" se reserva expresamente el derecho de reclamar por trabajos faltantes o mal ejecutados o por pago de lo indebido.

Si "LAS CONTRATISTAS" estuviese inconforme con las estimaciones o con la liquidación de dichas estimaciones, tendrá un plazo de treinta días naturales, a partir de la fecha en que se haya autorizado la estimación o su liquidación, según sea el caso, para hacer por escrito la reclamación. Si transcurrido este plazo "LAS CONTRATISTAS" no efectúa reclamación, se considera que la estimación o liquidación quedó definitivamente aceptada por él y sin derecho a posterior reclamación.

Los pagos de cada una de las estimaciones por trabajos ejecutados son independientes entre sí, y por tanto, cualquier tipo y secuencia será solo para efecto de control administrativo.

En caso de incumplimiento en los pagos de estimaciones, "CAPUFE" a solicitud de "LAS CONTRATISTAS", deberá pagar gastos financieros conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos de la Federación, en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Dichos gastos se calcularán sobre las cantidades no pagadas y se computarán por días naturales desde que sean determinadas y hasta la fecha en que se ponga efectivamente las cantidades a disposición de "LAS CONTRATISTAS".

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

No se considerará pago en exceso cuando las diferencias que resulten a cargo de "LAS CONTRATISTAS" sean compensadas en la estimación siguiente o en el finiquito, si dicho pago no se hubiera identificado con anterioridad.

No implicará retraso en el programa de ejecución de la obra, por tanto, no se considerará como incumplimiento del contrato y causa de rescisión administrativa, el atraso que tenga lugar por la falta de pago de estimaciones, debiendo documentarse tal situación y registrarse en la bitácora.

En virtud de que "CAPUFE" está incorporada al Programa de Cadenas Productivas de Nacional Financiera, S.N.C., Institución de Banca de Desarrollo, "CAPUFE" manifiesta su conformidad para que "LAS CONTRATISTAS" pueda transferir sus derechos de cobro a favor de un intermediario financiero que esté incorporado a la Cadena Productiva de "CAPUFE" mediante operaciones de factoraje o descuento electrónico.

El presente contrato **no está sujeto a ajustes de costos**; sin embargo, si se presentan durante la ejecución del mismo circunstancias económicas de tipo general que sean ajenas a la responsabilidad de las partes y que por tal razón no pudieron haber sido objeto de consideración en la proposición que sirvió de base para la adjudicación del contrato correspondiente; como son, entre otras: variaciones en la paridad cambiaria de la moneda o cambios en los precios nacionales o internacionales que provoquen directamente un aumento o reducción en los costos de los insumos de los trabajos no ejecutados conforme al programa de ejecución; las dependencias y entidades deberán reconocer incrementos o requerir reducciones, de conformidad con las disposiciones que, en su caso, emita la Secretaría de la Función Pública.

En razón del párrafo que antecede, "LAS CONTRATISTAS", dentro de los 60 días naturales siguientes a la presentación de las circunstancias económicas de tipo general, aludida en el párrafo que antecede, deberá presentar por escrito la solicitud de aumento de costos de los insumos de los trabajos no ejecutados conforme al programa de ejecución a "CAPUFE". Transcurrido dicho plazo, precluye el derecho de "LAS CONTRATISTAS" para reclamar el pago.

SÉPTIMA.- GARANTÍAS.- "LAS CONTRATISTAS" se obliga a constituir y presentar a favor de "CAPUFE" en la fecha y lugar establecidos en la convocatoria de la licitación o en su defecto, dentro de los quince días naturales siguientes a la fecha de notificación del fallo de la **LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No. 09120018-026-10**, pero invariablemente antes de la firma del contrato, las garantías a que haya lugar con motivo del cumplimiento de este contrato, por el **20% (veinte por ciento)** del importe total del mismo, más el impuesto al valor agregado; y la correspondiente al anticipo por el 100% (cien por ciento) del mismo, respecto del importe total otorgado, más el impuesto al valor agregado, mediante pólizas de fianza otorgadas por institución mexicana legalmente autorizada, mismas que deberán contener por parte de la institución otorgante como mínimo las declaraciones indicadas en la convocatoria de la licitación.

Concluidos los trabajos "LAS CONTRATISTAS" quedará obligado a responder de los defectos que resultaren en los mismos, de los **vicios ocultos** y de cualquier otra responsabilidad en

que hubiere incurrido, en los términos señalados en el presente contrato y en la legislación aplicable.

Los trabajos se garantizarán durante un plazo de doce meses por el cumplimiento de las obligaciones a que se refiere el párrafo anterior, por lo que previamente a la recepción de la obra, "LAS CONTRATISTAS", a su elección deberá constituir fianza por el equivalente al **10%** (diez por ciento) del monto total ejercido de los trabajos, más el impuesto al valor agregado, presentar una carta de crédito irrevocable por el equivalente al 5% (cinco por ciento) del monto total ejercido de los trabajos, o bien, aportar recursos líquidos por una cantidad equivalente al 5% (cinco por ciento) del mismo monto en fideicomisos especialmente constituidos para ello.

Los recursos aportados en fideicomiso deberán invertirse en instrumentos de renta fija.

"LAS CONTRATISTAS", en su caso, podrá retirar sus aportaciones en fideicomiso y los respectivos rendimientos, transcurridos doce meses a partir de la fecha de recepción de los trabajos. En igual plazo quedará automáticamente cancelada la fianza o carta de crédito irrevocable, según sea el caso.

Quedarán a salvo los derechos de "CAPUFE" para exigir el pago de las cantidades no cubiertas de la indemnización que a su juicio corresponda, una vez que se hagan efectivas las garantías constituidas.

