

### UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MÉXICO



# FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGÓN INGENIERÍA CIVIL.

#### **TITULO DE TESIS:**

LICITACIÓN DE LA OBRA PÚBLICA DE LAS OFICINAS DE PEMEX.

#### **ALUMNO:**

OSCAR ELÍAS SALAZAR GARDUÑO. NO. CUENTA 7230548-9





UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

#### DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



#### ÍNDICE



#### TÍTULO:

#### LICITACIÓN DE LA OBRA PÚBLICA DE LAS OFICINAS DE PEMEX.

Índice	Página
Introducción.	1
Capítulo I:	
Trámites Administrativos para licitar una Obra Pública.	5
Capítulo II.	
Elaboración de Bases Técnicas.	11
Capítulo III.	
Elaboración de Bases Administrativas.	95
Capítulo IV.	
Evaluación y Adjudicación de Obra.	150
Capítulo V.	
Recomendaciones. Ventajas y Desventajas	164
Bibliografía	167
Anexos	168





#### **INTRODUCCIÓN**

INGENIERÍA CIVIL



#### **TÍTULO:**

#### LICITACIÓN DE LA OBRA PÚBLICA DE LAS OFICINAS DE PEMEX.

**Objetivo:** analizar y describir los procedimientos para la elaboración de las bases técnicas y administrativas, para poder licitar la obra pública de las oficinas de Pemex.

#### **Antecedentes:**

Pemex Exploración y Producción es una dependencia de Petróleos Mexicanos y tiene instalaciones industriales y administrativas para realizar sus actividades petroleras, siendo ella misma la responsables de conservarlas, y cumplir con el articulo 6 de la ley de de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, para mantenerlas en condiciones optimas de servicio y confort, para ello realiza contrataciones de obra que se adjudican o se lleva a cabo a través de licitaciones públicas mediante convocatorias públicas para que libremente se presenten proposiciones solventes en sobre cerrado, que se abren públicamente, a fin de asegurar las mejores condiciones para el estado disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento oportunidad y de más circunstancias pertinentes, que es lo que emana del articulo 134 de nuestra constitución.

De acuerdo al articulo 11 de la ley de de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, corresponde a las dependencias y entidades llevar a cabo los procedimientos para ejecutar y contratar la obra publica.

Basado en lo anterior se elaboraran los procedimientos para llevar a cabo la licitación de la obra pública para el acondicionamiento de las oficinas de Pemex de la siguiente manera:

El proyecto consta de 5 capítulos donde se exponen los procedimientos y formatos que se requieren para elaborar la licitación pública desde su planeación hasta su adjudicación.

#### Capítulo I

En este capitulo se hace una crónica de las disposiciones de la Ley de Obras Públicas y Servicios relacionadas con las mismas, para licitar obra pública, y que requisitos deben cumplir los participantes para presentar su propuesta.

#### Capítulo II

Las Bases Técnicas están conjuntadas por anexos que forman el proyecto, y en este capitulo se muestra como se deben conformar cada anexo, para ello se integro el proyecto para licitar el acondicionamiento de las oficinas de Pemex, siendo los de mayor importancia los B-1, C, DT y DE.



En el anexo B-1 se describen las especificaciones técnicas particulares de cada concepto, indicado el procedimiento de construcción incluyendo los materiales, las herramientas y el equipo que se utilizará, para la ejecución del concepto.

El anexo C es el catálogo de conceptos donde se especifican las cantidades de obra y los precios unitarios de cada uno y el importe total de la obra. Este anexo se elabora con las bases técnicas pero es parte de la propuesta económica.

Los anexos DT y DE son los programas de obra y financiero respectivamente que cada participante tiene que programar, concepto por concepto de acuerdo a sus rendimientos.

También se muestra los formatos de la solicitud para la contratación de la obra, memoria justificativa y los criterios técnicos para la evaluación de las propuestas.

#### Capitulo III

Las Bases Administrativas están integradas por: los requisitos que deberá cumplir el participante, la manera en que se deben presentar las propuesta técnicas y económicas, el periodo de inscripción y las fechas de: entrega y apertura de propuesta técnica y económica, fallo e iniciación de los trabajos, procedimiento para la elaboración de los anexo "H" que son precios unitarios, calculo de los indirectos, utilidad, financiamiento y del factor real del salario de todo el personal que participara en la ejecución de la obra, de los cuales se muestra un ejemplo de cómo se calcularan.

#### Capitulo IV

En este capitulo se indica la manera en que se va a realizar la revisión de propuestas mediante los criterios de evaluación técnicos y económicos, los cuales deberá cumplir la propuesta de los participantes para que sea aceptadas y poder determinar la solvencia de cada uno de ellos, y se da a conocer la manera de dar el fallo.

#### Capítulo V

En este ultimo capitulo hacemos mención de las ventaja y desventajas que este proyecto nos puede dar a conocer o ayudar en la practica.



#### Problema:

En el tiempo que llevo ejerciendo la Ingeniería Civil, e observado y a mi me paso que al salir de la escuela la mayoría buscamos trabajar en campo y pensamos que el desarrollo de un proyecto es calculo y dibujo, desconociendo como se elaboran una licitación, que debemos cumplir para publicarla, como la debemos conjuntar, que alcances deben tener los conceptos, desconocemos la tecnología de punta con relación a los materiales y equipos a utilizar, queremos aplicar los rendimientos aprendidos en la escuela y no podemos determinar el tiempo en que queremos que se realice la obra, desconocemos los alcances para evaluar y adjudicar la obra a la propuesta solvente.

De lo anterior estoy planteando en esta tesis, dar a conocer los procedimientos y los formatos para elaborar una licitación, desde su planeación hasta su adjudicación, para que conozcamos todo lo que se hace antes de construir, acondicionar y/o darle mantenimiento a un bien inmueble del sector publico, con ello motivar al estudiante y al profesionista a involucrarse en el conocimiento de las Leyes que son importantes para la Ingeniería y aplicar en sus proyectos tecnología de punta. Con ello estamos garantizando obras de calidad y modernas y de esa manera desarrollarnos, y poder trabajar en campo o en la administración.





#### **CAPÍTULO I:**

### TRAMITES ADMINISTRATIVOS PARA LICITAR OBRA PÚBLICA.

- I.1. DISPOSICIONES QUE ENMARCA LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS.
- II.2. REQUISITOS QUE SÉ DEBEN CUMPLIR PARA PARTICIPAR EN CONCURSOS DE OBRA PÚBLICA.





### I.1.- DISPOSICIONES QUE ENMARCA LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS.

La Ley de Obras Públicas y Servicios relacionados con las mismas es de orden público y tiene como objetivo regular las acciones relativas a la planeación, programación, presupuestación, contratación, gasto, ejecución y control de las obras públicas, así como los servicios relacionados con las mismas.

Para la L.O.P., **se consideran obras públicas** los trabajos que tengan por objeto construir, ampliar, remodelar, restaurar, conservar, mantener, modificar y demoler bienes inmuebles. Quedan comprendidos dentro de la obra pública, el mantenimiento y la restauración de bienes muebles incorporados o adheridos a un inmueble, cuando implique modificación al propio inmueble.

El artículo 6 de la L.O.P. responsabiliza a las dependencias y entidades a mantener adecuada y satisfactoriamente asegurados los bienes inmuebles de su propiedad a partir del momento de su recepción.

EL artículo 11 de la L.O.P. indica que le corresponde a las dependencias y entidades llevar a cabo los procedimientos para contratar y ejecutar las obras públicas y servicios relacionados con las mismas.

Para que las dependencias y entidades ejecuten obra pública, deberán solicitar el gasto de cada una de ellas a la Secretaria de Comercio y Fomento Industrial, para que sean incluidas en el presupuesto de egresos de la Federación, debiendo realizar lo siguiente:

#### 1. PLANEACIÓN DE LA OBRA.

- a) Disposiciones de la ley de asentamientos humanos.
- b) Los objetivos y prioridades del Plan Nacional de Desarrollo y de los programas sectoriales, institucionales y regionales.
- c) Los objetivos, metas y previsiones de recursos establecidos en los presupuestos de Egresos de la Federación.





- 2. PROGRAMAS ANUALES CON SUS RESPECTIVOS PRESUPUESTOS DE LAS OBRAS.
- 3. UNIDAD RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN CON FECHA PROBABLE DE INICIACIÓN Y TERMINACIÓN DE LOS TRABAJOS.
- 4. PROGRAMA FINANCIERO CON COSTOS ESTIMADOS DE LOS TRABAJOS.

Habiendo cumplido con los requisitos anteriores se envían a la Secretaría, para la autorización y asignación presupuestal de cada obra y este a su vez servirá para determinar los porcentajes de anticipos de obra.

Ya teniendo la autorización presupuestal se podrá convocar o contratar la obra pública para que se realicen los trabajos, si no se cuenta con dicha autorización no se deberá realizar ningún trámite, artículo 24 de L.O.P.

En Pemex Exploración y Producción Región Marina Suroeste, una de las unidades encargadas de realizar obra es la Sección de Mantenimiento y Servicios, y para cumplir con lo anterior realizan las siguientes actividades:

#### 1. Planeación de la obra.

- Inspección ocular de la instalación con personal técnico, del departamento de mantenimiento y el que labora en la instalación para determinar su estado actual.
- Solicitud por parte del personal que labora en la instalación para realizar alguna modificación.
- Estadística de la instalación basada en los mantenimientos correctivos y preventivos que se le realizaron durante el año.

Lo anterior se analiza para incluir la instalación en el programa del presupuesto anual.





#### 2. Programa anual y presupuesto de obra.

El programa y el presupuesto se determinan de la siguiente manera:

- Inspección minuciosa a la instalación para determinar los conceptos de obra.
- Cálculo de los volúmenes de obra de cada concepto.
- Determinación del presupuesto de obra aproximado.

### 3. Unidad responsable de la ejecución y fecha probable de inicio y terminación.

Como se mencionó anteriormente la unidad encargada de ejecutar obra en las instalaciones administrativas de Pemex Exploración y Producción, es la Sección de Mantenimiento y Servicios, y para determinar las fechas probables de inicio y terminación se consideran los siguientes tiempos:

- Elaboración de proyecto y bases de concurso de 120 a 180 días.
- Revisión del proyecto para su publicación 30 días.
- Publicación y concurso de obra 180 días.
- Elaboración y firma del contrato 15 días.
- Tiempo de ejecución dependiendo el tipo de obra.

#### 4. Programa financiero y costo estimado del contrato.

La suma del costo total de cada partida es el presupuesto de la obra y el programa financiero se determina dividiendo el costo total de la obra entre el número de meses que durará la obra.





### 1.2 REQUISITOS QUE SE DEBEN CUMPLIR PARA PARTICIPAR EN CONCURSOS DE OBRA PÚBLICA.

Para poder participar en los concursos de obra pública el licitante deberá presentar a la dependencia la siguiente documentación:

- Escrito en el que manifieste su domicilio para oír y recibir todo tipo de notificaciones y documentos que se deriven de los actos del procedimiento de la contratación.
- 2. Escrito donde declare que no se encuentra en alguno de los supuestos que establece el artículo 51 de la L.O.P..
- 3. Declaración fiscal o balance general auditado, de la empresa correspondiente al ejercicio fiscal inmediato anterior, con el que se acredite el capital contable requerido para poder concursar.
- 4. Identificación oficial con fotografía, tratándose de persona física.
- 5. Escrito mediante el cual la persona moral manifieste que su representante cuenta con facultades suficientes para comprometer a su representada, mismo que contendrá los datos siguientes:
- De la persona moral.
  - Clave del registro federal de contribuyentes.
  - Denominación o razón social.
  - Descripción del objeto social de la empresa.
  - Relación de los nombres de los accionistas.
  - Número y fecha de las escrituras públicas en las que conste el acta constitutiva.
  - Nombre, número y circunscripción del notario o fedatario público que los protocolizó.
  - Inscripción en el Registro Público de Comercio.
  - Del representante.
    - Nombre del apoderado.
    - Número y fecha de los documentos notariales de los que se desprende las facultades para suscribir la propuesta.
    - Nombre, número y circunscripción del notario o fedatario público que los protocolizó.





- 6. Tratándose de personas extranjeras, los documentos deberán contar con la legalización o mapostillamiento correspondiente.
- 7. Currículum de los profesionales técnicos al servicio del licitante, identificando a los que se encargarán de la ejecución y administración de la obra, los que deberán tener experiencia en obras de carácter técnico y magnitud similar.
- 8. Relación de los trabajos realizados por la empresa y su personal, que acredite la experiencia y la capacidad técnica requerida, en los que sean comprobables su participación, anotando el nombre de la contratante, descripción de la obra, su importe total, importe ejecutado o por ejercer y la fecha de terminación.
- 9. Manifestación escrita de conocer los proyectos arquitectónicos y de ingeniería, y las normas de calidad de los materiales.
- Documentos que acrediten la capacidad financiera, los cuales deberán contener los estados financieros auditados de los dos años anteriores.





## CAPÍTULO II. ELABORACIÓN DE BASES TÉCNICAS.





Para licitar una obra pública se requiere contar con los estudios y proyectos, especificaciones de construcción, normas de calidad y el programa de ejecución totalmente terminado, que permita a los participantes preparar su propuesta solvente que asegure a la dependencia las mejores condiciones en cuanto a precio, calidad financiamiento y oportunidad.

En el Departamento de Administración de Bienes y Servicios Dos Bocas, Tabasco, la integración de un proyecto esta basada en los anexos técnicos que son los que utilizaremos para la obra del acondicionamiento de la oficina de Pemex y se relacionan a continuación:

- 1. **Anexo "A":** Relación de planos y/o croquis que se utilizarán en la ejecución de los trabajos.
- 2. **Anexo "B":** Especificaciones generales del proyecto.
- 3. **Anexo "B-1":** Especificaciones técnicas particulares.
- 4. Anexo "C": Catálogo de conceptos y costo total de la obra.
- 5. **Anexo "DT":** Programa calendarizado de ejecución de los trabajos.
- 6. **Anexo "DT-1":** Programa calendarizado de utilización de maquinaria y equipo.
- 7. **Anexo "DT-2":** Programa calendarizado de utilización de materiales.
- 8. **Anexo "DT-3":** Programa calendarizado de utilización de personal técnico, administrativo, y obrero encargado directamente de la ejecución de los trabajos.
- 9. **Anexo "DT-4":** Programa calendarizado de utilización de personal técnico, administrativo, y de servicio encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos.
- 10. **Anexo "DE":** Programa de montos mensuales de ejecución de los trabajos.
- 11. **Anexo "DE-1":** Programa de montos mensuales de maquinaria y equipo.
- 12. **Anexo "DE-2":** Programa de montos mensuales de materiales.
- 13. **Anexo "DE-3":** Programa de montos mensuales de personal técnico, administrativo, y obrero encargado directamente de la ejecución de los trabajos.





- 14. **Anexo "DE-4":** Programa de montos mensuales de personal técnico, administrativo, y de servicio encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos.
- 15. Anexo "E": Equipo que proporciona P.E.P.
- 16. **Anexo "E-1":** Equipo que proporciona el contratista.
- 17. **Anexo "F":** Materiales que proporciona P.E.P.
- 18. **Anexo "F-1":** Material que proporciona el contratista.

Los anexos deberán contar con toda la información técnica, de cada una de los conceptos de la obra, para que los participantes tengan las mismas garantías y presenten su propuesta tanto técnica como económica.

A continuación se presentan estos anexos que forman parte de las bases técnicas para la obra pública de las oficinas de Pemex.





ANEXO "A"					
RELACIÓN	DE	PLANC	)S	C	UΕ
PROPORCION PRODUCCIÓN		/IEX EXPL	.ORA	CIÓN	ΙY
		HOJA	01	DE	01

El presente anexo es parte integrante del contrato N° \_\_\_\_\_\_ celebrado entre PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN y \_\_\_\_\_\_, para: "ACONDICIONAMIENTO DE LAS OFICINAS DE PEMEX" y se formula de común acuerdo entre las partes para hacer constar que la obra antes citada se llevará al cabo de conformidad con los siguientes planos que P.E.P. ha entregado a el contratista y cuya correcta elaboración P.E.P. se hace responsable.

#### **RELACIÓN DE PLANOS:**

CONS.	N°.	REVISIÓN	DESCRIPCIÓN
PLANOS	DE OBRAS CIVILES		
01	P.E.PABS-CC-01	01	PLANTA ARQUITECTÓNICA DE LAS OFICINAS
			DE P.E.P
02	P.E.PABS-CC-02	01	PLANTA DE ALBAÑILERÍA DE LAS OFICINAS
			DE LA P.E.P
03	P.E.PABS-CC-03	01	FACHADA PRINCIPAL DE LAS OFICINAS DE
			LA P.E.P
04	P.E.PABS-CC-04	01	FACHADA POSTERIOR DE LAS OFICINAS DE
			LA P.E.P
05	P.E.PABS-CC-06	01	PLANTA DE INSTALACIONES SANITARIAS DE
			LAS OFICINAS DE P.E.P
06	P.E.PABS-CC-07	01	PLANTA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS
			DE LAS OFICINAS DE LA P.E.P
07	P.E.PABS-CC-08	01	PLANTA DE ACABADOS EN OFICINAS DE LA
			P.E.P





#### ANEXO "B" ESPECIFICACIONES GENERALES HOJA 1 DE 7

El presente anexo es parte integrante del contrato Nº	celebrad	o entre
PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN Y		_ para:
"ACONDICIONAMIENTO DE LAS OFICINAS DE PEMEX" y se	formula de	común
acuerdo entre las partes para hacer constar que la obra antes citad	da se llevará	a cabo
de conformidad con las siguientes:		

#### **ESPECIFICACIONES GENERALES**

- I. ALCANCES.
- II. UBICACIÓN DE LA OBRA.
- III.INSTALACIONES DEL CONTRATISTA Y RESIDENCIA DE SUPERVISIÓN.
- IV. DISPONIBILIDAD DE HERRAMIENTA Y EQUIPO.
- V. DISPONIBILIDAD DEL PERSONAL.
- VI. VOLUMEN DE OBRA.
- VII. REPRESENTANTE TÉCNICO DE PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN.
- VIII. REPRESENTANTE TÉCNICO DEL CONTRATISTA.
- IX. BITÁCORA.
- X. OBSERVACIONES QUE SE DEBERÁN CUMPLIR EN EL CONTRATO.
- XI. RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA.





#### ANEXO "B" ESPECIFICACIONES GENERALES HOJA 2 DE 7

#### I. ALCANCES.

El Departamento de Administración de Bienes y Servicios de Pemex, perteneciente a la Gerencia de Administración y Finanzas de la Región Marina Suroeste.

Para mantener en condiciones óptimas de funcionalidad y brindarle seguridad y confort a las personas que labora en el Departamento de Recursos Humanos y Financieros, determinó rehabilitar las instalaciones de multipanel que actualmente ocupan, por medio de un contrato de obra pública, que además de dar los servicios antes mencionados se conserve el valor del inmueble.

#### II. UBICACIÓN DE LA OBRA.

Los trabajos se localizan dentro de los límites de la propiedad de Pemex Exploración y Producción Región Marina Suroeste, a una distancia aproximada de 8 km., al norte de la ciudad de Paraíso, Tabasco.

### III. INSTALACIONES DEL CONTRATISTA Y RESIDENCIA DE SUPERVISIÓN.

- Se requiere que el contratista disponga de áreas de oficina y bodega cerca de la obra.
- En el interior de las instalaciones de P.E.P., donde ejecutará los trabajos, deberá instalar una oficina móvil con sanitarios, para su residencia de supervisión.
- En el área de trabajo instalará sanitarios provisionales para su personal.

#### IV. DISPONIBILIDAD DE HERRAMIENTA Y EQUIPO.

- 1. El contratista deberá proporcionar a su personal la herramienta y equipo, necesario y adecuado para realizar los trabajos enmarcados en el anexo "C".
- 2. El contratista custodiará y resguardará sus equipos y herramientas, ya que Pemex Exploración y Producción, no se hará responsable de pérdidas y/o robo por falta de vigilancia.
- 3. Los equipos y herramientas del contratista entrarán a las instalaciones de Pemex Exploración y Producción debidamente documentados.
- 4. El contratista transportará sus equipos y herramientas de sus instalaciones al lugar de la obra y viceversa.





#### ANEXO "B" ESPECIFICACIONES GENERALES HOJA 3 DE 7

#### V. DISPONIBILIDAD DEL PERSONAL.

- 1. La mano de obra deberá tener la capacidad técnica de acuerdo a su categoría para la ejecución de los diversos trabajos.
- 2. El contratista deberá cumplir con el número y categoría del personal que estipuló en el anexo DT-3 de este contrato.
- 3. El personal del contratista deberá portar equipo de trabajo (casco, botas y ropa de algodón con logotipo de la compañía de 30 cm. mínimo de tamaño) y gafete de identificación, para poder entrar a las instalaciones de Pemex Exploración y Producción.
- 4. El personal a cargo del contratista que justificada e injustificadamente se ausente de sus labores y/o incurra en faltas penadas por P.E.P., a solicitud del propio supervisor de P.E.P. deberá ser dado de baja y reemplazado en periodo no mayor de 72 horas posteriores a la notificación.

#### VI. VOLUMEN DE TRABAJO.

- 1. Los volúmenes de obra y/o trabajos están indicados en el anexo "C".
- 2. Los generadores de obra los elaborará el contratista y estos deberán ser revisados por el supervisor de Pemex Exploración y Producción, para realizar la estimación mensual.
- 3. El concepto estará al 100%, hasta que cumpla con las especificaciones requeridas por Pemex Exploración y Producción.

### VII. REPRESENTANTE TÉCNICO DE PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN.

El representante o supervisor de Pemex Exploración y Producción será un técnico profesionista, que designe la Gerencia de Administración y Finanzas de la Región Marina Suroeste, que tiene toda la facultad de rechazar cualquier trabajo que a su juicio no cumpla con las especificaciones y la calidad en los materiales y mano de obra.

#### VIII. REPRESENTANTE TÉCNICO DEL CONTRATISTA.

1. El contratista notificará por escrito a la Subgerencia de Administración de Bienes y Servicios en la R.M.SO., la persona que fungirá como su representante y/o residente de obra, que tendrá plenas facultades para resolver a nombre de él cualquier asunto que se presente durante el desarrollo de la obra.





#### ANEXO "B" ESPECIFICACIONES GENERALES HOJA 4 DE 7

- 2. Se requiere que el representante técnico acredite cualquiera de las siguientes licenciaturas: Ingeniería civil, Arquitecto.
- 3. Vigilará que los trabajos se desarrollen de acuerdo con los alcances del contrato y las normas de seguridad establecidas por Pemex Exploración y Producción.
- 4. Vigilará que se cumplan con los programas de trabajo establecidos en los anexos del contrato.
- 5. El residente durante sus actividades de campo deberá portar con carácter de obligatorio un radio portátil con un radio de alcance mínimo de 25 Km. para mantener comunicación con la supervisión por parte de P.E.P.

#### IX. BITÁCORA.

- 1. El contratista antes de iniciar la obra deberá proporcionar al supervisor las libretas necesarias con hojas foliadas (hoja por hoja) en original y dos copias, para llevar la bitácora de obra.
- 2. Pemex Exploración y Producción, a través de su supervisor llevará la bitácora en coordinación con el representante técnico del contratista, asentando las observaciones relevantes del contrato.
- 3. El contratista debe cumplir con las indicaciones que le marque el supervisor de Pemex Exploración y Producción mismas que se asentarán en la bitácora.
- 4. El contratista deberá presentar por escrito al supervisor de Pemex Exploración y Producción sus avances diarios acompañados de croquis si se requieren, los cuales los revisará y asentará en bitácora.
- 5. Es obligación de la supervisión de Pemex Exploración y Producción y del contratista conocer y firmar el contenido de la bitácora lo cual se llevará de acuerdo al instructivo emitido por Pemex Exploración y Producción, que se entregará al inicio de los trabajos.

#### X. OBSERVACIONES QUE DEBERÁN CUMPLIRSE EN EL CONTRATO.

- 1. El contratista proporcionará al inicio de los trabajos al supervisor de P.E.P., un radio de banda portátil con alcance suficiente para establecer comunicación entre la instalación más alejada y el sitio donde se ubique la residencia de supervisión de P.E.P. siendo cuando menos de 25 Km. de radio de alcance; el número de fax y teléfono de la residencia.
- 2. Al término de la jornada de trabajo el contratista debe dejar limpias las áreas de trabajo, de materiales sobrantes y/o desperdicios que se hayan utilizado.
- 3. Para retirar materiales o equipos propiedad del contratista fuera de la obra se deberá tramitar un pase de salida con el supervisor de P.E.P. el cual firmará para después recabar las firmas de autorización en horas hábiles (lunes a viernes de 08:00 a 16:00 hrs.).





#### ANEXO "B" ESPECIFICACIONES GENERALES HOJA 5 DE 7

- 4. Todos los lunes el contratista debe presentar un programa de obra semanal, con la finalidad de realizar el trámite del o los permisos de trabajo con riesgo necesarios.
- 5. Durante la ejecución de cualquier tipo de trabajo por sencillo que este sea, el contratista deberá considerar que durante la ejecución de la obra, se trabajará en lugares habitados, por lo cual para la realización de cada uno de ellos, será su responsabilidad mover o cubrir todo tipo de mueble o equipo que pueda sufrir daño u obstaculice la ejecución de los trabajos.
- 6. Inspecciones:
  - Los materiales y la ejecución de la obra, estarán sujetos a la inspección y aprobación del supervisor de Pemex Exploración y Producción.
  - El contratista proporcionará la mano de obra y herramienta para realizar cualquier tipo de inspección sin que esto afecte en la demora o interrupción de los trabajos.

#### 7. Materiales.

- Los materiales que proporcionará el contratista, están relacionados en el anexo F-1 y "B-1" y son los que cumplen con la calidad y las especificaciones solicitadas por Pemex Exploración y Producción, debiendo presentarlos en la forma que indica el fabricante.
- Si el contratista quiere sustituir algún material, por uno de mejor calidad, igual y/o equivalente deberá presentar certificado de calidad y carta de garantía, para su aprobación por el supervisor de Pemex Exploración y Producción, antes de su utilización.
- El contratista deberá tener un área adecuada para almacenar el material, en las condiciones recomendadas por el fabricante y contar con existencia para realizar las diferentes actividades que tiene programadas.
- El contratista proporcionará todos los materiales para ejecutar los conceptos del anexo "C", la omisión en los alcances o en el precio unitario de algún material para realizar el concepto en su totalidad, será responsabilidad del contratista y no podrá reclamar el pago adicional de dicho material.
- El material que no cumpla con las especificaciones de los anexos F-1 y B-1, será rechazado, debiendo el contratista sustituirlo por el adecuado.
- 8. Horario de labores.
  - El personal del contratista deberá ingresar a las instalaciones de P.E.P. a las 7:00 a.m. y terminará sus labores a las 15:00 p.m.
- 9. Limpieza general de la obra.
  - El contratista será el responsable de que los trabajos que realice su personal, se hagan con precaución, limpieza, orden y calidad, para evitar dañar áreas aledañas, muebles, equipos y cualquier objeto que se encuentre en la instalación.





### ANEXO "B" ESPECIFICACIONES GENERALES HOJA 6 DE 7

- El contratista al concluir los trabajos, desmantelará y retirará de la obra: las instalaciones provisionales, materiales sobrantes o del producto de las reparaciones, herramientas y equipos, para hacer limpieza de pisos, ventanas, mobiliario y cualquier objeto que este en la instalación.
- El supervisor de Pemex Exploración y Producción verificará al final de cada trabajo que la instalación quede limpia y a satisfacción del usuario para poder dar por terminado dicho trabajo. En caso contrario el contratista hará los trabajos sin costo adicional para poder entregar la instalación.
- 10. Recepción de los trabajos terminados.
  - El contratista a través de su residencia de supervisión entregará a la supervisión de P.E.P. acta de entrega parcial de los conceptos ejecutados en cada módulo, firmada por el usuario, e incorporarla a la estimación respectiva.
  - En la terminación de los trabajos y su recepción se procederá de acuerdo a las indicaciones de la cláusulas del contrato y conforme a la Ley de Obras Públicas, entregando el contratista al supervisor de P.E.P. notificación por escrito, para que dentro del plazo que se pacte expresamente en el contrato, verifique que los trabajos estén debidamente concluidos y se den por bien terminados, asentando en la bitácora la fecha real de terminación e iniciar a correr el plazo establecido en el contrato para la recepción, liquidación y levantamiento del acta correspondiente.

#### XI. RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA.

- 1. El contratista se apegará estrictamente a las disposiciones en materia de Seguridad Industrial y Protección Ambiental que marca Pemex Exploración y Producción, debiendo adquirir el equipo de seguridad indicado para realizar trabajos de altura y peligrosos.
- 2. El contratista es el responsable del cumplimiento de los avances programados en el anexo "DT".
- 3. Será responsabilidad del contratista intervenir únicamente las áreas que se programen con el supervisor de Pemex Exploración y Producción, mediante instrucción firmada en bitácora.
- 4. El contratista resguardará debidamente seleccionados los materiales y componentes que se hayan desmantelado o sustituido y posteriormente el supervisor de Pemex Exploración y Producción, le indicará el lugar donde lo acarreará para su baja.
- 5. El contratista deberá notificar verbalmente y por escrito al supervisor de Pemex Exploración y Producción, cualquier anomalía, modificación y/o cambio de material, que impida la correcta ejecución de los trabajos que están en el anexo "C", el no realizar lo anterior será responsabilidad del contratista y no se le pagará el trabajo.





### ANEXO "B" ESPECIFICACIONES GENERALES HOJA 7 DE 7

- 6. El contratista deberá entregar certificados de calidad de los materiales que la supervisión de Pemex Exploración y Producción considere necesarios, así como manuales y procedimientos de los equipos, materiales y partes propuestas.
- 7. Realizará toma fotográfica según indicaciones de los materiales a dar de baja, para anexarlos a los respectivos documentos, entregándolas en álbum fotográfico a la supervisión de P.E.P.
- 8. Por ningún motivo el contratista extraerá materiales o herramientas propiedad de P.E.P. que se encuentren almacenados en las mismas instalaciones con el propósito de utilizarlos para continuar con la obra, todos los materiales, insumos y herramienta necesarios para los trabajos contratados deberán estar incluidos en los anexos "E-1" y "F-1" respectivamente.

#### XII.- SUBCONTRATACIÓN.

El contratista podrá subcontratar los trabajos referentes a la red de Voz y Datos, pero será el único responsable de la ejecución de los mismos ante Pemex Exploración y Producción. La empresa subcontratada se deberá sujetar a las disposiciones exigidas en el presente contrato y cumplir con los requisitos solicitados en los criterios de evaluación de propuestas técnicas.





ANEXO "B-1" ESPECIFICACIONES PARTICULARES HOJA 1 DE 22

						pa	ara: <b>"A</b>	CON	DICI	ONAM	IENT	O DE	<b>LAS</b>
NAS	DE	PEMEX	" EN	DOS	BOO	CAS,	<b>TABAS</b>	CO	Y SE	FORM	JLA	DE C	OMÚNC
DO,	PARA	HACEF	CON	STAR	QUE	LOS	TRABA	JOS	SE L	LEVAR	ÁN A	CAB	O DE
RMI	DAD C	ON LAS	SIGUIE	ENTES	:								
	NAS DO,	PEMEX NAS DE DO, PARA	PEMEX EXP  NAS DE PEMEX  DO, PARA HACER	PEMEX EXPLORACE  NAS DE PEMEX" EN  DO, PARA HACER CONS	PEMEX EXPLORACIÓN  NAS DE PEMEX" EN DOS  DO, PARA HACER CONSTAR	PEMEX EXPLORACIÓN Y NAS DE PEMEX" EN DOS BOO	PEMEX EXPLORACIÓN Y PRO ————————————————————————————————————	PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCC para: "A NAS DE PEMEX" EN DOS BOCAS, TABAS DO, PARA HACER CONSTAR QUE LOS TRABA	PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN  para: "ACON  NAS DE PEMEX" EN DOS BOCAS, TABASCO  DO, PARA HACER CONSTAR QUE LOS TRABAJOS	PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN Y para: "ACONDICINAS DE PEMEX" EN DOS BOCAS, TABASCO Y SE DO, PARA HACER CONSTAR QUE LOS TRABAJOS SE L	PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN Y para: "ACONDICIONAM para: "ACONDICIONAM NAS DE PEMEX" EN DOS BOCAS, TABASCO Y SE FORMIDO, PARA HACER CONSTAR QUE LOS TRABAJOS SE LLEVARA	PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN Y para: "ACONDICIONAMIENT NAS DE PEMEX" EN DOS BOCAS, TABASCO Y SE FORMULA DO, PARA HACER CONSTAR QUE LOS TRABAJOS SE LLEVARÁN A	SENTE ANEXO ES PARTE INTEGRANTE DEL CONTRATO No CELEB  PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN Y  para: "ACONDICIONAMIENTO DE  NAS DE PEMEX" EN DOS BOCAS, TABASCO Y SE FORMULA DE CO  DO, PARA HACER CONSTAR QUE LOS TRABAJOS SE LLEVARÁN A CAB  RMIDAD CON LAS SIGUIENTES:

#### **ESPECIFICACIONES PARTICULARES**

No.	CONCEPTO		ALCANCES
IVO.		1	ALCANCES
1	DESMANTELAMIENTO DE FALSO PLAFÓN HASTA 3.0 M. DE ALTURA.	1.7	Suministro y acarreo de herramienta manual y/o equipo necesario para la ejecución de este concepto.
	MÓDULO A – 100	2.	Retiro del plafón y acrílicos existente dicho material se seleccionará de acuerdo a las indicaciones del supervisor de
	MÓDULO B – 645 MÓDULO C – 630		P.E.P. y se colocará en cajas de cartón o en recipientes metálicos para su transportación al área de desechos a una distancia 5 Km.
	(M²)	3.	Desmantelamiento de la estructura de aluminio, todo el material se estibará en pacas amarradas con alambre galvanizado de acuerdo a las indicaciones del supervisor de P.E.P., este material lo resguardará el contratista mientras se elabora el acta de baja de este material para ingresarlo al patio de desechos a una distancia de 5 km.
		4.	Desmantelamiento de los gabinetes, lámparas y balastros, este material se quitará con precaución para evitar que se quiebren las lámparas, además se podrá en un lugar donde no puedan ocasionar un accidente, este material lo resguardará el contratista mientras se elabora el acta de baja de este material para ingresarlo al patio de desechos a una distancia de 5 km.
		5.	Desmantelamiento de rejillas de retorno de aire y de alimentación de aire acondicionado este material lo resguardará el contratista de acuerdo a las indicaciones del supervisor de P.E.P.
		6.	Limpieza general al concluir la jornada de trabajo y el concepto.





### ANEXO "B-1" ESPECIFICACIONES PARTICULARES HOJA 2 DE 22

	CONCEPTO	ALCANCES					
2	DESMANTELAMIENTO DE MUROS DE MULTIPANEL.	Suministro y acarreo de herramienta manual y/o equipo necesario para la ejecución de este concepto.					
	MÓDULO A – 300	2. Retiro del muro y de la estructura de perfiles galvanizados, todo					
	MÓDULO B – 1, 300	el material se estibará de acuerdo a las indicaciones del supervisor de P.E.P.					
	MÓDULO C – 1000	3. Retiro de puertas y ventanas, las cuales se estibarán de acuerdo					
	(M <sup>2</sup> )	a las indicaciones del supervisor de P.E.P.					
		<ol> <li>Este material lo resguardará el contratista mientras se elabora el acta de baja de este material para ingresarlo al patio de desechos a una distancia de 5 km.</li> </ol>					
		5. Carga, acarreo y descarga de los materiales al lugar donde indique el supervisor de P.E.P. a una distancia de 5 Km.					
		6. Limpieza general al concluir la jornada de trabajo y el concepto.					
3	DEMOLICIÓN DE PISO DE LOSETA VITRIFICADA.	1. Suministro y acarreo de herramienta manual y/o equipo necesario para la ejecución de este concepto.					
	MÓDULO A – 30	2. Barrenado y acuñado para fracturar el piso de loseta cor					
	MÓDULO B – 70	herramienta manual.					
	MÓDULO C – 60	3. El piso de concreto que se fracture o fisure se desprenderá totalmente, el área dañada.					
	(M <sup>2</sup> )	<ol> <li>El piso se picará con herramienta manual según indicaciones de supervisor de P.E.P., para que se logre mayor adherencia de mortero.</li> </ol>					
		5. Los materiales producto de la demolición se colocará en tambores o recipiente metálico para su retiro al lugar donde indique el supervisor de P.E.P.					
		6. Carga, acarreo y descarga de material producto de la demolición al lugar donde indique el supervisor de P.E.P. a una distancia de 5 Km.					
		7. Limpieza general y retiro de los materiales al concluir la jornada de trabajo.					





### ANEXO "B-1" ESPECIFICACIONES PARTICULARES HOJA 3 DE 22

	CONCEPTO	ALCANCES
4	EXCAVACIÓN DE ZANJA DE 50 CM. ANCHO x 60 CM. DE	<ol> <li>Suministro y acarreo de herramienta manual y/o equipo necesario para la ejecución de este concepto.</li> </ol>
	PROFUNDIDAD EN TERRENO TIPO B.	2. Picado de terreno para aflojarlo y retiro del material con herramienta manual.
	MÓDULO A – 20	3. Traspaleo del material tipo "B" a una distancia de 20 m.
	MÓDULO B – 15 MÓDULO C – 15	4. En esta actividad se colocarán cintas para acordonar el área de trabajo y también letreros que indiquen peligro.
	(M³)	5. El material producto de la excavación se amontonará para su retiro al término de la jornada.
		<ol> <li>Carga, acarreo y descarga de los materiales con camión tipo volteo de 6 m³ de capacidad al lugar donde indique el supervisor de P.E.P. a una distancia de 5 Km.</li> </ol>
		7. Limpieza general al concluir la jornada de trabajo.
5	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PANEL DE POLIESTIRENO EXTRUIDO CON MALLA DE REFUERZO GALVANIZADA DE 76 MM. DE ESPESOR MARCA COVINTEC O EQUIVALENTE PARA COLUMNA IRREGULAR. MÓDULO A – 130 MÓDULO C – 130  (M²)	1. Suministro y acarreo al sitio de la obra de todos los materiales y herramienta para la realización de este concepto.
		2. Para realizar esta actividad se utilizará el equipo de protección que indique seguridad industrial.
		3. Esta actividad debe tener <b>orden de trabajo peligroso</b> , la cual el contratista será el responsable de tramitarla con el usuario, supervisor y la autorización del personal de Seguridad Industrial.
		4. En esta actividad el contratista debe colocar letreros preventivos de peligro y acordonar el área donde este laborando, para evitar cualquier tipo de accidente.
		5. Construcción de losa de concreto armado de 20 cm. de espesor armada con varillas de 3/8" de diámetro a cada 10 cm. en ambos sentidos y concreto F'c= 200kg/cm² con las siguientes medidas 0.40x1.60 metros. Como indica el croquis No. 01 y 02.
		6. Barrenado en concreto armado para colocar varilla de 3/8" de diámetro, 65 cm. de longitud a 25 cm. de profundidad y 40 cm. de separación entre varillas.
		7. Colocación de <b>epoxine 200 marca Fester o equivalente</b> (aditivo para unir concreto nuevo con viejo) en la perforación como en la varilla, después se introduce la varilla en la perforación.
		8. <b>El panel tipo galvanizado</b> , se colocará conforme a las especificaciones del fabricante y las de los croquis No. 01, 02, y 03.