"LAS CONTRATISTAS" se comprometen a presentar dentro de los **05 días** siguientes a la firma del contrato Póliza de Seguro de Responsabilidad Civil por **\$1,000,000.00 (Un Millón de Pesos 00/100 M/N)**, indicándose que el seguro tendrá como beneficiario preferente e irrevocable hasta por el interés que le corresponda a "CAPUFE", la cual garantizara los riesgos, daños y demás responsabilidades en las que incurra "LAS CONTRATISTAS".

OCTAVA.- RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS.- "LAS CONTRATISTAS" terminará la totalidad de los trabajos en la forma y términos en los que se hubiere obligado a través del presente contrato, a efecto de que "CAPUFE" proceda a la recepción de los mismos.

"LAS CONTRATISTAS" notificará a "CAPUFE" a través de la bitácora o por oficio, la conclusión de los trabajos que les fueron encomendados, para lo cual anexará los documentos que lo soporten e incluirá una relación de las estimaciones o de gastos aprobados, monto ejercido y créditos a favor o en contra. "CAPUFE" verificará que los trabajos estén debidamente terminados, dentro del plazo de diez días naturales siguientes a la comunicación de "LAS CONTRATISTAS".

Si durante la verificación de los trabajos, "CAPUFE" encuentra deficiencias en la terminación de los mismos, solicitará a "LAS CONTRATISTAS" su reparación, a efecto de que éstos se corrijan conforme a las condiciones requeridas en el contrato. Estas reparaciones no podrán consistir en la ejecución total de actividades de trabajo faltantes por realizar, en cuyo caso no se procederá a la recepción y se considerará que el trabajo no fue concluido en el plazo convenido.

Una vez que se haya constatado la terminación de los trabajos previa la verificación correspondiente, "CAPUFE" dentro del plazo de 15 (quince) días naturales procederá a su

recepción física mediante el levantamiento del acta correspondiente, quedando los trabajos recibidos a partir de dicho acto, bajo su responsabilidad.

En el acto de entrega física de los trabajos, "LAS CONTRATISTAS" exhibirá la garantía relativa a los vicios ocultos prevista en el artículo 66 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

"CAPUFE" podrá efectuar recepciones parciales de los trabajos cuando a su juicio existieren trabajos terminados y sus partes sean identificables y susceptibles de utilizarse y conservarse, debiéndose levantar el acta circunstanciada correspondiente.

La recepción de los trabajos ya sea total o parcial, se realizará conforme a lo señalado en los lineamientos y requisitos que para tal efecto establece el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, así como bajo las modalidades que la misma Ley prevé, reservándose "CAPUFE" el derecho de reclamar por los trabajos faltantes o mal ejecutados.

Recibidos físicamente los trabajos "CAPUFE" notificará a "LAS CONTRATISTAS" por escrito la fecha, lugar y hora en que se llevará a cabo el finiquito de la obra, plazo que no podrá exceder de sesenta (60) días naturales a partir de la fecha de la recepción física de la misma, en el que se harán constar los créditos a favor y en contra que resulten para cada una de las partes, describiendo el concepto general que le dio origen y el saldo resultante.

De existir desacuerdo entre las partes respecto al finiquito, o bien, "LAS CONTRATISTAS" no acuda con "CAPUFE" para su elaboración en el plazo que se le señale, "CAPUFE" procederá a elaborarlo, debiendo comunicar su resultado a "LAS CONTRATISTAS" dentro de un plazo de diez días naturales, contado a partir de su emisión; una vez notificado el resultado de dicho finiquito a "LAS CONTRATISTAS", éste tendrá un plazo de quince días naturales para alegar lo que a su derecho corresponda, si transcurrido este plazo no realiza alguna gestión, se dará por aceptado.

Determinado el saldo total, "CAPUFE" pondrá a disposición de "LAS CONTRATISTAS" el pago correspondiente, mediante su ofrecimiento o la consignación respectiva, o bien, solicitará el reintegro de los importes resultantes; debiendo, en forma simultánea, levantar el acta administrativa que dé por extinguidos los derechos y obligaciones asumidos por ambas partes en el contrato.

NOVENA.- REPRESENTANTE DE "LAS CONTRATISTAS".- "LAS CONTRATISTAS" se obliga de manera previa al inicio de los trabajos, en el sitio de realización de los mismos, a designar a un superintendente de construcción, facultado para oír y recibir toda clase de notificaciones relacionadas con los trabajos, aun las de carácter personal, así como tener poder amplio y suficiente para tomar las decisiones que se requieran en todo lo relativo al contrato, quien deberá cumplir con el perfil profesional establecido en su proposición. "CAPUFE" se reserva el derecho de solicitar en cualquier momento por causas justificadas, la sustitución del superintendente de construcción y "LAS CONTRATISTAS" tendrá la obligación de nombrar a otro que reúna los requisitos exigidos en el contrato y sus anexos.

El superintendente de construcción deberá estar presente o representado en el sitio de los trabajos en todo momento cuando haya trabajos en ejecución.

Durante los periodos de suspensión de los trabajos, será necesario tener designado a un superintendente de construcción, para en caso de cualquier emergencia pueda ser requerido.

Toda comunicación suministrada al superintendente de construcción de "LAS CONTRATISTAS" por parte de "CAPUFE" será obligatoria para "LAS CONTRATISTAS".