### ANEXO "B-1" ESPECIFICACIONES PARTICULARES HOJA 4 DE 22

CONCEP	OTO	ALCANCES
	9.	Construcción de 2 castillos formados con la misma estructura del panel y colados con concreto F'y=200 kg/cm² de 0.2X0.1 metros. Como indica el croquis No. 03.
	10	. Colocación de panel en la parte superior de $0.4 x 1.3$ metros y en la parte de enfrente de $0.4 \ x$ la altura de la columna.
	11	. Charpeo del panel por el interior y exterior hasta cubrir la estructura con mortero cemento-arena 1:4.
	12	. Aplanado con mortero cemento-arena 1:4 por el área exterior de 1.5cm. de espesor.
	13	. Suministro y colocación de recubrimiento decorativo a base de grano de mármol y resina acrílica, graniti carrara texturi marca Comex o equivalente color verde alpi, para la aplicación la superficie deberá estar seca, libre de polvo y grasas, colocar una mano de pracktico para texturi diluido en agua 1:2 y dejar secar 30 minutos antes de aplicar graniti carrara. Aplicar una mano de graniti carrara con llana de acero inoxidable hasta que el material quede completamente liso, compacta y uniforme.
	14	. En esta actividad se requiere la presencia del fabricante al inicio del concepto y cada que lo requiera la supervisor de P.E.P., para que el apruebe el proceso constructivo de su producto.
	15	. El material de desperdicio se colocará en tambores o recipientes metálicos para su retiro al lugar donde indique el supervisor de P.E.P.
	15	. Acarreo y carga de los materiales a una distancia de 5 km.
	16	. Limpieza general del área de trabajo al concluir la jornada o concepto.
6 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE		Suministro y acarreo al sitio de la obra de todos los materiales y herramienta para la realización de este concepto.
	DE ESPESOR Y 3.05 M DE	En esta actividad el contratista debe colocar letreros preventivos de peligro y acordonar el área donde se este laborando, para evitar cualquier tipo de accidente.
MÓDULO A – 895	5	
MÓDULO B – 750	)	
MÓDULO C – 790	)	
(M²)		





### ANEXO "B-1" ESPECIFICACIONES PARTICULARES HOJA 5 DE 22

CONCEPTO	ALCANCES
	3. Colocación de panel, consiste en un cuerpo de yeso formulado y procesado entre dos cartoncillos; uno de color manila y otro color gris claro en su cara principal, bordes longitudinales rebajados formando así un bisel el cual permita tratar las juntas entre dos paneles utilizando cinta de refuerzo y el compuesto para juntas; perfiles de estructura: poste metálico, canal de amarre, canal listón, esquinero metálico, reborde "JL" ángulo de amarre y canaletas de carga, tornillos autorroscantes, tornillos de punta de broca marca panel rey o equivalente. El armado se realizará de acuerdo con las especificaciones del fabricante y los croquis No. 04 y 05.
	4. Antes de asentar el panel se colará una guarnición de concreto $F'c=100~kg./cm^2~de~10~cm.$ de altura y del espesor del muro.
	5. La cuantificación de este concepto se considerará el muro a dos caras.
	6. El material de desperdicio se colocará en tambores o recipientes metálicos para su retiro al lugar donde indique el supervisor de P.E.P
	7. Acarreo y carga de los materiales a una distancia de 5 km.
	8. Limpieza general del área de trabajo al concluir la jornada o concepto.
	9. En esta actividad se requiere la presencia del fabricante al inicio del concepto y cada que lo requiera la supervisor de P.E.P., para que el apruebe el proceso constructivo de su producto. Colocación de panel, consiste en un cuerpo de yeso formulado y procesado entre dos cartoncillos; uno de color manila y otro color gris claro en su cara principal, bordes longitudinales rebajados formando así un bisel el cual permita tratar las juntas entre dos paneles utilizando cinta de refuerzo y el compuesto para juntas; perfiles de estructura: poste metálico, canal de amarre, canal listón, esquinero metálico, reborde "JL" ángulo de amarre y canaletas de carga, tornillos autorroscantes, tornillos de punta de broca. Marca panel rey o equivalente, el armado se realizará de acuerdo con las especificaciones del fabricante.
	10. Antes de asentar el panel se colará una guarnición de concreto F'c= 100 kg./cm² de 10 cm. de altura y del espesor del muro.
	11. La cuantificación de este concepto se considerará el muro a dos caras.





### ANEXO "B-1" ESPECIFICACIONES PARTICULARES HOJA 6 DE 22

	CONCEPTO	ALCANCES
		12. El material de desperdicio se colocará en tambores o recipientes metálicos para su retiro al lugar donde indique el supervisor de P.E.P.
		13. Acarreo y carga de los materiales a una distancia de 5 km.
		14. Limpieza general del área de trabajo al concluir la jornada o concepto.
		15. En esta actividad se requiere la presencia del fabricante al inicio del concepto y cada que lo requiera la supervisor de P.E.P., para que el apruebe el proceso constructivo de su producto.
7	COLOCACIÓN DE RECUBRIMIENTO	ejecución de este concepto.
	VITRIFICADO DE 20 x 30 CM. PARA MUROS PARA BAÑOS	I / I IMPIO73 V PIIMOROCIMIONIO RO IS CIINOTICIO RONRO CO COIRCES IS
	MÓDULO A – 120	3. La loseta deberá sumergirse en agua 12 horas para su colocación.
	MÓDULO B – 200 MÓDULO C – 200 (M²)	4. Colocación de maestras, reventones y reglas para seccionar el área.
		<ol><li>Todos los cortes de los emboquillados y esquinas serán a 45 grados.</li></ol>
		6. La colocación será con mortero pega-azulejos.
		7. El junteo será con lechada de cemento blanco el cual se limpiará antes del fraguado.
		8. No se aceptarán piezas despostilladas o fracturadas.
		9. Colocación de recubrimiento marca interceramic o equivalente modelo Jerez a 2.50 metros de altura.
		10. Limpieza general y retiro de los materiales al concluir la jornada de trabajo.





## ANEXO "B-1" ESPECIFICACIONES PARTICULARES HOJA 7 DE 22

	CONCEPTO		ALCANCES
8	COLOCACIÓN DE LISTEL	1.	
		2.	Limpieza y humedecimiento de la superficie donde se colocará la loseta.
	MÓDULO A – 70	3.	La loseta deberá sumergirse en agua 12 horas para su colocación.
	MÓDULO B – 115 MÓDULO C – 95	4.	Colocación de maestras, reventones y reglas para seccionar el área.
	(ML)	5.	La colocación será con mortero pega-azulejos.
		6.	El junteo será con lechada de cemento blanco el cual se limpiará antes del fraguado.
		7.	No se aceptarán piezas despostilladas o fracturadas.
			Colocación de Listel marca interceramic modelo Jerez cuadrado o equivalente.
			Limpieza general y retiro de los materiales al concluir la jornada de trabajo.
9	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE AISLANTE		Suministro y acarreo de herramienta manual y/o equipo necesario para la ejecución de este concepto.
	TÉRMICO DE POLIESTIRENO EXTRUIDO DE 1" DE ESPESOR EN MUROS	2.	Utilización de escalera de tijera o andamios para la colocación del aislante térmico de poliestireno extruido de 1" de espesor marca Foamular 250 o equivalente.
	MÓDULO A – 60	3.	La sujeción será con 15 pijas No. 10 y 1 1/2" de longitud con rondanas por placa de 1.22 x 2.44 m.
	MÓDULO B – 60 MÓDULO C – 50 (M²)		Habilitado, corte, y colocación de metal desplegado calibre 24 el cual se sujetará con las mismas pijas que se utilizan en el panel.
			Charpeo de mortero cemento arena en proporción 1:4 1.5 cm. de espesor.
		6.	Los materiales producto del desperdicio se depositarán en tambores o recipiente metálico.
		7.	Carga, acarreo y descarga de los materiales en mal estado al lugar donde indique el supervisor de P.E.P. a una distancia de 8 Km.
		8.	Limpieza general y retiro de los materiales al concluir la jornada de trabajo.





## ANEXO "B-1" ESPECIFICACIONES PARTICULARES HOJA 8 DE 22

	CONCEPTO		ALCANCES
10	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PANEL DE POLIESTIRENO EXTRUIDO CON MALLA DE REFUERZO GALVANIZADA DE 76 MM. DE ESPESOR MARCA CONVINTEC O EQUIVALENTE PARA LOSA.	1.	Suministro y acarreo al sitio de la obra de todos los materiales y herramienta para la realización de este concepto.
		2.	Para realizar esta actividad se utilizará el equipo de protección que indique seguridad industrial.
		3.	Esta actividad debe tener <b>orden de trabajo peligroso</b> , la cual el contratista será el responsable de tramitarla con el usuario, supervisor y la autorización del personal de Seguridad Industrial.
	MÓDULO A – 120 MÓDULO B – 140	4.	En esta actividad el contratista debe colocar letreros preventivos de peligro y acordonar el área donde este laborando, para evitar cualquier tipo de accidente.
	MÓDULO C – 130 (M²)	5.	<b>El panel tipo galvanizado</b> , se colocará conforme a las especificaciones del fabricante y las de los croquis No. 05 y 06.
		6.	Construcción de capa de compresión con concreto $F'y=200$ kg/cm² de 0.05 metros.
		7.	Colocación de varillas del No. 3 a cada 30 cm. en ambos sentidos.
		8.	Charpeo del panel por el interior hasta cubrir la estructura con mortero cemento-arena 1:4.
			Aplanado con mortero cemento-arena 1:4 por el área interior de 1.5 cm. de espesor.  La losa de panel convitec se deberá sujetar a las columnas, castillos y trabes con varillas de 3/8" de diámetro.
		11.	Con la misma estructura del panel convitec se formará una trabe o cadena de 15 centímetros de ancho por el espesor del panel, ya que se quitará el poliuretano del panel y se colará monolíticamente con la capa de compresión de la losa con concreto F'c=200 kg/cm².





## ANEXO "B-1" ESPECIFICACIONES PARTICULARES HOJA 9 DE 22

CONCEPTO	ALCANCES
11 APLANADO CON MORTERO	
GALVANIZADA DE 76 MM. DE ESPESOR MARCA CONVINTEC O EQUIVALENTE PARA COLUMNAS REDONDAS.  MÓDULO A 15  MÓDULO B – 15  MÓDULO C – 10  (M²)	<ol> <li>Suministro y acarreo al sitio de la obra de todos los materiales y herramienta para la realización de este concepto.</li> <li>Para realizar esta actividad se utilizará el equipo de protección que indique seguridad industrial.</li> <li>Barrenado en concreto armado para colocar 6 varillas de 3/8" de 65 cm. de longitud a 25 cm. de profundidad para formar la columna.</li> <li>Colocación de epoxine 200 marca Fester o equivalente (aditivo para unir concreto nuevo con viejo) en la perforación como en la varilla, después se introduce la varilla en la perforación.</li> <li>El panel tipo galvanizado, se colocará conforme a las especificaciones del fabricante y los croquis No. 5 y 6.</li> <li>Charpeo y aplanado con mortero normal en proporción 1:4 cemento arena hasta cubrir el acero del panel.</li> <li>El material de desperdicio se colocará en tambores o recipientes metálicos para su retiro al lugar donde indique el supervisor de P.E.P.</li> <li>Acarreo y carga de los materiales a una distancia de 5 km.</li> <li>Limpieza general del área de trabajo al término de la jornada y del concepto.</li> </ol>





## ANEXO "B-1" ESPECIFICACIONES PARTICULARES HOJA 10 DE 22

	CONCEPTO		ALCANCES
13	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PANEL DE POLIESTIRENO EXTRUIDO CON MALLA DE REFUERZO GALVANIZADA DE 76 MM. DE ESPESOR MARCA CONVINTEC O EQUIVALENTE PARA TABLAS DE OVALINES Y MOSTRADORES DE ATENCIÓN.	1.	Suministro y acarreo al sitio de la obra de todos los materiales y herramienta para la realización de este concepto.
		2.	Para realizar esta actividad se utilizará el equipo de protección que indique seguridad industrial.
		3.	El panel tipo galvanizado, se colocará conforme a las especificaciones del fabricante y el croquis No. 06.
		4.	Charpeo con mortero normal en proporción 1:4 cemento arena hasta cubrir el acero del panel.
		5.	Aplanado con mortero cemento arena 4:1 acabado pulido.
	MÓDULO A – 10	6.	
M	MÓDULO B – 15		color Sierra perla negro, marca Corian Dupont, de ¼" de espesor.
	MÓDULO C – 35 (M²)	7. 8. 9.	El material de desperdicio se colocará en tambores o recipiente metálico para su retiro al lugar donde indique el supervisor. Acarreo y carga de los materiales a una distancia de 5 km. Limpieza general del área de trabajo al término de la jornada y del concepto.
14	COLOCACIÓN DE ZOCLO VITRIFICADO DE 9 x 30 CM COLOR NEGRO MARCA	1.	Suministro y acarreo de herramienta manual y/o equipo necesario para la ejecución de este concepto. Limpieza y humedecimiento de la superficie donde se colocará el zoclo.
		2.	El zoclo deberá sumergirse en agua 12 horas para su colocación.
		3.	Colocación de maestras, reventones y reglas para seccionar el área.
	MÓDULO B – 570	4.	La colocación será con mortero pega-azulejos.
	MÓDULO C – 440 (ML) 5.	5.	El junteo será con lechada de cemento blanco el cual se limpiará antes del fraguado.
		6.	No se aceptarán piezas despostilladas o fracturadas.
		7.	El zoclo será marca interceramic o equivalente color negro de 9 X 30 cm.
		8.	Los remates y las esquinas se les harán corte a 45°.
			El material de desperdicio se colocará en tambores o recipientes metálicos para su retiro al lugar donde indique el supervisor de P.E.P.
			Acarreo y carga de los materiales a una distancia de 5 km. Limpieza general del área de trabajo al término de la jornada y del concepto.





## ANEXO "B-1" ESPECIFICACIONES PARTICULARES HOJA 11 DE 22

	CONCEPTO	ALCANCES
15	CONSTRUCCIÓN DE REGISTROS SANITARIOS DE 30 x 60 x 60 CM. DE PROFUNDIDAD.	Suministro y acarreo de todos los materiales, herramienta manua y/o equipo necesario para la ejecución de este concepto.
		2. Trazo y nivelación del registro de acuerdo a las indicaciones de supervisor de P.E.P.
	MÓDULO A – 5 MÓDULO B – 10	3. Excavación y nivelación de piso con herramienta manual el material tipo 1.
	MÓDULO C – 5 (PZA)	<ol> <li>Construcción de registro con muros de tabique recocido de 5x 1 x 24 al plan, quedando el muro de 24 cm. más 1.5 cm. de aplanado con mortero 1:4 cemento arena. Como indica el croqui No. 9.</li> </ol>
		5. Las medidas del registro son interiores.
		6. Construcción de tapa para registro de 0.08 metros de espesor con concreto armado $F'c=200~Kg./cm^2$ y varilla de 3/8" a cada 10 centímetros en ambos sentidos y asas con varilla toper $1/2$ " de diámetro para levantarla.
		7. Construcción de firme de concreto armado.
		<ul> <li>8. El material de desperdicio se colocará en tambores o recipiente metálico para su retiro al lugar donde indique el supervisor de P.E.P.</li> <li>9. Acarreo y carga de los materiales a una distancia de 5 km.</li> </ul>
		Limpieza general del área de trabajo al término de la jornada y de concepto.
16	SUMINISTRO, HABILITADO 1 Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO F'Y= 4200 KG/CM <sup>2</sup> .	Suministro y acarreo de todos los materiales, herramienta manua y/o equipo necesario para la ejecución de este concepto.
		2. Habilitado, trazo, armado y colocación de acero de refuerzo par cimentaciones, guarniciones, banquetas, trabes, dalas, castillos y colocación de acero de refuerzo par cimentaciones, guarniciones, banquetas, trabes, dalas, castillos y colocación de acero de refuerzo par cimentaciones, guarniciones, banquetas, trabes, dalas, castillos y colocación de acero de refuerzo par cimentaciones, guarniciones, banquetas, trabes, dalas, castillos y colocación de acero de refuerzo par cimentaciones, guarniciones, banquetas, trabes, dalas, castillos y colocación de acero de refuerzo par cimentaciones, guarniciones, banquetas, trabes, dalas, castillos y colocación de acero de refuerzo par cimentaciones, guarniciones, banquetas, trabes, dalas, castillos y colocación de acero de refuerzo par cimentaciones, castillos y colocación de acero de refuerzo par cimentaciones, castillos y colocación de acero de refuerzo par cimentaciones, castillos y colocación de acero de refuerzo par cimentaciones, castillos y colocación de acero de acero de colocación de acero de colocación de acero de
	MÓDULO A – 1	cualquier elemento estructural.
	MÓDULO B – 2 MÓDULO C – 2	<ol> <li>El material de desperdicio se colocará en tambores o recipiente metálico para su retiro al lugar donde indique el supervisor de</li> </ol>
	(TON)	<ul> <li>P.E.P.</li> <li>4. Acarreo y carga de los materiales a una distancia de 5 km.</li> <li>5. Limpieza general del área de trabajo al término de la jornada del concepto.</li> </ul>





## ANEXO "B-1" ESPECIFICACIONES PARTICULARES HOJA 12 DE 22

	CONCEPTO		ALCANCES
17	7 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE RECUBRIMIENTO GRANITI DE COLOR VERDE ALPI HASTA 3.5 M. DE ALTURA.	1.	Suministro y acarreo de todos los materiales, herramienta manual y/o equipo necesario para la ejecución de este concepto.
		2.	Colocación de recubrimiento decorativo a base de grano de mármol y resina acrílica color verde alpi marca Graniti
	MÓDULO A – 100	3.	Carrara de Texturi o equivalente, se colocará como lo indica el fabricante.
	MÓDULO B $-$ 60 MÓDULO C $-$ 100 ( $M^2$ )		La superficie a aplicar deberá estar seca, libre de polvo y grasa, aplicar una mano de Prácktico para Texturi diluido 1:2 con agua limpia y dejar secar 30 minutos antes de aplicar el Graniti Carrara.
		4.	Aplicar una sola mano de Graniti Carrara con Ilana de acero inoxidable hasta que el material quede completamente liso, compactado y uniforme.
		5.	El material de desperdicio se colocará en tambores o recipientes metálicos para su retiro al lugar donde indique el supervisor de P.E.P.
		6. 7.	Acarreo y carga de los materiales a una distancia de 5 km. Limpieza general del área de trabajo al término de la jornada y del concepto.
18	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PANEL DE	1.	Suministro y acarreo de todos los materiales, herramienta manual y/o equipo necesario para la ejecución de este concepto.
	POLIESTIRENO EXTRUIDO CON MALLA DE REFUERZO GALVANIZADA DE 76 MM.	2.	Barrenado en concreto armado para colocar varilla de 3/8", 80 cm. de longitud a 25 cm. de profundidad.
	DE ESPESOR MARCA 3 CONVINTEC O EQUIVALENTE, PARA MESA DE SALA DE JUNTAS.	3.	Colocación de <b>epoxine 200 marca Fester</b> o equivalente (aditivo para unir concreto nuevo con viejo) en la perforación como en la varilla, después se introduce la varilla en la perforación.
		4.	El panel tipo galvanizado, se colocará conforme a las especificaciones del fabricante y los croquis 11,12, y 13.
		5.	Charpeo con <b>mortero normal</b> en proporción 1:4 cemento arena hasta cubrir el acero del panel.
		6.	Aplicación de recubrimiento, pasta integrada con resinas acrílica, arena de sílice, grano de mármol, grano de cuarzo, pigmentos, minerales de tipo inorgánico y aditivos para darle mayor adherencia, su aplicación se hará de acuerdo a los procedimientos del fabricante de la marca que el contratista propuso en su convocatoria, acabado pulido, color verde alpi en muros exteriores y blanco ostión en interiores.