DÉCIMA.- RESIDENCIA DE OBRA.- "CAPUFE" establecerá la residencia de obra con anterioridad a la iniciación de las mismas, la cual deberá recaer en un servidor público designado por "CAPUFE", quien fungirá como su representante ante "LAS CONTRATISTAS" y será el responsable directo de la supervisión, vigilancia, control y revisión de los trabajos, incluyendo la aprobación de las estimaciones presentadas por "LAS CONTRATISTAS". La residencia de obra deberá estar ubicada en el sitio de ejecución de los trabajos, teniendo a su cargo las funciones siguientes:

- I. Supervisión, vigilancia, control y revisión de los trabajos;
- II. Toma de las decisiones técnicas correspondientes y necesarias para la correcta ejecución de los trabajos, debiendo resolver oportunamente las consultas, aclaraciones, dudas o autorizaciones que presente el supervisor o "LAS CONTRATISTAS", con relación al cumplimiento de los derechos y obligaciones derivadas del contrato.
- III. Vigilar, previo al inicio de los trabajos, se cumplan con las condiciones previstas en los artículos 19 y 20 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.
- IV. Vigilar que se cuente con los recursos presupuestales necesarios para realizar los trabajos ininterrumpidamente.
- V. Dar apertura a la bitácora, la cual quedará bajo su resguardo, y por medio de ella dar las instrucciones pertinentes, y recibir las solicitudes que le formule "EL CONTRATISTA";
- VI. Vigilar y controlar el desarrollo de los trabajos en sus aspectos de calidad, costo, tiempo y apego a los programas de ejecución de los trabajos de acuerdo con los avances, recursos asignados, rendimientos y consumos pactados en el contrato.
- VII. Vigilar que, previamente al inicio de la obra, se cuente con los proyectos arquitectónicos y de ingeniería, especificaciones de calidad de los materiales y especificaciones generales y particulares de construcción, catálogo de conceptos con sus análisis de precios unitarios o alcance de las actividades de obra, programas de ejecución y suministros o utilización, términos de referencia y alcance de servicios.
- VIII. Revisar, controlar y comprobar que los materiales, la mano de obra, la maquinaria y equipos sean de la calidad y características pactadas en el contrato.
- IX. Autorizar las estimaciones, verificando que cuenten con los números generadores que las respalden.

- X. Coordinar con los servidores públicos responsables, las terminaciones anticipadas o rescisiones de obras y, cuando procedan, las suspensiones de obra; debiéndose auxiliar de "CAPUFE" para su formalización. Será el responsable de elaborar el dictamen técnico en donde se sustentará lo correspondiente.
- XI. Solicitar y en su caso tramitar los convenios modificatorios necesarios.
- XII. Rendir informe periódicos, así como un informe final sobre el cumplimiento de "LAS CONTRATISTAS" en los aspectos legales, técnicos, económicos, financieros y administrativos.
- XIII. Autorizar y firmar el finiquito del contrato.
- XIV. Verificar la correcta conclusión de los trabajos, debiendo vigilar que la unidad que deba operarla reciba oportunamente el inmueble en condiciones de operación, los planos correspondientes a la construcción final, así como los manuales e instructivos de operación y mantenimiento y los certificados de garantía de calidad y funcionamiento de los bienes instalados.
- XV. Cuando exista un cambio sustancial al proyecto, a sus especificaciones o al contrato, presentará a "CAPUFE" el problema con las alternativas de solución, en las que se analice la factibilidad, costo y tiempo de ejecución y necesidad de prórroga o modificación del contrato, en su caso.
- XVI. Verificar el proyecto.
- XVII. Verificar que los trabajos se realicen conforme a lo pactado en este contrato.
- XVIII. Verificar que durante la ejecución de los trabajos, se utilicen el personal, equipo, maquinaria y materiales consignados en la proposición de "LAS CONTRATISTAS".
- XIX. Revisar y conciliar los números generadores, elaborados por "LAS CONTRATISTAS" y la supervisión externa.
- XX. Determinar y cuantificar los volúmenes adicionales y trabajos extraordinarios.
- XXI. Informar mensualmente por escrito de los hechos que modifiquen este contrato, así como tramitar en su caso, los convenios modificatorios necesarios.

- XXII. Determinar cuál es la obra cuyos costos se afectarán con los incrementos que se vayan dando por conceptos de ajuste de costos.
- XXIII. Mantener los planos debidamente actualizados.
- XXIV. Participar cuando sea el caso en la elaboración de actas circunstanciadas.
- XXV. Participar en la entrega-recepción de la obra
- XXVI. Llevar gráficas de avances físicos.
- XXVII. Llevar gráficas de avances financieros.
- XXVIII. Participar cuando sea el caso, en el desahogo de las observaciones hechas por la Secretaría de la Función Pública, Auditoría Superior de la Federación y auditores externos.
- XXIX. Integrar el expediente técnico administrativo de la obra.
- XXX. Hacer del conocimiento al Órgano Interno de Control en "CAPUFE", y remitir a éste, la documentación relativa a las infracciones en las que incurra "LAS CONTRATISTAS", a la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, su Reglamento y este contrato y demás disposiciones aplicables.

CAPUFE podrá contratar a un tercero para que realice la supervisión de los trabajos, notificando por escrito o a través de la bitácora a "LAS CONTRATISTAS" el nombre del supervisor designado; en tal caso, la aprobación de las estimaciones para efectos de pago será autorizada por la residencia de la obra.

El residente de obra también estará obligado a hacer del conocimiento al Órgano Interno de Control en "CAPUFE", y remitir a éste, la documentación relativa a las infracciones en las que incurra la empresa supervisora, a la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, su Reglamento y el contrato que se haya celebrado para tales efectos y demás disposiciones aplicables.

"LAS CONTRATISTAS" prestará su cooperación total al residente de la obra o sus destinatarios durante cualquier inspección de los trabajos o de las instalaciones de "LAS CONTRATISTAS" y proporcionará cualquier información o asistencia solicitada por dicho residente, según se requiera razonablemente.

DÉCIMA PRIMERA.- RELACIONES LABORALES.- "LAS CONTRATISTAS", como empresario y patrón del personal que ocupe con motivo de los trabajos materia del contrato,

será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y de seguridad social. "LAS CONTRATISTAS" conviene por lo mismo, en responder de todas las reclamaciones que sus trabajadores presenten en su contra o en contra de "CAPUFE", en relación con los trabajos del contrato. "LAS CONTRATISTAS" se comprometa a cubrir cualesquier importe que de ello se derive y sacar a salvo y en paz de tales reclamaciones a "CAPUFE", a más tardar a los diez días naturales contados a partir de la fecha en que sea notificado de ello por esta última y, en los supuestos de que con dicho motivo llegare a erogar alguna cantidad, "LAS CONTRATISTAS" la reintegrará a "CAPUFE" en igual término.

DÉCIMA SEGUNDA.- RESPONSABILIDADES DE "LAS CONTRATISTAS".- "LAS CONTRATISTAS" será el único responsable de la ejecución de los trabajos objeto del presente contrato y deberá sujetarse a todos los reglamentos y ordenamientos de las autoridades competentes en materia de construcción, diseño, cálculo, investigación, estudio, asesoría, consultoría, seguridad, uso de vía pública, protección ecológica y de medio ambiente que rijan en el ámbito federal, estatal o municipal, y se obliga a que los materiales y equipo que se utilicen en los trabajos objeto de la obra motivo del contrato, cumplan con las normas de calidad mencionadas en la declaración **II.10** de este contrato y a que la realización de todas y cada una de las partes de dicha obra se efectúen a satisfacción de "CAPUFE", así como a responder por su cuenta y riesgo, de los defectos y vicios ocultos de la misma y de los daños y perjuicios que por inobservancia o negligencia de su parte se lleguen a causar a "CAPUFE" o a terceros, incluidos los daños sufridos por señalamiento deficiente o falta del mismo, en cuyo caso se hará efectiva la garantía otorgada para el cumplimiento del contrato, hasta por el monto de la misma.

"LAS CONTRATISTA", no podrá hacer ejecutar el contrato por otro; pero, con autorización previa del titular del área responsable de la ejecución de la obra en "CAPUFE", podrá hacerlo respecto de partes del contrato o cuando adquiera materiales o equipos que incluyan su instalación en las obras. Esta autorización previa no será requerida cuando "CAPUFE" señale específicamente en la convocatoria de la **Licitación Pública Nacional No. 09120018-026-10**, las partes de la obra que podrán ser objeto de subcontratación. En todo caso, "LAS CONTRATISTAS" seguirá siendo el único responsable de la ejecución de los trabajos ante "CAPUFE".

Los derechos y obligaciones que se deriven de los contratos no podrán transferirse en favor de cualquier otra persona, con excepción de los derechos de cobro sobre las estimaciones por trabajos ejecutados, en cuyo caso se deberá contar con el consentimiento de "CAPUFE" y cumplir con los requisitos legales correspondientes.

Si "LAS CONTRATISTAS" decide transferir a favor de alguna persona sus derechos de cobro sobre las estimaciones por trabajos ejecutados, deberá solicitar por escrito a "CAPUFE" su consentimiento, quien resolverá en un término de quince días naturales contados a partir de su presentación.

Si con motivo de la transferencia de los derechos de cobro sobre las estimaciones por trabajos ejecutados solicitada por "LAS CONTRATISTAS" se origina un retraso en el pago, no

procederá el pago de gastos financieros a que hace referencia el artículo 55 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

"LAS CONTRATISTAS" deberá contar con póliza de responsabilidad civil, respondiendo de cualquier daño o perjuicio que se ocasione por causa imputable a "LAS CONTRATISTAS" en la ejecución de los trabajos encomendados en el presente contrato.

DÉCIMA TERCERA.- PENAS CONVENCIONALES POR ATRASO EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.- Las penas convencionales se aplicarán por atrasos en la ejecución de los trabajos por causas imputables a "LAS CONTRATISTAS", determinadas en función únicamente del importe de los trabajos no ejecutados en la fecha pactada en este contrato para la conclusión total de los mismos, y en las fechas establecidas en los programas de ejecución de los trabajos. Lo anterior, sin perjuicio de que "CAPUFE" opte por la rescisión del contrato.

Las penalizaciones serán determinadas en función del importe de los trabajos que no se hayan ejecutado o prestado oportunamente conforme al programa de ejecución general de los trabajos y se aplicarán, considerando los ajustes de costos, sin aplicar el impuesto al valor agregado, considerando para el cálculo de las mismas, el avance en la ejecución de los trabajos conforme a la fecha de corte para el pago de estimaciones pactada en el contrato.

"CAPUFE" tendrá la facultad de verificar si los trabajos objeto de este contrato se están ejecutando por "LAS CONTRATISTAS" de acuerdo con el programa de obra aprobado, para lo cual "CAPUFE" comparará periódicamente el avance de las obras. Si como consecuencia de dichas comparaciones el avance de las obras es menor de lo que debió realizarse, "CAPUFE" procederá a:

1. Retener en total el **2.5% (dos punto cinco por ciento)** de la diferencia entre el importe acumulado de la obra realmente ejecutada y el importe acumulado de los trabajos que debiera haberse ejecutado conforme al programa, multiplicado por el número de **quincenas** contados a partir de la fecha en que en el programa aparezca como importe a ejecutarse una cantidad equivalente al importe de los trabajos realmente ejecutados, hasta la fecha en que se haga cada revisión. Cada fracción de quincena contará como quincena completo para efectos de la retención. Por lo tanto, **Quincenalmente** se hará la retención o devolución que corresponda.