### ANEXO "B-1" ESPECIFICACIONES PARTICULARES HOJA 13 DE 22

	CONCEPTO		ALCANCES
		7.	Aplanado con mortero cemento arena 1:4 acabado pulido y colocación de lámina acrílica Corian marca Dupont de 1/4" de espesor sobre la cubierta.
	8	8.	La cuantificación se considerará, el muro por una cara y la cubierta.
19	CIMBRADO Y DECIMBRADO DE BANQUETAS, GUARNICIONES, LOSA DE	1.	Suministro y acarreo de todos los materiales, herramienta manual y/o equipo necesario para la ejecución de este concepto.
	CIMENTACIÓN Y CASTILLOS.  MÓDULO A – 40  MÓDULO B – 60	2.	Habilitado, cimbrado y decimbrado de cimentaciones, guarniciones, banquetas, trabes, dalas, castillos y cualquier elemento estructural.
MÓDULO C – 60 (M²)	4.	Curado de cimbra, cimbra de triplay o madera maciza. Acarreo y carga de los materiales a una distancia de 5 km. Limpieza general del área de trabajo al término de la jornada y del concepto.	
20	COLOCACIÓN DE PANEL DE POLIESTIRENO EXTRUIDO CON MALLA DE REFLIERZO	1.	Suministro y acarreo de todos los materiales, herramienta manual y/o equipo necesario para la ejecución de este concepto.
		2.	Habilitado y armado y desmantelado de cimbra, se realizará conforme indique el fabricante.
	CONVINTEC O EQUIVALENTE PARA LOSA DEL VESTÍBULO	3.	El <b>panel tipo galvanizado</b> , se colocará según el plano y el croquis No. 17.
	(M²) 5. 6.	4.	Colocación de refuerzo con <b>varilla de 3/8"</b> en la parte inferior a cada 30 cm. y en la superior a cada 10 cm. en ambos sentidos.
		5.	Habilitado de trabes con la misma estructura del panel reforzada con 4 varillas de 3/8".
		6.	Colado capa de compresión de 5 cm. de espesor y trabe formadas por el mismo panel convitec, con <b>concreto F'c=250 Kg./cm<sup>2</sup></b> , como indica el croquis No. 17.
			El colado se hará monolíticamente con el tragaluz. Aplicación de <b>impermeabilizante para techos</b> marca Acriton o equivalente, se aplicará de acuerdo a las indicaciones del fabricante.
		9.	Charpeado con <b>mortero</b> cemento arena 1:4 hasta cubrir la estructura del panel por la parte inferior.





### ANEXO "B-1" ESPECIFICACIONES PARTICULARES HOJA 14 DE 22

	CONCEPTO		ALCANCES
	CONCLITO	10.	Aplicación de recubrimiento de pasta integrada con resina acrílica, arena de sílice, grano de mármol, grano de cuarzo, pigmentos, minerales de tipo inorgánico y aditivos para darle mayor adherencia, su aplicación se hará de acuerdo a los procedimientos del fabricante de la marca que el contratista propuso en su convocatoria, acabado pulido, color blanco ostión en la parte inferior.
		12.	El material de desperdicio se colocará en tambores o recipiente metálico para su retiro al lugar donde indique el supervisor de P.E.P.  Acarreo y carga de los materiales a una distancia de 5 km.  Limpieza general del área de trabajo al término de la jornada y
21	CONSTRUCCIÓN DE TRAGA LUZ EN VESTÍBULO PRINCIPAL CON BLOCK DE	1.	del concepto.  Suministro y acarreo de todos los materiales, herramienta manual y/o equipo necesario para la ejecución de este concepto.
	VIDRIO Y CONCRETO ARMADO.	2.	Construcción de traga luz con <b>block de vidrio</b> modelo nubio de 30 x 30 cm. Marca Weck, según croquis No. 16.
	(M <sup>2</sup> )	3.	Habilitado, armado y decimbrado de cimbra aparente de nervaduras del traga luz.
		4.	Armado de nervaduras con varilla de $3/8"$ de diámetro, como se indica en el croquis No. 16.
		5.	Colado de nervaduras monolíticamente con el block de vidrio y losa de vestíbulo con concreto $F'c=200~kg/cm^2$ .
		7.	Aplicación de <b>pintura vinílica acrílica</b> , en la parte interior del traga luz de acuerdo a los colores que indica el plano. El material de desperdicio se colocará en tambores o recipientes metálicos para su retiro al lugar donde indique el supervisor de P.E.P. Acarreo y carga de los materiales a una distancia de 5 km.
		9.	Limpieza general del área de trabajo al término de la jornada y del concepto.





# ANEXO "B-1" ESPECIFICACIONES PARTICULARES HOJA 15 DE 22

	CONCEPTO		ALCANCES
22	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LÁMINA PINTROALUM RN-	1.	Esta actividad requiere de la orden de trabajo peligroso para poder trabajar.
	100/35 CALIBRE 22 ACABADO DURETANO K35.	2.	Suministro y acarreo de todos los materiales, herramienta manual y/o equipo necesario para la ejecución de este
	MÓDULO B – 675		concepto.
	MÓDULO C – 775	3.	Limpieza manual de láminas existentes, las cuales deberán
	(M²)		quedar libre de polvo, humedad, grasa, material extraño y/o pintura desprendida. Incluye rasqueteo de la superficie con cepillo de alambre y espátula.
		4.	Aplicación de <b>pintura RP-6</b> especificación Pemex a dos manos.
			Colocación de <b>lámina pintroalum RN-100/35, color rojo óxido</b> , fijada con pijas autotaladrantes tipo 12-14 x 1" de largo con recubrimiento de polímero orgánico y empaque de hule.
		6.	Colocación de <b>cubrera de 1.22 x 1.20 m</b> ., fijada con pija autotaladrante.
		7.	En los extremos se ranurará el muro de block para ahogar 5 cm. de la lámina y después sellarla con mortero cemento arena 4:1.
			El material de desperdicio se colocará en tambores o recipiente metálico para su retiro al lugar donde indique el supervisor de P.E.P.
		9.	Acarreo y carga de los materiales a una distancia de 5 km.
		10.	Limpieza general del área de trabajo al término de la jornada y del concepto.





# ANEXO "B-1" ESPECIFICACIONES PARTICULARES HOJA 16 DE 22

	CONCEPTO		ALCANCES
23	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE	1.	Suministro y acarreo de materiales, herramienta manual y/o equipo necesario para la ejecución de este concepto.
	TAMBOR DE TRIPLAY DE CEDRO DE 0.90 x 2.10 M. CON GRABADO EN CRISTAL.	2.	Habilitado y fabricación de bastidor de madera de pino de 1era. para evitar que se deforme el laminado acrílico.
	(PZA)	3.	Colocación de <b>láminado de triplay de cedro de primera de <math>1/4</math>"</b> , a dos caras no se admitirá que la lámina tenga alguna mancha o remolino.
		4.	Colocación de grabado en cristal de 9 mm. de espesor, biselado, de 10 x 30 cm.
		5.	El grabado será con <b>letra tipo Courier</b> , color negro.
		6.	Los grabados que indiquen <b>JEFATURA</b> o <b>COORDINACIÓN</b> se los colocarán a las puertas que indique el supervisor de P.E.P.
		7.	Habilitado y fabricación de contra marco en <b>madera de</b> cedro de 1era.
		8.	Aplicación de gomalaca para uniformizar el triplay y después se colocará barniz poliforum a puerta y marco a tres manos.
		9.	Colocación de cerradura para puerta de oficina modelo Ball (Bal), acabado latón brillante con níquel negro marca Scovill o equivalente.
		10.	Colocación de <b>cierrapuerta</b> , con ajuste individual para la velocidad de cierre, marca <b>Scovill</b> o equivalente.
		11.	Los materiales producto del desperdicio se depositará en tambores o recipiente metálico.
		12.	Carga, acarreo y descarga de los materiales en mal estado al lugar donde indique el supervisor de $P.E.P.$ a una distancia de $8~\rm Km.$
		13.	Limpieza general y retiro de los materiales al concluir la jornada de trabajo.
24	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE	1.	Suministro y acarreo de materiales, herramienta manual y/o equipo necesario para la ejecución de este concepto.
	2.0 x 2.10 M. CON CRISTAL DE 12 MM. DE ESPESOR CON GRABADO PARA ACCESO PRINCIPAL.	2.	Habilitado de puerta de dos hojas de cristal reflectasol de 12 mm. de espesor, color bronce, biselado, marca Vim, Templex seguridad.
	(PZA)	3.	<b>Grabado en el cristal</b> de 26 x 50 cm.
	` ,		El grabado será con letra tipo Courier.





# ANEXO "B-1" ESPECIFICACIONES PARTICULARES HOJA 17 DE 22

	CONCEPTO		ALCANCES
		4.	El grabado dirá, <b>PEMEX EXPLORACIÓN-PRODUCCIÓN</b> (logotipo oficial).
		5.	<b>Grabado en el cristal</b> de 26 x 50 cm.
		6.	El grabado dirá, <b>GERENCIA REGIONAL DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS, TERMINAL MARÍTIMA DOS BOCAS</b> .
		7.	Los grabados se dividirán en las dos hojas del cristal.
		8.	Colocación <b>de bisagras de doble acción marca Norton</b> o equivalente en ambas puertas.
		9.	Colocación de <b>cerradura para puerta de cristal marca Rouc</b> o equivalente.
		10.	<b>Jaladera de cristal reflectasol de 12 mm.</b> de 15 x 30 cm., biseladas, en ambas puertas.
		11.	Los materiales producto del desperdicio se depositará en tambores o recipientes metálicos.
		12.	Carga, acarreo y descarga de los materiales en mal estado al lugar donde indique el supervisor de P.E.P. a una distancia de 5 Km.
		13.	Limpieza general y retiro de los materiales al concluir la jornada de trabajo.
25	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE	1.	Suministro y acarreo de materiales, herramienta manual y/o equipo necesario para la ejecución de este concepto.
	2.0 x 2.10 M. DE CRISTAL DE 12 MM. DE ESPESOR CON GRABADO.	2.	Habilitado de puerta de dos hojas de <b>cristal de 12 mm. de espesor, biselado, marca Vim, Templex seguridad.</b>
	(PZA)	3.	Grabado en el cristal de 26 x 50 cm.
	(	4.	El grabado será con <b>letra tipo Courier</b> , color negro.
		5.	El grabado dirá: <b>RECURSOS FINANCIEROS Y HUMANOS</b> .
		6.	El grabado se pondrá uno en cada hoja de cristal.
		7.	Colocación de <b>bisagras de doble acción marca Norton</b> o equivalente en ambas puertas.
		8.	<b>Jaladera de cristal de 12 mm.</b> de 15 x 30 cm., biseladas, en ambas puertas.
		9.	Los materiales producto del desperdicio se depositará en tambores o recipientes metálicos.





# ANEXO "B-1" ESPECIFICACIONES PARTICULARES HOJA 18 DE 22

	CONCEPTO		ALCANCES
			Carga, acarreo y descarga de los materiales en mal estado al lugar donde indique el supervisor de P.E.P. a una distancia de 5 Km.
		11.	Limpieza general y retiro de los materiales al concluir la jornada de trabajo.
26	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE		Suministro y acarreo de materiales, herramienta manual y/o equipo necesario para la ejecución de este concepto.
	2.0 x 2.10 M. CON CRISTAL DE 12 MM. DE ESPESOR CON GRABADO PARA ACCESO PRINCIPAL.	2.	Habilitado de puerta de dos hojas de <b>cristal reflectasol de 12 mm. de espesor, color bronce, biselado, marca Vim, Templex seguridad</b> en ventanilla única.
	(PZA)	3.	Grabado en el cristal de 26 x 50 cm.
	C =- 9	4.	El grabado será con letra tipo Courier.
		5.	El grabado dirá, <b>PEMEX EXPLORACIÓN-PRODUCCIÓN</b> (logotipo oficial).
		6.	Grabado en el cristal de 26 x 50 cm.
		7.	El grabado dirá: TERMINAL MARÍTIMA DOS BOCAS.
		8.	Los grabados se dividirán en las dos hojas del cristal.
			Colocación de <b>bisagras de doble acción marca Norton</b> o equivalente en ambas puertas.
			Colocación de <b>cerradura para puerta de cristal marca Rouc</b> o equivalente.
		11.	Jaladera de <b>cristal de 12 mm.</b> de 15 x 30 cm., biseladas, en ambas puertas.
			Los materiales producto del desperdicio se depositará en tambores o recipientes metálicos.
			Carga, acarreo y descarga de los materiales en mal estado al lugar donde indique el supervisor de P.E.P. a una distancia de 5 Km.
			Limpieza general y retiro de los materiales al concluir la jornada de trabajo.





# ANEXO "B-1" ESPECIFICACIONES PARTICULARES HOJA 19 DE 22

	CONCEPTO		ALCANCES
27	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE	1.	Suministro y acarreo de materiales, herramienta manual y/o equipo necesario para la ejecución de este concepto.
	(AGENCIA DE TRABAJO).	2.	Habilitado y fabricación de bastidor de madera pino de 1era.
		3.	Colocación de <b>laminado de triplay de cedro de primera de ¼"</b> , a dos caras no se admitirá que la lámina tenga alguna mancha o remolino.
	(PZA)	4.	Colocación de grabado en cristal de 9 mm. de espesor, Biselado, de la dimensiones siguientes 10 cm. x 30 cm.
		5.	El grabado será con <b>letra tipo Courier</b> , color negro.
		6.	El grabado dirá, <b>TELÉFONO.</b>
		7.	Habilitado y fabricación de contra marco en <b>madera de</b> cedro de 1era.
		8.	Aplicación de gomalaca para uniformizar el triplay y después se colocará barniz poliforum a puerta y marco a tres manos.
		9.	Colocación de cerradura para puerta de oficina modelo Ball (Bal), acabado latón brillante con níquel negro marca Scovill o equivalente.
		10.	Colocación de <b>cierrapuerta</b> , con ajuste individual para la velocidad de cierre, marca <b>Scovill</b> o equivalente.
		11.	Los materiales producto del desperdicio se depositará en tambores o recipientes metálicos.
		12.	Carga, acarreo y descarga de los materiales en mal estado al lugar donde indique el supervisor de P.E.P. a una distancia de 5 Km.
		13.	Limpieza general y retiro de los materiales al concluir la jornada de trabajo.
28	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MAMPARAS PARA BAÑO	1.	Suministro y acarreo de materiales, herramienta manual y/o equipo necesario para la ejecución de este concepto.
	DEL MÓDULO "B".  (M²)	2.	Habilitado y colocación de <b>mamparas modelo Corinthian (FP-500)</b> asegurada en la cabeza, marca Metpar o equivalente.
		3.	Altura de la mampara 2083 mm. espacio entre la puerta, el piso y el cabezal 305 mm. respectivamente.





# ANEXO "B-1" ESPECIFICACIONES PARTICULARES HOJA 20 DE 22

	CONCEPTO		ALCANCES
		4.	Claro del muro al paño de la mampara 134 mm. y ancho de puerta 813 mm.
		5.	El color será: puertas negro, muros platinum-715.
		6.	La instalación será como especifica el fabricante.
		7.	Este concepto para su pago se cuantificará la mampara con puertas.
		8.	Los materiales producto del desperdicio se depositará en tambores o recipiente metálico.
		9.	Carga, acarreo y descarga de los materiales en mal estado al lugar donde indique el supervisor de P.E.P. a una distancia de 5 Km.
		10.	Limpieza general y retiro de los materiales al concluir la jornada de trabajo.
29	SUMINISTRO, COLOCACIÓN DE FALSO PLAFÓN.	1.	Suministro y acarreo de materiales, herramienta manual y/o equipo necesario para la ejecución de este concepto.
	MÓDULO A – 690	2.	Colocación de reventones y niveles para el trazo y colocación
	MÓDULO B – 680		de estructura de <b>aluminio natural de 1</b> " formando nervaduras de 61 x 61 cm.
	MÓDULO C – 700	3.	Fijación al muro con <b>pijas del No. 10</b> .
	(M <sup>2</sup> )	4.	Colocación de <b>placas de 61 x 61 cm. De perlita expandida diseño Custom-C línea</b> de sombra y suspensión visible marca Danun o equivalente.
		5.	Los materiales producto del desperdicio se depositará en tambores o recipientes metálicos.
		6.	Carga, acarreo y descarga de los materiales en mal estado al lugar donde indique el supervisor de P.E.P. a una distancia de 5 Km.
		7.	Limpieza general y retiro de los materiales al concluir la jornada de trabajo.
			lugar donde indique el supervisor de P.E.P. a una distancia 5 Km. Limpieza general y retiro de los materiales al concluir





# ANEXO "B-1" ESPECIFICACIONES PARTICULARES HOJA 21 DE 22

	CONCEDTO		AL CANCES
	CONCEPTO	1	ALCANCES Suministro de todos los materiales.
30	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN	1. 2.	Acarreo de materiales, herramientas, andamios y equipos al
	DE LÍNEAS DE TUBERÍA DE	۷.	sitio donde se realizarán los trabajos.
	COBRE TIPO K DE 1/2".	3.	Trazos y cortes de la tubería nueva.
	MÓDULO A – 110	4.	Lijado del interior de la tubería y los accesorios por los
			extremos.
	MÓDULO B – 80	5.	Presentación y acoplamiento de la tubería y sus accesorios.
	MÓDULO C – 100	6.	Soldar la tubería con los accesorios con soldadura de estaño
	(ML)		50 x 50 y pasta para soldar.
	(IVIL)	7.	Conexión a líneas hidráulicas utilizando coples, reducciones,
			codos o conectores según sea el caso.
		8.	Prueba hidráulica para verificar que la línea no tenga fugas en
			caso de tenerlas se corregirán.
		9.	El lugar donde realicen el trabajo deberá quedar limpio al
		4	término de la jornada y de los trabajos.
31	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN	1.	Suministro de todos los materiales.
	DE LÍNEAS DE TUBERÍA DE	2.	Acarreo de materiales, herramientas, andamios y equipos al
	PVC DE 6".	3.	sitio donde se realizarán los trabajos. Trazos y cortes de la tubería.
	MÓDULO A – 120	4.	Lijado del interior de la tubería y los accesorios por los
		٦.	extremos.
	MÓDULO B – 150	5.	Presentación y acoplamiento de la tubería y sus accesorios.
	MÓDULO C – 130	6.	Soldar la tubería con los accesorios con pegamento para PVC.
	(8.41.)	7.	Conexión a líneas sanitarias utilizando coples, reducciones,
	(ML)		tee, codos o yee según sea el caso.
		8.	Prueba hidráulica para verificar que la línea no tenga fugas en
			caso de tenerlas se corregirán.
		9.	El lugar donde realicen el trabajo deberá quedar limpio al
			término de la jornada y de los trabajos.
32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN	1.	Suministro de todos los materiales.
	DE LAVABO CON LLAVE DE	2.	Acarreo de materiales, herramientas y equipos al sitio donde
	SENSOR DE PRESENCIA PARA BAÑOS.	2	se realizarán los trabajos.
		3.	Colocación de lavabo de sobre poner de porcelana vitrificada, perfecto esmerilado que permite la adecuación a cualquier
	MÓDULO ANEXO – 6		repisa, modelo Bernie 4" No. 01-996, color blanco, marca
	MÓDULO A – 5		Interceramic o equivalente.
		4.	Suministro e instalación de llave de sensor de presencia
	MÓDULO B – 8		modelo OPTIMA SYSTEMS ETF-80-C, centros a 4" marca Sloan
	MÓDULO C – 8		ó equivalente.
	(PZA)	5.	Conexión a líneas hidráulicas.
		6.	Conexión al sistema eléctrico, previas preparaciones para
			realizar dicho concepto.
		7.	Prueba hidráulica para verificar que no tenga fugas en caso de
			tenerlas se corregirán.