Para las revisiones posteriores se tomará en cuenta la revisión inmediata anterior, respecto de la nueva fecha de revisión, por lo tanto, se hará la retención o devolución que corresponda, a fin de que la retención total sea la procedente. El periodo de revisión nunca será mayor de una quincena.

Si al efectuarse la comparación correspondiente la última quincena del programa autorizado procede hacer alguna retención, su importe se aplicará en favor de "CAPUFE", como pena convencional por el atraso en el cumplimiento de las obligaciones a cargo del "LAS CONTRATISTAS".

2. Aplicar, para el caso de que "LAS CONTRATISTAS" no concluya la obra en la fecha señalada en el programa autorizado, una pena convencional consistente en una cantidad igual al **2.5% (Cinco por ciento) quincenal** del importe de los trabajos que no se hayan realizado a la fecha de terminación señalada en el programa. Esta pena se ajustará a la

obra faltantes por ejecutarse y la cubrirá "LAS CONTRATISTAS" **quincenalmente** y hasta el momento en que las obras queden concluidas y recibidos a satisfacción de "CAPUFE". Estas penas convencionales se aplicarán **quincenalmente**, en las estimaciones correspondientes. En el supuesto que persistan los atrasos en la terminación de la obra al extremo de no haber en este periodo volúmenes de obra que estimar y por lo mismo de los cuales no se pueda efectuar la retención y aplicación, "LAS CONTRATISTAS" deberá enterar a "CAPUFE" mediante cheque certificado los importes que se generen por este motivo.

Para la determinación de esta penalización, de ser el caso, se podrá utilizar la fracción del mes correspondiente al incumplimiento.

Para determinar la aplicación de las retenciones, penas y sanciones estipuladas, no se tomará en cuenta las demoras motivadas por caso fortuito o fuerza mayor debidamente acreditadas por "LAS CONTRATISTAS".

Estas penas en ningún caso podrán ser superiores en su conjunto al monto de la garantía de cumplimiento.

En caso de no entregar en el plazo convenido la Póliza de Responsabilidad Civil, se le aplicará una penalización de **0.1% diario** sobre el monto del contrato, aplicable en las estimaciones hasta que se presente la misma.

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

DÉCIMA CUARTA.- CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR.- Se entiende por caso fortuito o fuerza mayor aquellos hechos o acontecimientos ajenos a la voluntad de cualquiera de las partes que se producen sin que haya falta o negligencia por parte de las mismas y que no se pueden evitar o prevenir mediante la adopción de medidas razonables, tales como huelgas y disturbios laborales (siempre y cuando no se haya dado causa o contribuido a ellos), motines, cuarentena, epidemias, guerras, bloqueos, disturbios civiles, insurrecciones, incendios (cuando no se haya dado causa o contribuido a ellos), tormentas o cualquier otra causa que por encontrarse fuera de la voluntad de las partes impida el cumplimiento de alguna obligación.

Queda expresamente convenido que en caso fortuito o fuerza mayor no incluirá ninguno de los siguientes eventos: dificultades económicas, incumplimiento de cualquier obligación contractual por parte de "LAS CONTRATISTAS" o de sus subcontratistas para realizar cualquier parte de la obra, la entrega retrasada de la maquinaria, el equipo, materiales o refacciones requeridas para la realización de la obra, excepto y en la medida en que dicho retraso sea causado por un caso fortuito o fuerza mayor. No se considera caso fortuito o de fuerza mayor cualquier acto u omisión derivados de la falta de previsión por parte de "LAS CONTRATISTAS".

Con excepción de cualquier estipulación en contrario en este contrato, para todos los efectos legales del mismo, el incumplimiento de las obligaciones por caso fortuito o fuerza mayor libera al obligado de su responsabilidad.

En caso de que alguna de las partes no admita el caso fortuito o de fuerza mayor argumentado por la otra en su favor, la parte que pretenda hacer valer el caso fortuito o fuerza

mayor tendrá la obligación de probar fehacientemente el acontecimiento o evento de que se trate.

A menos que el caso fortuito o fuerza mayor impida total y definitivamente o en forma considerable el cumplimiento del contrato, solo actuará para diferir el cumplimiento de las obligaciones pactadas en este contrato y no para excusar el incumplimiento.

Si el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones de "LAS CONTRATISTAS" se retrasa por caso fortuito o fuerza mayor, "LAS CONTRATISTAS" deberá comunicar al residente de obra de "CAPUFE" inmediatamente y por escrito el retraso y la duración estimada del mismo, dando cuenta detallada del caso fortuito o fuerza mayor de que se trate. Inmediatamente después de la terminación del suceso "LAS CONTRATISTAS" deberá:

- Comunicar al residente de la obra que se ha reanudado el trabajo; y
- Presentar un plan para disminuir y atenuar el efecto del suceso sobre la terminación de la obra.

DÉCIMA QUINTA.- SUSPENSIÓN TEMPORAL Y TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO:

SUSPENSIÓN TEMPORAL.- "CAPUFE" podrá suspender temporalmente, en todo o en parte, los trabajos contratados por cualquier causa justificada levantando acta circunstanciada, sin que ello implique su terminación definitiva, mediante notificación por escrito a "LAS CONTRATISTAS", en la que se indique la fecha de inicio de la suspensión y la duración de la misma, la cual no podrá ser indefinida.

Al recibir la notificación mencionada, "LAS CONTRATISTAS" deberá proceder como a continuación se indica, a menos que en la notificación respectiva se especifique otra cosa:

- I. Interrumpir los trabajos inmediatamente en la fecha y de conformidad con el alcance especificado en la notificación.
- II. No deberá hacer más encargos, compras, ni subcontratos para obtener materiales, servicios o facilidades con respecto al trabajo suspendido, mas allá de lo que sea estrictamente necesario de acuerdo a la notificación.
- III. Hacer prontamente todo lo posible para lograr la suspensión de todos los pedidos, subcontrataciones y acuerdos de arrendamiento bajo términos que le sean convenientes a "CAPUFE" en lo que atañe al cumplimiento del trabajo suspendido.
- IV. Proveer protección y mantenimiento continuo a la obra, incluyendo aquellas porciones en las cuales se ha suspendido el trabajo, así como a equipos, materiales y refacciones.
- V. Hacer todo lo posible para minimizar todos los costos asociados con la suspensión.

El presente contrato podrá continuar produciendo todos los efectos legales una vez que haya concluido el plazo de suspensión señalado por "CAPUFE" en la notificación a que se refiere esta cláusula, o bien, éste haya ordenado por escrito la reanudación de los trabajos antes del vencimiento de dicho plazo.

TERMINACIÓN ANTICIPADA.- "CAPUFE" podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato, en los siguientes supuestos:

- I. Concurran razones de interés general.
- II. Existan causas justificadas que impidan a "CAPUFE" la continuación de los trabajos y se demuestre que de continuar con las obligaciones pactadas, se ocasionaría un daño o perjuicio grave a "CAPUFE" o al Estado.
- III. Se determine la nulidad de actos que dieron origen al presente contrato, con motivo de la resolución de una inconformidad o intervención de oficio emitida por la Secretaría de la Función Pública, o por resolución de autoridad judicial competente, o bien,
- IV. No sea posible determinar la temporalidad de la suspensión de los trabajos a que se refiere esta cláusula.

En estos supuestos, "CAPUFE" reembolsará a "LAS CONTRATISTAS" los gastos no recuperables en que haya incurrido, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con la operación correspondiente.

Asimismo en cualquier tiempo y sin responsabilidad alguna, "CAPUFE" podrá dar por terminado anticipadamente el presente contrato cuando "LAS CONTRATISTAS" sea emplazado a huelga o se le presente cualquier conflicto de carácter laboral. En estos supuestos "CAPUFE" solo cubrirá a "LAS CONTRATISTAS", los trabajos que se encuentren efectivamente ejecutados a la fecha de la notificación que al efecto se realice.

Al recibir la notificación de **terminación anticipada** "LAS CONTRATISTAS" deberá:

- I. Ceder o anular prontamente y bajo términos que sean convenientes para "CAPUFE", todas las órdenes de compra, subcontratos, contratos de arrendamiento, o cualesquier otros acuerdos existentes para la ejecución de los trabajos o cederlos en los términos que "CAPUFE" le indique.
- II. Asistir a "CAPUFE" en el mantenimiento, protección y disposición del trabajo en progreso, planta, herramientas, equipos, propiedad y materiales adquiridos por "LAS CONTRATISTAS" o proporcionados por "CAPUFE" bajo este contrato.

DÉCIMA SEXTA.- RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO.- "CAPUFE" podrá rescindir administrativamente el contrato en caso de incumplimiento de las obligaciones de "LAS CONTRATISTAS", cuando se presente alguna de las siguientes causas:

- I. Si “LAS CONTRATISTAS”, por causas imputables a él, no inicia los trabajos objeto del contrato dentro de los quince días siguientes a la fecha convenida sin causa justificada conforme a la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento.
- II. Si “LAS CONTRATISTAS” interrumpe injustificadamente la ejecución de los trabajos o se niega a reparar o reponer alguna parte de ellos, que hubiere sido detectada como defectuosa por “CAPUFE”.
- III. Si “LAS CONTRATISTAS” no ejecuta los trabajos de conformidad con lo estipulado en el contrato o sin motivo justificado no acata las órdenes dadas por el residente de obra o por el supervisor.
- IV. Si “LAS CONTRATISTAS” no da cumplimiento a los programas de ejecución por falta de materiales, trabajadores o equipo de construcción y, que a juicio de “CAPUFE”, el atraso pueda dificultar la terminación satisfactoria de los trabajos en el plazo estipulado en el presente contrato.

No implicará retraso en el programa de ejecución de la obra y, por tanto, no se considerará como incumplimiento del contrato y causa de su rescisión cuando el atraso tenga lugar por la falta de pago de estimaciones, o la falta de información referente a planos, especificaciones o normas de calidad, de entrega física de las área de trabajo y de entrega oportuna de materiales y equipos de instalación permanente, de licencias, y permisos que deba proporcionar o suministrar “CAPUFE”, así como cuando “CAPUFE” hubiere ordenado la suspensión de los trabajos.

- V. Si “LAS CONTRATISTAS” es declarado o sujeto a concurso mercantil o alguna figura análoga.
- VI. Si “LAS CONTRATISTAS” subcontrata parte de los trabajos objeto del contrato, sin contar con la autorización por escrito de “CAPUFE”.
- VII. Si “LAS CONTRATISTAS” transfiere los derechos de cobro derivado del contrato, sin contar con la autorización por escrito de “CAPUFE”.
- VIII. Si “LAS CONTRATISTAS” no da a “CAPUFE” y a las dependencias que tengan facultad de intervenir, las facilidades y datos necesarios para la inspección, vigilancia y supervisión de los materiales y trabajos.
- IX. Si “LAS CONTRATISTAS” cambia su nacionalidad por otra, en el caso de que haya sido establecido como requisito, tener una determinada nacionalidad.

- X. Si "LAS CONTRATISTAS" siendo extranjero, invoca la protección de su gobierno en relación con el contrato.
- XI. En general, por el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones derivadas del contrato, las leyes, tratados y demás aplicables.