### ANEXO "B-1" ESPECIFICACIONES PARTICULARES HOJA 22 DE 22

	CONCEPTO	ALCANCES		
34	CONCEPTO SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FREGADERO DE ACERO INOXIDABLE Y LLAVE MEZCLADORA.  MÓDULO ANEXO – 1  MÓDULO B – 4  MÓDULO C – 1.  (PZA)  SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PAVIMENTO CON MEZCLA ASFÁLTICA DE 15 CM. DE ESPESOR.  (M²)	<ol> <li>Suministro de todos los materiales.</li> <li>Acarreo de materiales, herramientas y equipos al sitio dono se realizarán los trabajos.</li> <li>Colocación de fregadero de acero inoxidable modelo 22246 (l. 1317-2) de 13" x 17" marca Moen o equivalente.</li> <li>Suministro y colocación de llave para fregadero mode Chateau 4901, centros a 4", maneral de palanca, marca Moe o equivalente.</li> <li>Suministro y colocación de accesorios contracanasta, cespol conexiones para la alimentación de agua.</li> <li>Prueba hidráulica para verificar que no se tengan fugas e caso de tenerlas se corregirán.</li> <li>Sellado perimetral con silicón transparente.</li> <li>El lugar donde realicen el trabajo deberá quedar limpio término de la jornada y de los trabajos.</li> <li>Suministro de todos los materiales, herramienta manual equipo para ejecutar el concepto.</li> <li>Impregnación con emulsión asfáltica.</li> <li>Nivelación y conformación con motoconformadora de mezo asfáltica de 5 cm. de espesor.</li> <li>Compactación con rodillo vibratorio.</li> <li>Impregnación con emulsión asfáltica para colocar sello.</li> <li>Colocación de sello.</li> <li>Compactando con rodillo neumático.</li> <li>Barrido y levantado de sello con camión de volteo.</li> </ol>		
		9. El lugar donde realicen el trabajo deberá quedar limpio término de la jornada y de los trabajos.		
35	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SEÑALAMIENTO CON PICTOGRAMA Y TEXTO (SALIDA DE EMERGENCIA). MÓDULO A – 7 MÓDULO B – 7 MÓDULO C – 6 (JGO)	<ol> <li>Suministro de todos los materiales, herramienta manual equipo para ejecutar el concepto.</li> <li>El señalamiento (X-43 y X-48), será de acrílico color vero (4500), Tropicel marca Plastiglas o equivalente, de 20x20 cm</li> <li>El pictograma y texto será de color blanco.</li> <li>La colocación del señalamiento se hará con silicó transparente.</li> <li>El lugar donde realicen el trabajo deberá quedar limpio término de la jornada y de los trabajos.</li> </ol>		





**HOJA 1 DE 11** 

		PRECIO UNITARIO				
No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	CON LETRAS	CON	IMPORTE
		2			NÚMEROS	
1	DESMANTELAMIENTO DE FALSO PLAFÓN HASTA 3.0 M. DE ALTURA.	M <sup>2</sup>	1375			
	MÓDULO A – 100					
	MÓDULO B – 645					
	MÓDULO C – 630					
2	DESMANTELAMIENTO DE MUROS DE MULTIPANEL.	M <sup>2</sup>	2600			
	MÓDULO A – 300					
	MÓDULO B – 1, 300					
	MÓDULO C – 1000					
3	DEMOLICIÓN DE PISO DE LOSETA VITRIFICADA.	M <sup>2</sup>	160			
	MÓDULO A- 30					
	MÓDULO B – 70					
	MÓDULO C - 60					





**HOJA 2 DE 11** 

				PRECIO	UNITARIO	
No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	CON LETRAS	CON NÚMEROS	IMPORTE
4	EXCAVACIÓN DE ZANJA DE 50 CM. ANCHO x 60 CM. DE PROFUNDIDAD EN TERRENO TIPO B.	M <sup>3</sup>	50			
	MÓDULO A – 20					
	MÓDULO B – 15					
	MÓDULO C – 15					
5	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PANEL DE POLIESTIRENO EXTRUIDO CON MALLA DE REFUERZO GALVANIZADA DE 76 MM. DE ESPESOR MARCA COVITEC O EQUIVALENTE PARA COLUMNAS IRREGULARES.  MÓDULO A- 130  MÓDULO C- 130	M²	260			
6	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PANEL DE YESO ESTÁNDAR DE 1/2" DE ESPESOR Y 3.05 M. DE ALTURA. MÓDULO A – 895 MÓDULO B – 750	M <sup>2</sup>	2435			
	MÓDULO C – 790					





**HOJA 3 DE 11** 

				PRECIO	UNITARIO	
No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	CON LETRAS	CON NÚMEROS	IMPORTE
7	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE RECUBRIMIENTO VITRIFICADO DE 20 x 30 CM. PARA MUROS PARA BAÑOS	M <sup>2</sup>	520			
	MÓDULO A – 120					
	MÓDULO B – 200					
	MÓDULO C – 200					
8	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LISTEL VITRIFICADO DE 5 x 20 CM. PARA BAÑOS.	ML	180			
	MÓDULO A – 70					
	MÓDULO B – 115					
	MÓDULO C – 95					





**HOJA 4 DE 11** 

				PRECIO	UNITARIO	
No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	CON LETRAS	CON NÚMEROS	IMPORTE
9	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE AISLANTE TÉRMICO DE POLIESTIRENO EXTRUIDO DE 1" DE ESPESOR EN MUROS.	M <sup>2</sup>	170			
	MÓDULO A – 60					
	MÓDULO B – 60					
	MÓDULO C – 50					
10	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PANEL DE POLIESTIRENO EXTRUIDO CON MALLA DE REFUERZO GALVANIZADA DE 76 MM. DE ESPESOR MARCA CONVINTEC O EQUIVALENTE PARA LOSA.	M²	390			
	MÓDULO A – 120					
	MÓDULO B – 140					
	MÓDULO C – 130					
11	APLANADO CON MORTERO NORMAL ACABADO RÚSTICO HASTA 3.50 M. DE ALTURA.	M <sup>2</sup>	520			
	MÓDULO A – 150					
	MÓDULO B – 185 MÓDULO C – 185					





**HOJA 5 DE 11** 

				PRECIO	UNITARIO	
No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	CON LETRAS	CON	IMPORTE
					NÚMEROS	
12	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PANEL	$M^2$	40			
	DE POLIESTIRENO EXTRUIDO CON MALLA DE REFUERZO GALVANIZADA DE					
	76 MM. DE ESPESOR MARCA CONVINTEC					
	O EQUIVALENTE PARA COLUMNAS					
	REDONDAS.					
	MÓDULO A 15					
	MÓDULO B – 15					
	MÓDULO C – 10					
13	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PANEL DE POLIESTIRENO EXTRUIDO CON MALLA DE REFUERZO GALVANIZADA DE 76 MM. DE ESPESOR MARCA CONVINTEC O EQUIVALENTE PARA TABLAS DE OVALINES Y MOSTRADORES DE ATENCIÓN.  MÓDULO A – 10  MÓDULO B – 15	M <sup>2</sup>	60			
	MÓDULO C – 35					





**HOJA 6 DE 11** 

				PRECIO	UNITARIO	
No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	CON LETRAS	CON NÚMEROS	IMPORTE
14	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ZOCLO VITRIFICADO DE 9 x 30 CM. COLOR NEGRO MARCA INTERCERAMIC O EQUIVALENTE.	ML	1440			
	MÓDULO A – 430					
	MÓDULO B – 570					
	MÓDULO C – 440					
15	CONSTRUCCIÓN DE REGISTROS SANITARIOS DE 30 x 60 x 60 CM. DE PROFUNDIDAD.	PZA	20			
	MÓDULO A – 5					
	MÓDULO B – 10					
	MÓDULO C – 5					
16	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO F'Y= 4200 KG/CM <sup>2</sup> .	TON	5			
	MÓDULO A – 1					
	MÓDULO B – 2					
	MÓDULO C – 2					





**HOJA 7 DE 11** 

				PRECIO	UNITARIO	
No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	CON LETRAS	CON	IMPORTE
		2			NÚMEROS	
17	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE RECUBRIMIENTO GRANITI DE COLOR VERDE ALPI HASTA 3.5 M. DE ALTURA.	M²	260			
	MÓDULO A – 100					
	MÓDULO B – 60					
	MÓDULO C – 100					
18	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PANEL DE POLIESTIRENO EXTRUIDO CON MALLA DE REFUERZO GALVANIZADA DE 76 MM. DE ESPESOR MARCA CONVINTEC O EQUIVALENTE, PARA MESA DE SALA DE JUNTAS.	M <sup>2</sup>	20			
19	CIMBRADO Y DESCIMBRADO DE BANQUETAS, GUARNICIONES, LOSA DE CIMENTACIÓN Y CASTILLOS.  MÓDULO A – 40  MÓDULO B – 60  MÓDULO C – 60	M <sup>2</sup>	140			
	MODULO C - 60					





**HOJA 8 DE 11** 

				PRECIO	PRECIO UNITARIO				
No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	CON LETRAS	CON NÚMEROS	IMPORTE			
20	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PANEL DE POLIESTIRENO EXTRUIDO CON MALLA DE REFUERZO GALVANIZADA DE 76 MM. DE ESPESOR MARCA CONVINTEC O EQUIVALENTE PARA LOSA VESTÍBULO PRINCIPAL.	M <sup>2</sup>	35						
21	CONSTRUCCIÓN DE TRAGA LUZ EN VESTÍBULO PRINCIPAL CON BLOCK DE VIDRIO Y CONCRETO ARMADO.	M <sup>2</sup>	20						
22	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LÁMINA PINTROALUM RN-100/35 CALIBRE 22 ACABADO DURETANO K35. MÓDULO B – 675 MÓDULO C – 775	M <sup>2</sup>	1540						
23	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE TAMBOR DE TRIPLAY DE CEDRO DE 0.90 x 2.10 M. CON GRABADO EN CRISTAL.	PZA	1						





**HOJA 9 DE 11** 

				PRECIO	UNITARIO	
No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	CON LETRAS	CON	IMPORTE
					NÚMEROS	
24	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE 2.0 x 2.10 M. CON CRISTAL DE 12 MM. DE ESPESOR CON GRABADO PARA ACCESO PRINCIPAL.	PZA	2			
25	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE 2.0 x 2.10 M. DE CRISTAL DE 12 MM. DE ESPESOR CON GRABADO.	PZA	1			
26	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE 2.0 x 2.10 M. CON CRISTAL DE 12 MM. DE ESPESOR CON GRABADO PARA ACCESO PRINCIPAL.	PZA	1			
27	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE TAMBOR DE TRIPLAY DE CEDRO DE 0.90 x 2.10 M. CON GRABADO EN CRISTAL, (AGENCIA DE TRABAJO).	PZA	4			





**HOJA 10 DE 11** 

				PRECIO	UNITARIO	
No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	CON LETRAS	CON	IMPORTE
		n a 2			NÚMEROS	
28	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MAMPARAS PARA BAÑO DEL MÓDULO "B".	M²	65			
29	SUMINISTRO, COLOCACIÓN DE FALSO PLAFÓN.	M <sup>2</sup>	2070			
	MÓDULO A – 690					
	MÓDULO B – 680					
	MÓDULO C – 700					
30	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LÍNEAS DE TUBERÍA DE COBRE TIPO K DE ½".	ML	290			
	MÓDULO A – 110					
	MÓDULO B – 80					
	MÓDULO C – 100					
31	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LÍNEAS DE TUBERÍA DE PVC DE 6".	PZA	4			
	MÓDULO A – 120					
	MÓDULO B – 150					
	MÓDULO C – 130					





**HOJA 11 DE 11** 

				PRECIO	UNITARIO	
No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	CON LETRAS	CON NÚMEROS	IMPORTE
32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVABO CON LLAVE DE SENSOR DE PRESENCIA PARA BAÑOS.	M <sup>2</sup>	65			
	MÓDULO A – 5					
	MÓDULO B – 8 MÓDULO C – 8					
33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FREGADERO DE ACERO INOXIDABLE Y LLAVE MEZCLADORA.	PZA	6			
	MÓDULO A – 1					
	MÓDULO B – 4 MÓDULO C – 1. (PZA)					
34	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PAVIMENTO CON MEZCLA ASFÁLTICA DE 15 CM. DE ESPESOR.	M <sup>2</sup>	975			
35	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SEÑALAMIENTO CON PICTOGRAMA Y TEXTO (SALIDA DE EMERGENCIA).	PZA	19			
	MÓDULO A – 7					
	MÓDULO B – 7 MÓDULO C – 6					





ANEXO "DT"
PROGRAMA CALENDARIZADO DE
EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS
PLAZO 184 DÍAS CALENDARIO

HOJA 1 DE 10

#### PARA PROPUESTAS TÉCNICAS

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD DE OBRA	PERIODO DE EJECUCIÓN												
				DEL CONCEPTO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
1	DESMANTELAMIENTO DE FALSO PLAFÓN HASTA 3.0 M. DE ALTURA.	M <sup>2</sup>	1375													
2	DESMANTELAMIENTO DE MUROS DE MULTIPANEL.	M <sup>2</sup>	2600													
3	DEMOLICIÓN DE PISO DE LOSETA VITRIFICADA.	M <sup>2</sup>	160													
4	EXCAVACIÓN DE ZANJA DE 50 CM. ANCHO x 60 CM. DE PROFUNDIDAD EN TERRENO TIPO B.		50													





ANEXO "DT"
PROGRAMA CALENDARIZADO DE
EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS
PLAZO 184 DÍAS CALENDARIO

HOJA 2 DE 10

#### PARA PROPUESTAS TÉCNICAS

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD DE OBRA	PERIODO DE EJECUCIÓN					PROGR	AMA EN	ITIEM	POS				
				DEL	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES
				CONCEPTO	I	2	3	4	5	6	/	8	9	10	11	12
5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PANEL DE POLIESTIRENO EXTRUIDO CON MALLA DE REFUERZO GALVANIZADA DE 76 MM. DE ESPESOR MARCA COVITEC O EQUIVALENTE PARA COLUMNAS IRREGULARES.	M <sup>2</sup>	260													
6	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PANEL DE YESO ESTÁNDAR DE 1/2" DE ESPESOR Y 3.05 M. DE ALTURA.	M <sup>2</sup>	2435													
7	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE RECUBRIMIENTO VITRIFICADO DE 20 x 30 CM. PARA MUROS PARA BAÑOS.	M <sup>2</sup>	520													





PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS PLAZO 184 DÍAS CALENDARIO

HOJA 3 DE 10

#### PARA PROPUESTAS TÉCNICAS

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD DE OBRA	PERIODO DE EJECUCIÓN	PROGRAMA EN TIEMPOS											
			22 02	DEL CONCEPTO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
8	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LISTEL VITRIFICADO DE 5 x 20 CM. PARA BAÑOS.		180													
9	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE AISLANTE TÉRMICO DE POLIESTIRENO EXTRUIDO DE 1" DE ESPESOR EN MUROS.		170													
10	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PANEL DE POLIESTIRENO EXTRUIDO CON MALLA DE REFUERZO GALVANIZADA DE 76 MM. DE ESPESOR MARCA CONVINTEC O EQUIVALENTE PARA LOSA.		390													
11	APLANADO CON MORTERO NORMAL ACABADO RÚSTICO HASTA 3.50 M. DE ALTURA.	1	520													





ANEXO "DT"
PROGRAMA CALENDARIZADO DE
EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS
PLAZO 184 DÍAS CALENDARIO

HOJA 4 DE 10

### PARA PROPUESTAS TÉCNICAS

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD DE OBRA	PERIODO DE EJECUCIÓN					PROGR	AMA EN	ITIEMI	POS				
				DEL CONCEPTO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
12	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PANEL DE POLIESTIRENO EXTRUIDO CON MALLA DE REFUERZO GALVANIZADA DE 76 MM. DE ESPESOR MARCA CONVINTEC O EQUIVALENTE PARA COLUMNAS REDONDAS.	PZA	1													
13	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PANEL DE POLIESTIRENO EXTRUIDO CON MALLA DE REFUERZO GALVANIZADA DE 76 MM. DE ESPESOR MARCA CONVINTEC O EQUIVALENTE PARA TABLAS DE OVALINES Y MOSTRADORES DE ATENCIÓN.	M <sup>2</sup>	60													





PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS PLAZO 184 DÍAS CALENDARIO

HOJA 5 DE 10

### PARA PROPUESTAS TÉCNICAS

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD DE OBRA	PERIODO DE EJECUCIÓN					PROGR	AMA EN	ITIEMI	POS				
				DEL CONCEPTO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
14	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ZOCLO VITRIFICADO DE 9 x 30 CM. COLOR NEGRO MARCA INTERCERAMIC O EQUIVALENTE.		1440													
15	CONSTRUCCIÓN DE REGISTROS SANITARIOS DE 30 x 60 x 60 CM. DE PROFUNDIDAD.	PZA	20													
16	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO F'Y= 4200 KG/CM <sup>2</sup> .	TON	5													





PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS PLAZO 184 DÍAS CALENDARIO

HOJA 6 DE 10

### PARA PROPUESTAS TÉCNICAS

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD DE OBRA	PERIODO DE EJECUCIÓN					PROGR	AMA EN	ITIEM	POS				
				DEL CONCEPTO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
17	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE RECUBRIMIENTO GRANITI DE COLOR VERDE ALPI HASTA 3.5 M. DE ALTURA.		260													
18	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PANEL DE POLIESTIRENO EXTRUIDO CON MALLA DE REFUERZO GALVANIZADA DE 76 MM. DE ESPESOR MARCA CONVINTEC O EQUIVALENTE, PARA MESA DE SALA DE JUNTAS.		20													
19	CIMBRADO Y DESCIMBRADO DE BANQUETAS, GUARNICIONES, LOSA DE CIMENTACIÓN Y CASTILLOS.		140													





PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS PLAZO 184 DÍAS CALENDARIO

HOJA 7 DE 10

#### PARA PROPUESTAS TÉCNICAS

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD DE OBRA	PERIODO DE EJECUCIÓN					PROGR	AMA EN	ITIEMI	POS				
				DEL CONCEPTO	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES
20	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PANEL DE POLIESTIRENO EXTRUIDO CON MALLA DE REFUERZO GALVANIZADA DE 76 MM. DE ESPESOR MARCA CONVINTEC O EQUIVALENTE PARA LOSA VESTÍBULO PRINCIPAL.	M <sup>2</sup>	35		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
21	CONSTRUCCIÓN DE TRAGA LUZ EN VESTÍBULO PRINCIPAL CON BLOCK DE VIDRIO Y CONCRETO ARMADO.	M <sup>2</sup>	20													
22	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LÁMINA PINTROALUM RN- 100/35 CALIBRE 22 ACABADO DURETANO K35.	M <sup>2</sup>	1540													
23	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE TAMBOR DE TRIPLAY DE CEDRO DE 0.90 x 2.10 M. CON GRABADO EN CRISTAL.	PZA	1													





PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS PLAZO 184 DÍAS CALENDARIO

HOJA 8 DE 10

#### PARA PROPUESTAS TÉCNICAS

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD DE OBRA	PERIODO DE EJECUCIÓN					PROGR	AMA EN	ITIEMI	POS				
				DEL CONCEPTO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
24	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE 2.0 x 2.10 M. CON CRISTAL DE 12 MM. DE ESPESOR CON GRABADO PARA ACCESO PRINCIPAL.	PZA	2		•		3	,	,	)	•	)	,	2	:	12
25	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE 2.0 x 2.10 M. DE CRISTAL DE 12 MM. DE ESPESOR CON GRABADO.		1													
26	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE 2.0 x 2.10 M. CON CRISTAL DE 12 MM. DE ESPESOR CON GRABADO PARA ACCESO PRINCIPAL.	PZA	1													
27	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE TAMBOR DE TRIPLAY DE CEDRO DE 0.90 x 2.10 M. CON GRABADO EN CRISTAL.	PZA	4													





PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS PLAZO 184 DÍAS CALENDARIO

HOJA 9 DE 10

#### PARA PROPUESTAS TÉCNICAS

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD DE OBRA	PERIODO DE EJECUCIÓN					PROGR	AMA EN	ITIEM	POS				
				DEL CONCEPTO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
28	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MAMPARAS PARA BAÑO DEL MÓDULO "B".		65					-								
29	SUMINISTRO, COLOCACIÓN DE FALSO PLAFÓN.	M <sup>2</sup>	2070													
30	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LÍNEAS DE TUBERÍA DE COBRE TIPO K DE ½".		290													
31	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LÍNEAS DE TUBERÍA DE PVC DE 6".	PZA	4													





PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS PLAZO 184 DÍAS CALENDARIO

HOJA 10 DE 10

#### PARA PROPUESTAS TÉCNICAS

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD DE OBRA	PERIODO DE EJECUCIÓN					PROGR	ama en	ITIEM	POS				
				DEL CONCEPTO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVABO CON LLAVE DE SENSOR DE PRESENCIA PARA BAÑOS.	PZA	27													
33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FREGADERO DE ACERO INOXIDABLE Y LLAVE MEZCLADORA.		6													
34	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PAVIMENTO CON MEZCLA ASFÁLTICA DE 15 CM. DE ESPESOR.		975													
35	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SEÑALAMIENTO CON PICTOGRAMA Y TEXTO (SALIDA DE EMERGENCIA).		19													





**ANEXO "DT-1"**PROGRAMA CALENDARIZADO DE UTILIZACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

HOJA 1 DE 1 PARA PROPUESTAS TÉCNICAS

No.	MAQUINARIA Y EQUIPO	UNIDAD	CANTIDAD DE OBRA	PERIODO DE UTILIZACIÓN	TILIZACIÓN											
			02		MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES			MES	
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12





ANEXO "DT-2"
PROGRAMA CALENDARIZADO DE ADQUISICIÓN DE
MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE

HOJA 1 DE 1 PARA PROPUESTAS TÉCNICAS

No.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	PERIODO DE SURTIMIENTO					PROGRA	AMA EI	N TIEN	IPOS				
					MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
					-	_		•								