El **procedimiento de rescisión** se llevará a cabo conforme a lo siguiente:

- 1). Se iniciará a partir de que a "LAS CONTRATISTAS" le sea comunicado el incumplimiento en que haya incurrido, para que en un término de quince días hábiles exponga lo que a su derecho convenga y aporte, en su caso, las pruebas que estime pertinentes; y
- 2). Transcurrido el término a que se refiere el numeral anterior, "CAPUFE" contará con un plazo de 15 días para resolver, considerando los argumentos y pruebas que hubiere hecho valer "LAS CONTRATISTAS". La determinación de dar o no por rescindido el contrato deberá ser debidamente fundada, motivada y comunicada a "LAS CONTRATISTAS" dentro de dicho plazo.

DÉCIMA SÉPTIMA.- OBSERVACIONES PARA LA SUSPENSIÓN, RESCISIÓN O TERMINACIÓN ANTICIPADA.- En la suspensión, rescisión administrativa o terminación anticipada del presente contrato deberá observarse lo siguiente:

- I. Cuando se determine la suspensión de los trabajos, se rescinda o se determine la terminación anticipada del contrato por causas imputables a "CAPUFE", éste pagará los trabajos ejecutados así como los gastos no recuperables en que haya incurrido, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el presente contrato.
- II. En caso de rescisión del presente contrato por causas imputables a "LAS CONTRATISTAS" una vez emitida la determinación respectiva, "CAPUFE" precautoriamente y desde el inicio de la misma, se abstendrá de cubrir los importes resultantes de los trabajos ejecutados aún no liquidados, hasta que se otorgue el finiquito que proceda, lo que deberá efectuarse dentro de los treinta días naturales siguientes a la fecha de la comunicación de dicha determinación, a fin de proceder a hacer efectivas las garantías. En el finiquito deberá preverse el sobre costo de los trabajos aún no ejecutados que se encuentren atrasados conforme al programa vigente, así como lo relativo a la recuperación de los materiales y equipos que, en su caso, le hayan sido entregados. CAPUFE podrá optar entre aplicar el sobre costo que resulte de la rescisión o las penas convencionales, independientemente de las garantías, y demás cargos que procedan, la opción que se adopte atenderá a la que depare el menor perjuicio a "CAPUFE" debiendo fundar y motivar la decisión.
- III. Cuando se dé por terminado anticipadamente el presente contrato, "CAPUFE" pagará a "LAS CONTRATISTAS" los trabajos ejecutados, así como los gastos no recuperables,

siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con este contrato, y

- IV. Cuando por caso fortuito o fuerza mayor se imposibilite la continuación de los trabajos, "LAS CONTRATISTAS" podrá optar por no ejecutarlos. En este supuesto, si opta por la terminación anticipada del contrato, deberá solicitarlo por escrito a "CAPUFE", quien determinará lo conducente dentro de los quince días naturales siguientes a la presentación del escrito respectivo; en caso de negativa, será necesario que "LAS CONTRATISTAS" obtenga de la autoridad judicial la declaratoria correspondiente. Lo anterior en la inteligencia de que si "CAPUFE" no contesta en el plazo indicado, se tendrá por aceptada la petición de "LAS CONTRATISTAS".

Una vez comunicada por "CAPUFE" la terminación anticipada del contrato o el inicio del procedimiento de rescisión del mismo, "CAPUFE" procederá a tomar inmediata posesión de los trabajos ejecutados para hacerse cargo del inmueble y de las instalaciones respectivas, y en su caso, proceder a suspender los trabajos, levantando, con o sin la comparecencia de "LAS CONTRATISTAS", acta circunstanciada del estado en que se encuentre la obra, ante la presencia de fedatario público.

"LAS CONTRATISTAS" estará obligado a devolver a "CAPUFE", en un plazo de 10 (diez) días naturales, contados a partir del inicio del procedimiento respectivo, toda la documentación que ésta le hubiere entregado para la realización de los trabajos.

DÉCIMA OCTAVA.- PROCEDIMIENTO EN CASO DE DISCREPANCIAS.- Para resolver las discrepancias futuras y previsibles, exclusivamente sobre problemas específicos de carácter técnico y administrativo que, de ninguna manera, impliquen una audiencia de conciliación, "CAPUFE" y "LAS CONTRATISTAS" convienen en seguir el procedimiento siguiente:

- I. El residente de la obra convocará a una reunión conjunta para la resolución de las discrepancias existentes.
- II. A la reunión mencionada se deberá convocar a "LAS CONTRATISTAS", a la supervisión y a la gerencia operativa correspondiente.
- III. En la convocatoria deberá señalarse lugar, fecha y hora de celebración de la reunión, así como los problemas específicos a tratar.
- IV. De la reunión que se lleve a cabo, se levantará acta circunstanciada que contenga los problemas planteados, así como las resoluciones dictaminadas.

DECIMA NOVENA.- RETENCIONES.- "LAS CONTRATISTAS" acepta que de las estimaciones que se le cubran, se hagan las siguientes retenciones:

- A)- El cinco al millar del importe de cada estimación conforme a lo dispuesto en el artículo 191 de la Ley Federal de Derechos.

VIGÉSIMA.- NORMATIVIDAD.- Las partes se obligan a sujetarse estrictamente para la ejecución de la obra objeto de este contrato, a todas y cada una de las cláusulas que lo integran, así como a los términos, lineamientos, procedimientos y requisitos que establece la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, su Reglamento, la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, su Reglamento y demás normas y disposiciones administrativas que le sean aplicables, asimismo se aplicará supletoriamente a los ordenamientos mencionados, en lo que corresponda, el Código Civil Federal, la Ley Federal de Procedimiento Administrativo y el Código Federal de Procedimientos Civiles.