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

HOJA 1 DE 1 PARA PROPUESTAS TÉCNICAS

No.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	CATEGORÍA	PERIODO DE UTILIZACIÓN	LIZACIÓN											
					MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12





PROGRAMA CALENDARIZADO DE UTILIZACIÓN DE PERSONAL TÉCNICO ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y ADMÓN. DE LOS TRABAJOS

HOJA 1 DE 1 PARA PROPUESTAS TÉCNICAS

No.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	CATEGORÍA	PERIODO DE UTILIZACIÓN					PROGR	AMA E	N TIE	VIPOS				
				OTILIZACION	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12







ANEXO "D-E"
PROGRAMA DE MONTOS MENSUALES
DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE LA OBRA

HOJA 1 DE 10

#### PARA PROPUESTAS ECONÓMICAS

#### **OBRA: "ACONDICIONAMIENTO DE LAS OFICINAS DE PEMEX"**

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD DE OBRA	PERIODO DE EJECUCIÓN					PROGR	AMA EN	MON1	ros				
				DEL CONCEPTO	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES		MES	MES
		1			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	DESMANTELAMIENTO DE FALSO PLAFÓN HASTA 3.0 M. DE ALTURA.	M <sup>2</sup>	1375													
2	DESMANTELAMIENTO DE MUROS DE MULTIPANEL.	M <sup>2</sup>	2600													
3	DEMOLICIÓN DE PISO DE LOSETA VITRIFICADA.	M <sup>2</sup>	160													
4	EXCAVACIÓN DE ZANJA DE 50 CM. ANCHO x 60 CM. DE PROFUNDIDAD EN TERRENO TIPO B.		50													

MONTO MENSUAL PRESUPUESTADO

MONTO MENSUAL ACUMULADO





HOJA 2 DE 10

#### PARA PROPUESTAS ECONÓMICAS

#### **OBRA: "ACONDICIONAMIENTO DE LAS OFICINAS DE PEMEX"**

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD DE OBRA	PERIODO DE EJECUCIÓN					PROGR	AMA EI	MON I	ros				
			22 02.00	DEL CONCEPTO	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
5	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PANEL DE POLIESTIRENO EXTRUIDO CON MALLA DE REFUERZO GALVANIZADA DE 76 MM. DE ESPESOR MARCA COVITEC O EQUIVALENTE PARA COLUMNAS IRREGULARES.	M <sup>2</sup>	260													
6	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PANEL DE YESO ESTÁNDAR DE 1/2" DE ESPESOR Y 3.05 M. DE ALTURA.	M <sup>2</sup>	2435													
7	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE RECUBRIMIENTO VITRIFICADO DE 20 x 30 CM. PARA MUROS PARA BAÑOS	M <sup>2</sup>	520													
+	NTO MENSUAL PRESUPUESTADO															





HOJA 4 DE 10

#### PARA PROPUESTAS ECONÓMICAS

#### OBRA: "ACONDICIONAMIENTO DE LAS OFICINAS DE PEMEX"

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD DE OBRA	PERIODO DE EJECUCIÓN					PROGR	AMA EN	MON	TOS				
				DEL CONCEPTO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
12	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PANEL DE POLIESTIRENO EXTRUIDO CON MALLA DE REFUERZO GALVANIZADA DE 76 MM. DE ESPESOR MARCA CONVINTEC O EQUIVALENTE PARA COLUMNAS REDONDAS.	M <sup>2</sup>	40													
13	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PANEL DE POLIESTIRENO EXTRUIDO CON MALLA DE REFUERZO GALVANIZADA DE 76 MM. DE ESPESOR MARCA CONVINTEC O EQUIVALENTE PARA TABLAS DE OVALINES Y MOSTRADORES DE ATENCIÓN. TO MENSUAL PRESUPUESTADO	M <sup>2</sup>	60													





HOJA 5 DE 10 PARA PROPUESTAS ECONÓMICAS

#### **OBRA: "ACONDICIONAMIENTO DE LAS OFICINAS DE PEMEX"**

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD DE OBRA	PERIODO DE EJECUCIÓN					PROG	RAMA I	EN MON	ITOS				
			2232	DEL CONCEPTO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
14	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ZOCLO VITRIFICADO DE 9 x 30 CM. COLOR NEGRO MARCA INTERCERAMIC O EQUIVALENTE.	ML	1440													
15	CONSTRUCCIÓN DE REGISTROS SANITARIOS DE 30 x 60 x 60 CM. DE PROFUNDIDAD.	PZA	20													
16	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO F'Y= 4200 KG/CM <sup>2</sup> .	TON	5													
МО	 NTO MENSUAL PRESUPUESTADO														<u> </u>	

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES CAMPUS ARAGÓN

MONTO MENSUAL ACUMULADO

INGENIERÍA CIVIL





HOJA 6 DE 10 PARA PROPUESTAS ECONÓMICAS

#### OBRA: "ACONDICIONAMIENTO DE LAS OFICINAS DE PEMEX"

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD DE OBRA	PERIODO DE EJECUCIÓN					PROG	RAMA E	EN MON	ITOS				
				DEL CONCEPTO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
17	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE RECUBRIMIENTO GRANITI DE COLOR VERDE ALPI HASTA 3.5 M. DE ALTURA.	M <sup>2</sup>	260													
18	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PANEL DE POLIESTIRENO EXTRUIDO CON MALLA DE REFUERZO GALVANIZADA DE 76 MM. DE ESPESOR MARCA CONVINTEC O EQUIVALENTE, PARA MESA DE SALA DE JUNTAS.	M <sup>2</sup>	20													
	CIMBRADO Y DECIMBRADO DE BANQUETAS, GUARNICIONES, LOSA DE CIMENTACIÓN Y CASTILLOS.	M <sup>2</sup>	140													

MONTO MENSUAL PRESUPUESTADO





ANEXO "D-E"

PROGRAMA DE MONTOS MENSUALES DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DE LA OBRA

HOJA 7 DE 10

PARA PROPUESTAS ECONÓMICAS

**OBRA: "ACONDICIONAMIENTO DE LAS OFICINAS DE PEMEX"** 

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD DE OBRA	PERIODO DE EJECUCIÓN					PROG	RAMA E	EN MON	ITOS				
				DEL CONCEPTO	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES
20	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PANEL DE POLIESTIRENO EXTRUIDO CON MALLA DE REFUERZO GALVANIZADA DE 76 MM. DE ESPESOR MARCA CONVINTEC O EQUIVALENTE PARA LOSA VESTÍBULO PRINCIPAL.	M <sup>2</sup>	35		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
21	CONSTRUCCIÓN DE TRAGA LUZ EN VESTÍBULO PRINCIPAL CON BLOCK DE VIDRIO Y CONCRETO ARMADO.	M²	20													
22	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LÁMINA PINTROALUM RN- 100/35 CALIBRE 22 ACABADO DURETANO K35.	M²	1540													
	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE TAMBOR DE TRIPLAY DE CEDRO DE 0.90 x 2.10 M. CON GRABADO EN CRISTAL.  NTO MENSUAL PRESUPUESTADO	PZA	1													





HOJA 8 DE 10

#### PARA PROPUESTAS ECONÓMICAS

#### OBRA: "ACONDICIONAMIENTO DE LAS OFICINAS DE PEMEX"

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD DE OBRA	PERIODO DE EJECUCIÓN					PROG	RAMA I	EN MON	ITOS				
				DEL CONCEPTO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
24	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE 2.0 x 2.10 M. CON CRISTAL DE 12 MM. DE ESPESOR CON GRABADO PARA ACCESO PRINCIPAL.	PZA	2													
25	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE 2.0 x 2.10 M. DE CRISTAL DE 12 MM. DE ESPESOR CON GRABADO.	PZA	1													
26	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE 2.0 x 2.10 M. CON CRISTAL DE 12 MM. DE ESPESOR CON GRABADO PARA ACCESO PRINCIPAL.	PZA	1													
	SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE PUERTA DE TAMBOR DE TRIPLAY DE CEDRO DE 0.90 x 2.10 M. CON GRABADO EN CRISTAL. NTO MENSUAL PRESUPUESTADO	PZA	4													





HOJA 9 DE 10 PARA PROPUESTAS ECONÓMICAS

#### **OBRA: "ACONDICIONAMIENTO DE LAS OFICINAS DE PEMEX"**

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD DE OBRA	PERIODO DE EJECUCIÓN					PROG	RAMA I	N MON	ITOS				
				DEL CONCEPTO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
28	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MAMPARAS PARA BAÑO DEL MÓDULO "B".	M²	65													
29	SUMINISTRO, COLOCACIÓN DE FALSO PLAFÓN.	M <sup>2</sup>	2070													
30	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LÍNEAS DE TUBERÍA DE COBRE TIPO K DE ½".	ML	290													
31	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LÍNEAS DE TUBERÍA DE PVC DE 6".	PZA	4													

MONTO MENSUAL PRESUPUESTADO





HOJA 10 DE 10 PARA PROPUESTAS ECONÓMICAS

#### OBRA: "ACONDICIONAMIENTO DE LAS OFICINAS DE PEMEX"

No.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD DE OBRA	PERIODO DE EJECUCIÓN					PROG	RAMA I	EN MON	ITOS				
				DEL CONCEPTO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
32	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LAVABO CON LLAVE DE SENSOR DE PRESENCIA PARA BAÑOS.	PZA	27													
33	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE FREGADERO DE ACERO INOXIDABLE Y LLAVE MEZCLADORA.	PZA	6													
34	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PAVIMENTO CON MEZCLA ASFÁLTICA DE 15 CM. DE ESPESOR.	M <sup>2</sup>	975													
35	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SEÑALAMIENTO CON PICTOGRAMA Y TEXTO (SALIDA DE EMERGENCIA).	PZA	19													
MO																

MONTO MENSUAL PRESUPUESTADO





ANEXO "DE-1"
PROGRAMA DE MONTOS MENSUALES DE UTILIZACIÓN
MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

HOJA 1 de 1

PARA PROPUESTAS ECONÓMICAS

No	0.	MAQUINARIA Y EQUIPO	UNIDAD	CANTIDAD	PERIODO DE UTILIZACIÓN				F	PROGR	AMA E	N TIE	MPOS				
						MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES		
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12





**ANEXO "DE-2"**PROGRAMA DE MONTOS MENSUALES DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE

HOJA 1 de 1

#### PARA PROPUESTAS ECONÓMICAS

No.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	PERIODO DE SURTIMIENTO				PR	OGRAI	MA EN	ITIEN	1POS				
					MES 1	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES
						2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12





#### ANEXO "DE-3"

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

HOJA 1 DE 1 PARA PROPUESTAS ECONÓMICAS

No	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	CATEGORÍA	PERIODO DE UTILIZACIÓN				Р	ROGR	AMA E	N TIE	MPOS	5			
					MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12
					1		J	4	3	0	1	0	7	10	11	12
																'





ANEXO "DE-4"
PROGRAMA DE MONTOS MENSUALES DE UTILIZACIÓN DEL
PERSONAL TÉCNICO ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS
ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y
ADMINISTRACIÓN DE LOS TRABAJOS

HOJA 1 DE 1

#### PARA PROPUESTAS ECONÓMICAS

No.	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	CATEGORÍA	PERIODO DE UTILIZACIÓN					Pl	ROGRAM	A EN TIE	MPOS				
					MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12





				COMPA	~ -			ANEXO "E" Onará P.E.P. 
				CONTR	RATO No			
								HOJA 1 DE 1
					TRATO No			
								MÚN ACUERDO
ENTRE	LAS	PARTES	EN	LOS	TÉRMINOS	DE	LAS	CLÁUSULAS
				DE	ESTE CONTRA	TO PARA I	HACER CO	NSTAR QUE LA
		A SE LLEVARÁ . CONTRATISTA		DE CONF	ORMIDAD CON	LOS SIGUI	ENTES MA	ATERIALES QUE

#### **EQUIPO**

## PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN NO PROPORCIONARÁ EQUIPO





			(	COMPAÑÍA		NARÁ EL C		ISTA
				CONTRATO	NO		HOJA 1	
							поза і	DE 2
	S PARTE INTEG Ración y Pr						CELEBR	≀ADO
	MIENTO DE						/IÚN ACUF	RDO
	PARTES	EN LO	OS	TÉRMINOS	DE		CLÁUS	ULAS
OBRA ANTES PROPORCION	SE LLEVARÁ NTRATISTA.	AL CABO	DE CON	IFORMIDAD	CON EL	SIGUIENTE	EQUIPO	QUE

#### **EQUIPO**

EL CONTRATISTA DEBERÁ CONTAR CON EL EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN NECESARIO Y ADECUADO PARA QUE DE UNA MANERA SATISFACTORIA Y ACEPTABLE, EJECUTE LOS TRABAJOS INDICADOS EN LOS PLANOS Y ESPECIFICACIONES DENTRO DEL PLAZO SEÑALADO.

AQUEL EQUIPO QUE PRODUZCA RESULTADOS POCO SATISFACTORIOS P.E.P. PODRÁ ORDENAR EN CUALQUIER MOMENTO QUE ESTE SEA SUSTITUIDO O REPARADO EN FORMA SATISFACTORIA A JUICIO DE LA SUPERVISIÓN.

LA ACEPTACIÓN DEL EQUIPO POR PARTE DE LA SUPERVISIÓN, NO RELEVARÁ AL CONTRATISTA DE SU RESPONSABILIDAD EN CUANTO A LA CALIDAD DE LOS TRABAJOS NI ALTERARÁ LAS ESTIPULACIONES RELATIVAS AL CUMPLIMIENTO DE LOS PLAZOS CONTENIDOS EN EL PROGRAMA DE OBRA, PARA LA TERMINACIÓN DE LAS ETAPAS DE LA MISMA.

SI EL CONTRATISTA NO TIENE EL EQUIPO REQUERIDO O NO PROCEDE A EFECTUAR LA SUSTITUCIÓN O REPARACIONES CITADAS, P.E.P. PODRÁ PONER EN LA OBRA EL EQUIPO NECESARIO SIN QUE ESTO SIGNIFIQUE VIOLACIÓN AL CONTRATO. TODO EL EQUIPO SUMINISTRADO POR P.E.P. PARA ESTE CONCEPTO SERÁ CON CARGO AL CONTRATISTA.





EQUIPO QUE PROPOF	RCIONA	ANEXO "E-1" ARÁ EL CONTRATISTA
	No.	CONTRATO
		HOJA 2 DE 2

#### **EQUIPO MÍNIMO QUE DEBERÁ USAR EL CONTRATISTA**

EL CONTRATISTA ENUMERA EL EQUIPO PARA EJECUCIÓN DE LA OBRA Y COMPLEMENTARÁ ESTA RELACIÓN.

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	PROPIO O RENTADO	UBICACIÓN FÍSICA	VIDA ÚTIL	CANTIDAD	PERIODO DE UTILIZACIÓN
1.	MOTOCONFORMADORA.				1	
2.	PETROLIZADORA.				1	
3.	ESPARCIDOR.				1	
4.	COMPACTADOR DE 10 TON.				1	
5.	COMPACTADOR NEUMÁTICO.				1	
6.	CAMIÓN VOLTEO 7 M <sup>3</sup> .				1	
7.	ANDAMIOS.				3	
8.	CAMIONETA DE 3 TON.				2	
9.	REVOLVEDORA DE 1 SACO.				2	
10.	BAILARINA DE UNA PLACA.				1	
11.	EQUIPO DE OXIACETILENO.				2	
12.	MÁQUINA DE SOLDAR COMBUSTIÓN INTERNA.				1	
13.	EQUIPO PARA PINTAR.				1	
14.	VIBRADOR DE CONCRETO.				1	
15.	RADIO DE BANDA.				2	
16.	CAMIONETA PICK-UP.				1	





				MATERIALES QUE PROPORCIOI COMPAÑÍA CONTRATO No						
							HOJA 1 DE 1			
				ITRATO No						
				DE PEMEX" Y						
ENTRE	LAS	PARTES		TÉRMINOS E ESTE CONTRAT						
		A SE LLEVARÁ CONTRATISTA	AL CABO	 ORMIDAD CON L						

#### **MATERIALES**

PEMEX EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN NO PROPORCIONARÁ MATERIALES





					IALES QUE PRO			
					ATO No			
								HOJA 1 DE 1
					NTRATO No CIÓN Y			
PARA "ACC	ONDICIO	DNAMIENTO D	E LAS O	FICINAS	DE PEMEX" Y	SE FORMUI	A DE CO	MÚN ACUERDO
ENTRE	LAS	PARTES	EN	LOS	TÉRMINOS	DE	LAS	CLÁUSULAS
					DE ESTE CONTRA			
		DA SE LLEVARÁ L CONTRATIST <i>A</i>		DE CON	FORMIDAD CON	LOS SIGUIE	ENTES MA	TERIALES QUE

#### **MATERIALES**

PARTIDA	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD





## II.2 SOLICITUD Y MEMORIA JUSTIFICATIVA





La solicitud es un documento de control interno que nos sirve para llevar el control, de las obras que se realizarán durante un ejercicio presupuestal, además en ellas se registran todos los datos que integran la convocatoria, como son: técnicos, económicos, supervisor de la obra, responsable técnico y económico, claves presupuestales de o de los departamentos que se afectarán, plazo de la obra, monto aproximado de la misa, el número y fecha del oficio de la autorización de Hacienda y el plazo que se requiere para la revisión de propuestas para la evaluación técnica. Esta solicitud la elabora el Ingeniero responsable de realizar las bases técnicas y la revisan el jefe de sección de Mantenimiento y Servicios, el de Programación y Control y el Jefe de Departamento para después enviarla a la Subgerencia para su revisión y esta a su vez enviarla a la Gerencia para su aprobación.

SOLICITUD DE CONTRATACIÓN DE OBRA
No
FECHA:
LICITACIÓN No.

ATENCIÓN: SUBGTE. RECURSOS Y MATERIALES

DE ACUERDO AL EJERCICIO DE CONTRATOS  $\underline{1997}$  Y MULTIANUALES  $\underline{1998}$  Y, AUTORIZADO POR LA S.H. Y C.P. CON OFICIO No.  $\underline{340\text{-}A-1657}$  DE FECHA  $\underline{14}$  DE NOVIEMBRE DE  $\underline{1996}$ , Y CUYA REFERENCIA E INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA DE LOS TRABAJOS SE LOCALIZA EN LA HOJA No.  $\underline{19/25}$ ; EN EL CASO DE TRABAJOS POR REALIZARSE EN EL PRESENTE EJERCICIO FISCAL, INDICAR No. DE TAREA DEL SINPRE  $\underline{0U215507}$ , AMBOS ADJUNTOS AL IGUAL QUE LA MEMORIA JUSTIFICATIVA; SOLICITAMOS EFECTUAR LOS TRÁMITES PARA LA CONTRATACIÓN DE LA OBRA CUYAS CARACTERÍSTICAS A CONTINUACIÓN SE DETALLAN.



	GENERALIDADES DE LA OBRA  AVE PROGRAMA ANUAL: (12)									
OBJETO DEL CONTRATO:  : " LICITACIÓN DE LA OBRA PUBLICA DE LAS OFICINAS DE PEMEX."										
UBICACIÓN DE LUGAR DONDE SE REALIZAN LOS TRABAJOS:	TERMINAL MARÍTIMA DOS BOCAS RANCHERÍA EL LIMÓN EN PARAÍSO, TAB.									
MEMORIA JUSTIFICATIVA JUSTIFICACIÓN DE ANTICIPO ANTICIPO PARA COMPRA DE MATERIALES % PARTES QUE SE PUEDEN SUBCONTRATAR: 1 2	(X)	JUSTIFICACIÓN DE MONEDA EXTRANJERA ANTICIPO PARA INICIO DE OBRA:  3 4								
MONTO DEL PRESUPUESTO AUTORIZADO: MONTO ESTIMADO:	\$ 6' 000, 000.00 M.N. \$ 6' 000, 000.00 M.N.									



#### CAPÍTULO II. BASES TÉCNICAS.



PLAZO REQUERIDO		DIAS (CALENDARIO)	EEGHA DDO	DADLE DE TEDAM	LACIÓN	AA DIGIEMBDE AA
FECHA PROBABLE NOMBRE DE LO(S)		30-MAYO-04	FECHA PRO	BABLE DE TERMIN	NACION:	<b>04-DICIEMBRE-04</b> TEL. 2-4221
NOMBRE DE EO(b)	BOI ER VIBOR(EB).					TEL.
	_					
	EPENDENCIA SOLICI	TANTE			ENDENCIA	USUARIA
CENTRO DE TRABAJO	RAMA	DEPARTAMENTO		CENTRO DE TRABAJO	RAMA	DEPARTAMENTO
270	27000	27500		270	27000	27500
270	27000	27000		2.0	27000	27200
ANTECEDENTES:		TRAB	AJOS NUEVOS	(X)	CON	NTINUIDAD ( )
DE SER CONTINUID		ONITO. ¢ ( )MINI				
CONTRATO No. VIGENCIA: DEL	MC	ONTO: \$ ( ) M.N. AL		EMPRESA:	<del> </del>	
	PARA LA EVALUACIÓ		20 DÍAS (C.	ALENDARIO)		
		UIPO DE INSTALACIÓN PE			PORCENTA	AIE.
CORRESPONDIENTI		MINISTROS	% INSTALACIÓ		TORCEIVII	<b>13.1</b> 2
REQUISITOS DE LA	OBRA		_			
USO EXCLUSIVO DE	E APOYO ADMINISTRA	ATIVO				
	,					
		N PARA ACLARACIONES: S				
VISITA AL SITIO: ÁI	REA MARINA: ( IN	NSTALACIÓN TERRESTRE	(X)			
,	N PARA PARTIR AL SI	TIO O LUGAR DE LA REU	NIÓN DE ACLARA	CIONES:		
		ISTRACIÓN DE BIENES Y				
QUE TIPO DE SEGI	URO REQUIERE LA CO	NTRATACIÓN: SEGU	RO RESPONSABILI	DAD CIVIL Y FIANZ	A DE CUMPI	IMIENTO
PERMISOS NECESAL	RIOS (SEDESOL, MUN	ICIPIO, ETC. Y QUE SE ADI	JUNTAN:	NINGUNO		
,			,			
DOCUMENTOS TÉC	CNICOS NECESAI	RIOS PARA LA CONT	RATACIÓN			
ANEXO	No. HOJAS ( 02 )	ANEXO <b>D-T</b>	No. HOJAS (23)		ANEXO -1, 2, 3, 4	No. HOJAS (03, 03, 03, 03)
A B	(05)	D-E	(23)		F-1, 2, 3, 4	(02)
B-1	(31)	E-1	(03)		1-1	(02)
<u>C</u>	(12)	DT-1,2,3,4	(03, 03, 03, 03	<del></del>		
	(12)	211,2,0,1	(02, 02, 02, 02			
*ANEXAR CRITERIOS D	E EVALUACIÓN					
RESPONSABLE DE LA IN		CA:				
NOMBRE:					FICE	IA:
CARGO:					TEL.	
		FIRM	1A			





### INFORMACIÓN DE LA AFECTACIÓN PRESUPUESTAL USO EXCLUSIVO DE APOYO ADMINISTRATIVO

CLAVE PROYECTO	CENTRO TRABAJO	ACTIVIDAD	CAMPO	No. INV.	SUBCUENTA OPERATIVA	CLAVE DEPTO.	CLAVE ORIGEN	RENGLÓN GASTO	PART.	PORCENTAJE
7T007031	270	2	096		2-70-000	27500	30-20-01	310		100 %

NOTA: EN CASO NECESARIO DE AMPLIAR LA INFORMACIÓN, ANEXARLO EN HOJA INDEPENDIENTE CON EL MISMO FORMATO

AFECTACIÓN ANUAL	2001	2002	2003 <b>6′000,000</b>	2004	2005	CLAVE DE A	AUTORIZA <u>0</u>		0	F158270106	55
TAREA: (OU215507) REACONDICIONAMIENTO DE OFICINAS Y ÁREAS EXTERIORES											
NOMBRE: . FICHA: CARGO JEFE SECC. PROG. Y CONTROL TEL											
FIRMA	FIRMA										
EN CASO DE DECLARARSE DESIERTA LA LICITACIÓN:  DAR INICIO A UN NUEVO PROCESO: (X) OUEDAN CANCELADOS LOS TRABAJOS: ()											
	,			,	,						
FUNDAMENTACIO LEGAL			ACIÓN <u>LIC</u> AS EN SU ART			CIONAL FU APARTADO			LA LEY ACCIÓN	DE ADQUISICI (	ONES Y

LEGAL OBRAS PÚBLICAS EN SU ARTICULO (31) APARTADO (B) FRACCIÓN ( )

FUNDAMENTO EN EL TLCAN
EN SU ARTICULO: APARTADO: INCISO: FRACCIÓN:

SOLICITA AUTORIZA

SUBGTE. DE ADMINISTRACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS R.M.S.O. 870/27500

GERENTE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS. 870/2700





La memoria justificativa es un documento interno, que se realiza para explicar los motivos por los cuales es necesario realizar la obra y es sustento de la carátula para su autorización.

Fecha:			

#### **MEMORIA JUSTIFICATIVA**

Obra: "LICITACIÓN DE LA OBRA PUBLICA DE LAS OFICINAS DE PEMEX".

En 1993, por necesidades de la operación, las dependencias adscritas a la Gerencia de Administración y Finanzas en el entonces llamado Distrito Dos Bocas, se reubicaron en el área administrativa de la Ex - S.P.C.O., la cuál está constituida por 3 módulos y un anexo de multipanel a los que sólo se reacondicionaron para satisfacer las necesidades que en ese entonces tenían estas dependencias.

En la actualidad, las necesidades de atención y de servicios al personal, que presentan las dependencias ahí alojadas, han variado en forma sustancial, principalmente en lo que se refiere a sistemas de trabajo, lo que origina la necesidad de integrar grupos de trabajo que interactúen en forma coordinada, por lo que dichos módulos ya no cumplen, se requiere el acondicionamiento de las áreas que permita mejorar la calidad de los servicios otorgados a los trabajadores de PEMEX EXPLORACIÓN-PRODUCCIÓN REGIÓN MARINA SUROESTE, en la Terminal Marítima Dos Bocas.

Por tal motivo se pretende llevar a cabo un proyecto para la "ACONDICIONAMIENTO DE LAS OFICINAS DE PEMEX", con la finalidad de cumplir con el objetivo trazado de modernizar las oficinas y los procesos de Administración de los Recursos Humanos y Financieros, que actualmente ocupa dichas áreas.

#### ATENTAMENTE

#### JEFE DE ADMINISTRACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS





### II.3 CRITERIOS DE EVALUACIÓN.





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

Tratándose de obra pública, deberán verificar, el cumplimiento de las condiciones legales exigidas al licitante; que los recursos propuestos por el licitante sean necesarios para ejecutar satisfactoriamente, conforme al programa de ejecución, las cantidades de trabajo establecidas, que el análisis, cálculo e integración de los precios unitarios verificando que los costos de los materiales sean vigentes en la zona o región donde se ejecuten los trabajos y con todo este análisis se determinará la solvencia de los participantes. En ningún caso podrán utilizarse mecanismos de puntos y porcentajes en su evaluación de las propuestas.

El ingeniero debe conocer el proyecto, para determinar los alcances que sirven para evaluar las propuestas de los participantes técnica y económica.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE PROPUESTAS TÉCNICAS.

Con fundamento en el artículo 38, de la ley de obras públicas y servicios relacionados con la misma y el Diario Oficial del 19 de enero de 1994, Pemex Exploración y Producción determinará, la solvencia técnica de las propuestas que reciba, bajo la modalidad de <u>SÍ CUMPLE O NO CUMPLE</u>, evaluando los siguientes requisitos:

Descripción de la Obra: "ACONDICIONAMIENTO DE LAS OFICINAS DE PEMEX"

#### I.- EXPERIENCIA:

#### A) EXPERIENCIA DE LA EMPRESA RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

El participante deberá acreditar 01 año de experiencia con P.E.P. o empresas particulares en trabajos similares a los que se refiere esta licitación mediante relación de contratos soportada con:

- Carátula de contratos, o
- Actas de Recepción de la obra, u
- Oficios de terminación de trabajos similares.

#### **B) PERSONAL TÉCNICO.**

#### 1.- FORMACIÓN PROFESIONAL.

Se requiere que la empresa cuente con un representante técnico que acrediten cualquiera de las siguientes licenciaturas: Ingeniería civil, o Arquitecto, o Ingeniero Civil-Arquitecto o Ing. Constructor, soportado con:

- Copia de Cédula profesional, y
- Curriculum Vitae del personal profesionista que intervendrá en el proyecto, que demuestre experiencia mínima de 2 años en conocimientos de los trabajos similares a los amparados en la convocatoria.





#### II.- PLAZO:

PEMEX Exploración Producción requiere que todas las actividades solicitadas en el anexo "C", sean ejecutadas en el plazo señalado en el anexo D-T.

#### III.- PROGRAMA DE EJECUCIÓN:

#### EL LICITANTE PRESENTARÁ POR CADA MÓDULO, E INICIANDO POR EL MÓDULO "A":

- 1. Programa de ejecución anexo D-T, deberá contemplar todas y cada uno de los conceptos del anexo "C" con barras, marcando las fechas de iniciación y terminación de cada actividad.
- 2. Programa de utilización de maquinaria y equipo anexo DT-1, deberá contemplar todos y cada uno de los equipos del anexo E-1, con barras, marcando la cantidad, el periodo de utilización con fecha de inicio y terminación.
- 3. Programa de adquisición de materiales DT-2, deberá contemplar todos y cada uno de los materiales que utilizará el participante con su: descripción técnica y marca; cantidad, unidad, fecha con el periodo de suministro en obra y barras.
- 4. Programa de utilización del personal técnico, administrativo y obrero que utilizará en la obra, anexo DT-3, deberá contemplar todos y cada uno del personal con: barras, cantidad, categoría, y periodo de utilización marcando la fecha de inicio y terminación.
- 5. Programa de utilización de personal técnico administrativo y de servicios encargados a la dirección, supervisión, administración de la obra anexo DT-4, deberá contemplar todas y cada una de las personas que utilizará en la obra con: barras, cantidad, categoría y periodo de utilización con fecha de inicio y terminación.
- 6. Los programas de ejecución, utilización de maquinaria, adquisición de materiales y utilización de personal, deberán ser correspondientes entre sí.

#### IV.- MAQUINARIA Y EQUIPO NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS:

1. El licitante deberá presentar relación de equipo propuesto de acuerdo a lo establecido en el anexo E-1, indicando si son de su propiedad o rentados, su ubicación física y vida útil. (Numeral II.A.3. del Diario Oficial de la Federación del 19 de enero de 1994).

#### V.- MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE:

- 1. El participante deberá incluir los manuales y procedimientos de los equipos propuestos en el anexo B-1.
- 2. Presentar la relación de materiales que utilizará para la ejecución de dicha obra.

El incumplimiento parcial o total en cualquiera de los puntos antes señalados será motivo para descalificar la propuesta.

Una vez hecha la evaluación de las proposiciones, a aquél cuya propuesta resulte solvente porque reúne las condiciones legales y técnicas requeridas por la convocante, y garantice satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas se analizará su propuesta económica.





# CAPÍTULO III. BASES ADMINISTRATIVAS







Las bases administrativas están compuestas del cronograma de eventos que se llevan a cabo en convocatoria, los requisitos que deben cumplir las empresas que participen en el concurso de la obra, el procedimiento para el cálculo de los precios unitarios, el procedimiento para la entrega y evaluación de las propuestas técnicas y económicas.

Pemex Exploración y Producción, en cumplimiento con las disposiciones del Título Tercero de los Procedimientos de Contratación, de la ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas, realiza los siguientes requisitos generales de contratación que a través de la:

Subgerencia de Recursos Materiales Superintendencia de Contratos, R.M.SO.

Ubicada en:

Calle Universidad No. 12 Col. Pemex I, Ciudad del Carmen, Campeche, tel. (01 938) 1-12-00 ext. 2-24-75

Celebrará la:

Licitacion Pública Nacional N° 18575035-026-00 (01870350NN)

Para contratar la obra consistente en la:

"Acondicionamiento de las Oficinas De Pemex" Ubicada en: Terminal Marítima Dos Bocas, Tabasco Ranchería el Limón, Paraíso, Tabasco.

Con un plazo de ejecución de:

184 días naturales a partir del 30 de mayo de 2006 hasta el 4 de noviembre de 2006.

De acuerdo con el siguiente:

Programa de Eventos.

#### Junta de aclaraciones a las bases:

27 de marzo de 2006 a las 10:00 hrs.

#### Lugar:

Oficinas del Departamento de Administración de Bienes y Servicios, Región Marina Suroeste ubicadas en la Terminal Marítima Dos Bocas, Tabasco, Ranchería "El limón" s/n, código postal 86600, Paraíso, Tabasco.





#### Visita al sitio de realización de los trabajos:

26 de marzo de 2006 a las 10:00 hrs.

#### Lugar:

Oficinas del Departamento de Administración de Bienes y Servicios, Región Marina Suroeste ubicadas en la Terminal Marítima Dos Bocas, Tabasco, Ranchería "El limón" s/n, código postal 86600, Paraíso, Tabasco.

#### Acto de presentación de proposiciones y apertura técnica:

02 de abril de 2006 a las 12:00 hrs.

#### Lugar:

Sala de licitaciones número 2 de la Subgerencia de Recursos Materiales, Región Marina Suroeste ubicada en calle Universidad Nº 12, col. Pemex I, código postal 24180, Ciudad del Carmen, Campeche.

#### Acto de Apertura Económica:

11 de abril de 2006 a las 12:00 hrs.

#### Lugar:

Sala de licitaciones número 2 de la Subgerencia de Recursos Materiales, Región Marina Suroeste ubicada en calle Universidad Nº 12, col. Pemex I, código postal 24180, Ciudad del Carmen, Campeche.

#### Fecha estimada del fallo:

02 de mayo de 2006 a las 16:00 hrs.

#### Lugar:

Sala de licitaciones número 2 de la Subgerencia de Recursos Materiales, Región Marina Suroeste ubicada en calle Universidad Nº 12, col. Pemex I, código postal 24180, Ciudad del Carmen, Campeche

#### Fecha estimada de formalización del contrato:

15 de mayo de 2006 a las 16:00 hrs.

#### Lugar:

Sala de licitaciones número 2 de la Subgerencia de Recursos Materiales, Región Marina Suroeste ubicada en calle Universidad Nº 12, col. Pemex I, código postal 24180, Ciudad del Carmen, Campeche.





#### Y de conformidad con lo siguiente:

1.- Los fondos para realizar los trabajos motivo de esta licitación, fueron autorizados por la S.H.C.P. con el oficio no. **340-A-I-075** de fecha **18 de febrero de 2006**.

#### 2.- Marco Legal

La apertura de proposiciones y la adjudicación del contrato correspondiente, se llevará a cabo de acuerdo con lo estipulado en la ley de obras públicas y servicios relacionados con las mismas, reglamento de la ley de obras públicas, las disposiciones aplicables, lo establecido en la convocatoria correspondiente y en estos requisitos, por lo que los interesados están obligados a estar enterados de su contenido.

#### 3.- Existencia y Personalidad Jurídica del licitante e inscripción.

La siguiente documentación deberá presentarse en copia simple; para quienes se registren a través de ventanilla y a elección del proveedor podrá ser revisada antes de la venta de bases o presentarla en el acto de presentación de proposiciones y apertura de proposiciones técnicas al igual que quienes se registren y adquieran las bases a través de Internet:

- Acta constitutiva y modificaciones, en su caso, cuando se trate de persona moral o acta de nacimiento si se trata de persona física.
- Poder de la persona que en su caso formalizará el contrato (salvo quien cotice sea persona física y vaya a ser formalizado por ella misma, en caso de ser seleccionado).
- Última declaración fiscal o balance general de la empresa, donde se acredite el capital contable requerido.
- Declaración escrita y bajo protesta de decir la verdad, de no encontrarse en alguno de los supuestos señalados en el artículo 51 de la ley de Obras Públicas y Servicios relacionados con las mismas.

#### Inscripción.

Se considerarán inscritos y con todos los derechos para presentar proposición, quien haya cumplido con todos los requisitos indicados en la convocatoria correspondiente, y que por lo tanto cuente con el comprobante de pago correspondiente. Este pago podrá efectuarse en la ventanilla única de la Región Marina Suroeste, ubicada en el edificio administrativo de la calle 33 no. 90, col. burócratas, ciudad del Carmen Campeche, en efectivo o con cheque certificado a nombre de Pemex Exploración y Producción, o a través del sistema de pagos por medio de los recibos que para este efecto genera Compranet.





Igualmente podrá efectuarse el pago mediante depósito bancario a través de la operación bancaria denominada "concentración inmediata empresarial" (CIE) en moneda nacional y como se detalla a continuación:

Banco	No. de convenio	Referencia	Concepto
Bancomer	64753	no. de licitación	nombre del depositante

Copia de este comprobante de pago lo entregarán al representante de Pemex Exploración y Producción en la visita y/o junta de aclaraciones técnica- económica-administrativa, cuando asista.

#### 4.- Junta de aclaraciones y/o visita al sitio de realización de los trabajos.

Las empresas inscritas que así lo elijan, podrán asistir a la junta de aclaraciones técnica-económica-administrativa y/o a la visita al sitio, evento del que se les proporcionará constancia: la inasistencia de las empresas inscritas no obstante haber adquirido las bases de la licitación, será de su estricta responsabilidad, ya que cualquier modificación derivada de la junta de aclaraciones, será considerada como parte integrante de las propias bases.

Quien no asista a la visita al sitio y/o junta de aclaraciones, o se inscriba después de este acto, podrá acudir a las oficinas de la convocante con la debida oportunidad para que les sea entregada copia del acta de la junta respectiva.

Los participantes en esta licitación que consideren necesario el uso de equipos de fotografía o video para complementar su conocimiento de los trabajos motivo de esta licitación, deberán recabar la autorización de la Subgerencia de Servicios de Apoyo y Atención a Emergencia de la Gerencia de Seguridad Industrial y Protección Ambiental Región Marina Suroeste si el arribo a plataformas es por la Terminal Marítima, Dos Bocas, Tab., la cual deberá de presentar a los agentes de seguridad física que se encuentran en las instalaciones de Pemex Exploración y Producción cuando estos lo soliciten.

#### 5.- Rechazo de proposiciones.

Serán desechadas las propuestas de los contratistas que:

- a) Presenten documentación incompleta (legal, técnica y/o económico-administrativa).
- b) Presenten tachaduras o enmendaduras.
- c) Se compruebe que han acordado con otros contratistas elevar sus precios o cualquier otro acuerdo que tenga como fin obtener una ventaja sobre los demás licitantes.





- d) La propuesta técnica y económica a excepción del formato de manifestación escrita de encontrarse al corriente en sus obligaciones fiscales de acuerdo con el artículo 32-d del código fiscal de la federación, no contenga todos los documentos con firma autógrafa del participante o de sus apoderados.
- e) Será causa de descalificación el incumplimiento de alguno de los requisitos establecidos en las bases de licitación.
- f) En el caso de que los documentos proporcionados por P.E.P. (anexos) sean transcritos por el licitante y no se apequen a su contenido y forma.
- g) Consignar datos sobre costos en algunos de los documentos de la propuesta técnica. Exceptuando los indicados en el punto 22 inciso II.a.3 de estos requisitos generales de contratación.

Debido a que Pemex Exploración y Producción, Región Marina Suroeste llevará a cabo una evaluación detallada de las proposiciones aceptadas en los actos de apertura, queda claramente estipulado que el hecho de haberse admitido la proposición de cualquier empresa en el mismo, no significa que se considere aceptada su capacidad real y efectiva para llevar a cabo los trabajos o si su proposición conviene a los intereses de Pemex Exploración y Producción, Región Marina Suroeste.

Si no se recibe proposición alguna o todas las proposiciones presentadas no reunieran los requisitos establecidos en estos requisitos generales de contratación y por lo mismo dichas proposiciones sean desechadas, Pemex Exploración y Producción, Región Marina Suroeste procederá a declarar desierta la licitación.

	a)	(x) Español
	b)	( ) Inglés
	c)	( ) Otro (especificar)
7 <i></i>	Las pro	posiciones deberán formularse en:
	-	(x) Pesos mexicanos.
	a)	•
	a) b)	(x) Pesos mexicanos.