VIGÉSIMA PRIMERA.- TÍTULOS DE LAS CLÁUSULAS.- Las partes convienen en que los títulos que aparecen en cada una de las cláusulas de este contrato, son exclusivamente para facilitar su lectura y, por consiguiente no se considerará que definen, limitan o describen el contenido de las cláusulas del mismo, ni para efectos de su interpretación o cumplimiento.

VIGÉSIMA SEGUNDA.- RESOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS.- Para la interpretación y cumplimiento del presente contrato, así como para el caso de cualquier controversia, litigio o reclamación de cualquier tipo, en contra de cualesquiera de las partes de este contrato y todo aquello que no esté expresamente estipulado en el mismo, todos aceptan someterse a la jurisdicción y competencia de los tribunales federales de la ciudad de **Coatzacoalcos, Veracruz y/o Cuernavaca, Morelos**, por lo tanto "LAS CONTRATISTAS" renuncia expresamente a cualquier fuero distinto, que por razón de su domicilio presente o futuro o por cualquier otra causa pudiera corresponderle.

Leído que fue el presente contrato por las partes, quienes enteradas del contenido, valor y consecuencias legales de todas y cada una de sus cláusulas, lo firman en cuatro ejemplares en la Ciudad de **Coatzacoalcos, Veracruz**, del día **23 de Julio de 2010**

POR "CAPUFE"

POR "LAS CONTRATISTAS"

ING. RICARDO MÉNDEZ ORTIZ

ING. JOSÉ LUIS TORRESCANO ESPAÑA
REPRESENTANTE LEGAL

DELEGADO REGIONAL VI ZONA SURESTE DE
CAMINOS Y PUENTES FEDERALES DE
INGRESOS Y SERVICIOS CONEXOS

DE LA EMPRESA LABORATORIO Y
ASESORÍA EN CONTROL DE LA
CONTAMINACIÓN, S.A. DE C.V.

ÁREA DE REVISIÓN TÉCNICA

ING. RAÚL PAXTIAN VENTURA
SUBDELEGADO TÉCNICO,
DELEGACIÓN VI ZONA SURESTE DE
CAMINOS Y PUENTES FEDERALES DE
INGRESOS Y SERVICIOS CONEXOS.

ING. SAÚL VILLALOBOS HERNÁNDEZ
REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA
VH CONSTRUCCIONES Y ASESORÍA EN
INGENIERÍA, S.A. DE C.V.

ÁREA DE REVISIÓN JURÍDICA

LIC. JANET PACHECO ESCALANTE
SUBDELEGADA JURÍDICA, DELEGACIÓN VI
ZONA SURESTE DE CAMINOS Y PUENTES
FEDERALES DE INGRESOS Y SERVICIOS
CONEXOS.

ELABORÓ:

LIC. EVELADY PALOMEQUE FLORES.

COORDINADOR DE PROYECTOS DE LA
SUBDELEGACIÓN JURÍDICA DE LA
DELEGACIÓN VI ZONA SURESTE DE CAPUFE
I.S.C.

LAS FIRMAS COMO REPRESENTANTE LEGAL DE "CAPUFE", DE REVISIÓN JURÍDICA Y DE ELABORACIÓN, SE REFIEREN EXCLUSIVAMENTE AL CONTENIDO JURÍDICO DEL PRESENTE CONTRATO, MAS NO A LOS ASPECTOS TÉCNICOS, OPERATIVOS, ADMINISTRATIVOS Y ECONÓMICOS DEL CONTRATO.

Conclusiones

La presente tesis consideró un análisis general al *Proceso de licitación para la obra: “Suministro e instalación de 2 plantas modulares metálicas para tratamiento de aguas residuales en las Plazas de Cobro No. 89 y 90 del Camino Directo Salina Cruz - La Ventosa”*. Este análisis es realizado sobre un caso real, con el propósito de presentar una situación en la que los ingenieros en el campo de la obra pública, en algún momento enfrentarán.

Siendo una Licitación Pública Nacional, con contratación de la obra a precio alzado, se presentaron los documentos generados en cada acto de la licitación, esto es, desde la publicación de la convocatoria hasta el fallo, así mismo el contrato generado.

Se hace hincapié en que en una licitación se deberán cumplir los requerimientos de las bases de la convocatoria de la licitación que esté en proceso, la cual estará diseñada con base a la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, su Reglamento y demás normatividades aplicables. De no estar definido algún requerimiento en las bases de la convocatoria, será aplicable la Ley y el Reglamento antes mencionados. Es menester indicar que unas bases de convocatoria que contravengan la normatividad antes mencionada provocarán la anulación de la licitación correspondiente.

Cuando por parte del licitante no existe un estricto cumplimiento a los requisitos de las bases de la convocatoria: éste será descalificado. Para evitar lo anteriormente expuesto la presentación de la proposición será en estricto apego a dichas bases.

El conocimiento y la aplicación de los lineamientos darán como resultado proposiciones ganadoras.

Por lo anteriormente expuesto, se sugiere a los ingenieros que se interese en el tema, profundizar en el conocimiento del proceso y normatividad aplicable.

Bibliografía

1. Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas. Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 4 de enero de 2000. Texto vigente: Última reforma publicada DOF 28-05-2009. H. Cámara de Diputados. <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/56.pdf>. Último acceso 09 de Agosto de 2010

2. Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas. Nuevo Reglamento publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de agosto de 2001. Texto vigente: Última reforma publicada DOF 29-11-2006. Fe de erratas DOF 11-01-2007. H. Cámara de Diputados. http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/abro_Reg_LPCGPF.doc.

Último acceso 09 de Agosto de 2010

3. Agenda de la Administración Pública Federal 2010. Editorial: Ediciones fiscales ISEF, S. A. Capítulo XIV. Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, páginas 1 a la 39; Reglamento de la ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, páginas 1 a la 45.