De estar seleccionadas las opciones b, c ó d las empresas nacionales exclusivamente para fines de comparación podrán presentar la parte del contenido importado de sus proposiciones en el tipo de moneda anteriormente señalada.

El pago que se realice en territorio nacional, se hará en moneda nacional y al tipo de cambio de la fecha en que se haga dicho pago.





- 8.- Ninguna de las condiciones contenidas en las bases de la licitación, así como en las proposiciones presentadas por los licitantes podrán ser negociadas.
- 9.- Criterios para la adjudicación del contrato. Técnicos

Una vez que Pemex Exploración y Producción, Región Marina Suroeste haya realizado la apertura de proposiciones técnicas, se llevará a cabo la evaluación técnica de las mismas, corroborando que las proposiciones recibidas en el acto de apertura cumplan con lo solicitado y hayan proporcionado la información que ayude a determinar la capacidad técnica de los licitantes. Igualmente se verificará que las características, especificaciones, y calidad de los materiales que deban suministrar, considerados en el listado correspondiente, sean las requeridas. Esta evaluación será con base en los "criterios de evaluación de las proposiciones técnicas" que se adjuntan a estos requisitos generales de contratación.

Igualmente será considerada la disponibilidad para iniciar los trabajos y la experiencia demostrada en trabajos similares, conforme a los documentos que presenten como apoyo a los puntos II.a.6 y II.a.7 del punto 22, apartado "II.a." (propuesta técnica) de estas bases.

#### **Económicos**

Una vez que Pemex Exploración y Producción, Región Marina Suroeste haya realizado la apertura de proposiciones económicas, se llevará a cabo la evaluación económica de las mismas, con base en la metodología para la evaluación de propuestas económicas que se adjuntan a estos requisitos generales de contratación, tomando en cuenta todos los factores y condiciones involucrados en las mismas, como capacidad económica y administrativa, por lo que los precios unitarios y/o tarifas y/o datos y/o conceptos asentados en el acta de licitación, no serán factores determinantes o definitivos para que cualquier empresa pueda considerarse ganadora del mismo.

Como resultado de su análisis técnico-económico, Pemex Exploración y Producción, Región Marina Suroeste adjudicará el contrato al licitante que:

- I.- Reúna las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas.
- II.- Garantice satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas.
- III. Acredite la experiencia necesaria requerida.

IV.- Si resultare que dos o más proposiciones son solventes y por tanto satisfacen la totalidad de los requerimientos de Pemex Exploración y Producción, Región Marina Suroeste, el contrato se adjudicará a quien presente la proposición cuyo precio sea el más bajo.

En la evaluación de las proposiciones en ningún caso podrán utilizarse mecanismos de puntos y porcentajes.

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES CAMPUS ARAGÓN

INGENIERÍA CIVIL





## 10.- Especificaciones técnicas, programa de ejecución de los trabajos y relación de materiales y equipo.

Para formular la propuesta técnica, el licitante deberá considerar los anexos señalados con "x" y que se adjuntas a estos requisitos generales de contratación.

- (x) "A" Relación de planos que proporcionará Pemex Exploración y Producción.
- (x) "B" Especificaciones generales para el desarrollo de los trabajos.
- (x) "B-1" Especificaciones técnicas o particulares.
- (x) "D-T" Programa calendarizado de ejecución de los trabajos.
- (x) "D-T1" Programa calendarizado de utilización de maquinaria y equipo de construcción.
- (x) "D-T2" Programa calendarizado de adquisición de materiales y equipos de instalación permanente.
- (x) "D-T3" Programa calendarizado de utilización de personal técnico administrativo y obrero encargado directamente de la ejecución de los trabajos.
- (x) "D-T4" Programa calendarizado de utilización de personal técnico, administrativo y de servicios, encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos.
- ( ) "D-TE" Programa calendarizado de suministro de equipos de instalación permanente que proporcionará P.E.P.
- ( ) "D-F" Programa calendarizado de suministro de materiales que proporcionará P.E.P.
- ( x ) "E" Equipo que proporcionará Pemex Exploración y Producción.
- ( x ) "E-1" Equipo que proporcionará el contratista.
- ( x ) "F" Materiales que proporcionará Pemex Exploración y Producción.
- ( x ) "F-1" Materiales y/o refacciones y/o insumos que proporcionará el contratista.
- (x) "S" Disposiciones en materia de seguridad industrial y protección ambiental que deberán cumplir los contratistas de P.E.P.

#### 11.- Catálogo de conceptos y programas financieros.

Para formular la propuesta económica, el licitante deberá considerar los anexos señalados con "x" y que se adjuntan a estos requisitos generales de contratación.

- ( x ) "C" Relación de conceptos y costo total de la obra.
- ( x ) "D-E" Programa de montos mensuales de ejecución de la obra.
- ( x ) "D-E1" Programa de montos mensuales de utilización de maquinaria y equipo de construcción permanente.
- ( x ) "d- Programa de montos mensuales de adquisición de materiales y equipo de instalación permanente.
- (x) "D-E3" Programa de montos mensuales de utilización de personal técnico, administrativo y obrero encargado directamente de la ejecución de los trabajos.





( x) "D-E4"	Programa de	montos	mensu	ales	de ı	utilizac	ión c	de pe	ersonal	técnic	Ο,
	administrativo	y de se	ervicio,	encai	rgad	lo de la	a dire	ecciór	n, supe	rvisión	у
	administración	de los tr	abajos.								

(x) "H" Formatos para el cálculo de precios unitarios (materiales, mano de obra, equipo, integración del costo por hora de operación, indirectos, financiamiento y utilidad).

12.- Porcentaje de contenido nacional del valor de la obra que deberán cumplir los licitantes en materiales, maquinaria y equipo de instalación permanente, que serán utilizados en la ejecución de los trabajos.

80 (ochenta) %

13.- Experiencia, capacidad técnica y financiera.

La señalada en la convocatoria, los criterios de evaluación técnica y metodología para la evaluación de propuestas económicas.

#### 14.- Anticipos.

El otorgamiento de los anticipos se hará conforme al artículo 50, de la Ley de Obras Públicas y Servicios relacionados con las mismas. En los anticipos que se vayan a otorgar el proveedor garantizará su devolución y amortización a través de fianza por el 100 % (cien por ciento) del monto que se otorgue.

Del **primer** ejercicio presupuestal autorizado al contrato:

(x) Se	e otorgará un 30 % de anticipo para que el contratista realice en el sitio de
	los trabajos la construcción de sus oficinas, almacenes, bodegas e
	instalaciones y, en su caso, para los gastos de traslado de la maquinaria y
	equipo de construcción e inicio de los trabajos; así como para la compra y producción de materiales de construcción y la adquisición de equipos que se instalen permanentemente.

(	) [	No otorgará	anticipos.
	D	el <b>segundo</b> e	ejercicio presupuestal (en caso de ser multianual).
(	) S	e otorgará un	% de anticipo.



15*.-*



()	( )	No otorgará anticipos.
		Del <b>tercer</b> ejercicio presupuestal (en caso de ser multianual).
(	)	Se otorgará un % de anticipo.
()	( )	No otorgará anticipos.
Gar	ant	tías.
los gen	m era	arantizar el cumplimiento del contrato, el licitante deberá considerar odelos señalados con "x" y que se adjuntan a estos requisitos ales de contratación. Las garantías señaladas no incluirán el I.V.A. y án entregarlas en los plazos indicados en el modelo de contrato.
( x	)	Modelo de fianza para garantizar el debido cumplimiento de los contratos de obra pública.
( x	)	Modelo de fianza para garantizar la debida inversión, aplicación, amortización o devolución del anticipo otorgado.
( x	)	Modelo de fianza para garantizar la calidad de las obras ejecutadas.
( x	)	Preforma para los documentos adicionales a las pólizas de fianzas. (ampliación, disminución o prórroga).
( x	)	Preforma para los documentos adicionales a las pólizas de fianzas. (modificación).
( x		

#### 16.- **Subcontratación**.

- A ( x ) Las partes de la obra que se podrán subcontratar, se encuentran señalados en los anexos técnicos.
- B ( ) No podrá subcontratarse parte de la obra.





#### 17.- Tipo de contrato.

a) (x)	Precio unitario.
b) ( )	Precio alzado.
c) ( )	Precios mixtos.

#### 18.- Modelo de contrato al que se sujetarán las partes.

El modelo de contrato que se formalizará se encuentra adjunto a estos requisitos generales de contratación.

#### 19.- Condiciones de pago.

- a) (x) Las estimaciones por trabajos ejecutados serán pagadas por parte de Pemex Exploración y Producción, Región Marina Suroeste, conforme a las políticas emitidas por la dirección corporativa de finanzas de Petróleos Mexicanos (dfc-039-2000 del 01 de marzo de 2000) dentro de los treinta días naturales contados a partir de que sean presentadas en la ventanilla única de la Región Marina Suroeste. Dentro de los treinta días naturales antes señalados, están considerados los quince días naturales (como máximo) correspondientes al proceso de revisión y autorización por el residente de obra, a que alude el artículo 54 de la citada ley.
- b) ( ) La única estimación que será entregada al concluir la obra, será pagada por parte de Pemex Exploración y Producción, Región Marina Suroeste, conforme a las políticas emitidas por la dirección corporativa de finanzas de Petróleos Mexicanos (dfc-039-2000 del 01 de marzo de 2000) dentro de los treinta días naturales contados a partir de que sean presentadas en la ventanilla única de la Región Marina Suroeste. Dentro de los treinta días naturales antes señalados, están considerados los quince días naturales (como máximo) correspondientes al proceso de revisión y autorización por el residente de obra, a que alude el artículo 54 de la citada ley.
- c) ( ) La parte de los precios unitarios se pagará a través de estimaciones mensuales y la parte de los precios alzado será con una sola estimación que será entregada al concluir la obra, ambos casos, serán pagados por parte de Pemex Exploración y Producción, Región Marina Suroeste, conforme a las políticas emitidas por la dirección corporativa de finanzas de Petróleos Mexicanos (dfc-039-2000 del 01 de marzo de 2000) dentro de los treinta días naturales contados a partir de que sean presentadas en la ventanilla única de la Región Marina Suroeste.





Dentro de los treinta días naturales antes señalados, están considerados los quince días naturales (como máximo) correspondientes al proceso de revisión y autorización por el residente de obra, a que alude el artículo 54 de la citada ley.

Petróleos Mexicanos y sus organismos subsidiarios, podrán liquidar anticipadamente en territorio nacional cuentas por pagar obteniendo un beneficio financiero, exclusivamente sobre compromisos de pago previamente programados, en razón de que las estimaciones de obras hayan sido autorizadas a satisfacción, en los periodos en que la dirección corporativa de finanzas establezca que se cuenta con flujo de efectivo para tal fin, estos periodos serán informados a través de comunicados a la confederación de Cámaras Industriales de los Estados Unidos Mexicanos, a la confederación de Cámaras Nacionales de Comercio, Servicio y Turismo, así como mediante aviso que se colocará en la ventanilla única de los centros de trabajo.

Para ello, el contratista interesado que no tenga adeudos vencidos, deberá solicitarlo con anticipación a la fecha en que deba efectuarse el pago adelantado. Dichas solicitudes invariablemente serán atendidas en el orden en que se presenten hasta agotar el recurso disponible para este fin, ocurrido lo cual no existirá obligación de anticipar ningún pago. El costo financiero que se aplicará será conforme a la tasa que de a conocer la dirección corporativa de finanzas.

#### 20.- Ajuste de costos.

El procedimiento de ajuste de costos se encuentra establecido en el modelo de contrato en la cláusula correspondiente.

#### 21.- Firma de contrato.

La empresa seleccionada se obliga a tomar en cuenta el tiempo a partir de la fecha de adjudicación del contrato, para que haga sus propios arreglos y trámites, en su caso, con objeto de iniciar los trabajos motivo de la licitación en la fecha indicada, la cual podrá ser modificada por Pemex Exploración y Producción, Región Marina Suroeste en función de sus programas. Para este último supuesto, Pemex Exploración y Producción, Región Marina Suroeste indicará en su oportunidad a la empresa, la modificación de la fecha antes mencionada.





Asimismo, la empresa seleccionada deberá firmar el contrato dentro de los 30 (treinta) días naturales siguientes a la fecha en que se notifique la adjudicación del mismo, contrayendo, además, la obligación de entregar dentro de los 15 (quince) días naturales siguiente a la recepción de la copia del fallo de adjudicación, a satisfacción de Pemex Exploración y Producción, Región Marina Suroeste; la(s) garantía(s) original(es) de cumplimiento y anticipo, si este se pactare en el contrato (monto recibido). El (los) seguro(s) requerido(s) deberá entregarlo antes del inicio de los trabajos, en el área que administra el contrato.

El plazo de un contrato no se modificará con motivo del atraso en la entrega, previamente sancionada y recibida en originales por el área de recursos materiales del área que administre el contrato ; de las pólizas de seguros y fianzas originales por parte del contratista, dadas a conocer en el fallo de adjudicación y contempladas como garantías y coberturas en el contrato respectivo.

Si la empresa seleccionada no cumple con alguna de las condiciones antes citadas por causas u omisiones imputables a él , Pemex Exploración y Producción , Región Marina Suroeste , podrá rescindir de inmediato el contrato o en su caso no lo formalizará ; levantando el acta respectiva notificando el hecho a la empresa y se procederá según lo estipulado en la ley que regula esta licitación.

El contratista que no firme el contrato por causas imputables a el mismo, será sancionado en los términos del artículo 78 de la Ley de Obras Públicas y Servicios relacionados con las mismas.

#### 22.- Requisitos para presentar proposición

Presentación de propuestas en la sala de licitaciones.

Los interesados en participar en el acto de apertura de proposiciones, deberán entregar conforme lo solicite el representante de Pemex Exploración y Producción, la documentación siguiente:

#### I.- Documentación identificatoria y legal.

- I.1.- Oficio dirigido al área convocante, elaborado en papel membreteado, en el que se acredite la personalidad y autorice a su representante (mencionar nombre) a presentar propuesta (salvo que quien cotice sea persona física y ella misma participe en el acto).
- 1.2.- Identificación personal.





- 1.3.- Recibo original de pago de las bases con sello de la institución bancaria donde se realizó el pago.
- I.4.- Acta constitutiva y modificaciones, en su caso, cuando se trate de persona moral o acta de nacimiento si se trata de persona física.
- 1.5.- Poder de la persona que en su caso formalizará el contrato. (salvo quien cotice sea persona física y ella misma firmará el contrato, en caso de ser seleccionado).
- 1.6.- Última declaración fiscal o balance general de la empresa, donde se acredite el capital contable requerido.
- 1.7.- Declaración escrita y bajo protesta de decir verdad, de no encontrarse en algunos de los supuestos señalados en el artículo 51 de la Ley de Obras Públicas y Servicios relacionados con las mismas.

Los documentos señalados en los puntos i.2, i.4, i.5 e i.6 deberán presentarse en copia simple.

Los documentos señalados en los puntos i.3, i.4, i.5, i.6 e i.7 deberán presentarlos únicamente las personas registradas por Internet o que se hayan inscrito por ventanilla y hayan elegido entregarlas en el acto de presentación y apertura de proposiciones técnicas.

La documentación anterior podrá entregarse preferentemente en otro sobre por separado de su propuesta.

#### II.- Proposición

A continuación se procederá a revisar la proposición propiamente dicha, que en ningún caso podrá ser más de una, contenida en dos sobres debidamente cerrados, protegidos (lacrados o con cinta de celulosa) y rotulados como sigue:

Pemex Exploración y Producción Subdirección Región Marina Suroeste Propuesta técnica Licitación Nº **18575035-026-00 (01870350NN)** Propuesta de (nombre o razón social del licitante).





Pemex Exploración y Producción Subdirección Región Marina Suroeste Propuesta económica Licitación N° **18575035-026-00 (01870350NN)** Propuesta de (nombre o razón social del licitante).

#### II.a. Propuesta técnica

El sobre con la propuesta técnica deberá contener el original y una copia fotostática de los documentos que más adelante se mencionan, en dos carpetas separadas (engargoladas, con argollas o con postes de aluminio, foliadas y con separadores rotulados que indiquen cada uno de los diferentes documentos y anexos que las integran y rotuladas: a) original de la propuesta técnica y b) copia de la propuesta técnica, respectivamente, las cuales analizará e integrará en cada carpeta, en el orden que a continuación se relaciona:

Este procedimiento es para facilitar su revisión mas no será causa para desechar la propuesta.

- II.a.1.- Carta de proposición (la misma que se proporcionó con estos requisitos generales de contratación).
- II.a.2.- Manifestación escrita de conocer el sitio de los trabajos, así como de haber asistido o no a la(s) junta(s) de aclaraciones que se celebre(n).
- II.a.3.- Datos básicos de costos de materiales y del uso de la maquinaria de construcción puesto en el sitio de los trabajos, así como la mano de obra a utilizarse (copia de los anexos h-1, h-2 y h-3, independientemente de formar parte los originales de la propuesta económica).
- II.a.4.- En su caso, relación de maquinaria y equipo de construcción, indicando si son de su propiedad o rentados, su ubicación física y vida útil (anexo e-1).
- II.a.5.- En su caso, manifestación escrita de la(s) parte(s) de la obra que subcontratará o los materiales o equipos que pretenda adquirir que incluyan su instalación o proceso.
- II.a.6.- Relación de contratos similares que tenga celebrados con la administración pública o con particulares, o cualquier otro documento que acredite la experiencia o capacidad técnica requerida.





- II.a.7.- Documentación que compruebe la experiencia en trabajos similares a los que se refiere esta licitación del representante técnico que actuaría como responsable de la correcta ejecución de los trabajos, adjuntando a esta una carta firmada que avale su compromiso para con la empresa participante, en caso de adjudicárseles el contrato resultante de esta licitación.
- II.a.8.- Los presentes requisitos generales de contratación.
- II.a.9.- Modelo de contrato (el mismo que se proporcionó con estos requisitos generales de contratación).
- II.a.10.- Las preformas de garantías indicadas en el punto 15 de estos requisitos generales de contratación.
- II.a.11.- Los anexos indicados en el punto 10 de estos requisitos generales de contracción, consignando los datos que en los mismos se solicitan.
- II.a.12.- Criterios de evaluación de propuestas técnicas (el mismo que se proporcionó con estos requisitos generales de contratación).
- II.a.13.- Formato de manifestación escrita de encontrarse al corriente en sus obligaciones fiscales de acuerdo con el artículo 32-d del código fiscal de la federación.

La falta de firmas u omisión de la preforma de manifiesto de encontrarse al oriente en el cumplimiento de las obligaciones fiscales (art. 32d del código fiscal de la federación y leyes tributarias), en el sobre con la propuesta, no será motivo para desechar la propuesta.

II.b. Propuesta económica.

El sobre con la propuesta económica deberá contener el original y una copia fotostática de los documentos que más adelante se mencionan, en dos carpetas separadas (engargoladas, con argollas o con postes de aluminio, foliadas y con separadores rotulados que indiquen cada uno de los diferentes documentos y anexos que las integran y rotuladas: a) original de la propuesta económica y b) copia de la propuesta económica, respectivamente, los cuales analizará e integrará en cada carpeta, en el orden que a continuación se relaciona:

Este procedimiento es para facilitar su revisión mas no será causa para desechar la propuesta.





- II.b.1.- Los anexos indicados en el punto 11 de estos requisitos generales de contratación.
- II.b.2.- Metodología para la evaluación de propuestas económicas (la misma que se proporcionó con estos requisitos generales de contratación).
- II.b.3.- Copia de los anexos "b" y "b-1", (cuando existan) independientemente de formar parte los originales de la propuesta técnica.

Todas y cada una de las hojas que constituyan las carpetas de sus proposiciones (excepto el formato de manifestación escrita de encontrarse al corriente en sus obligaciones fiscales de acuerdo con el artículo 32-d del código fiscal de la federación) deberán entregarse con firma autógrafa original.

#### 23.- Presentación y acto de apertura de proposiciones.

El acto de presentación y apertura de proposiciones en el que podrán participar los licitantes que además de haber cumplido con los requisitos de la convocatoria, hayan cubierto el costo de las bases de la licitación, se llevará a cabo en 2(dos) etapas.

#### I.- Primera etapa

El acto protocolario de esta primera etapa, se efectuará en la fecha y lugar ya citados en el programa de eventos, debiendo entregar a los licitantes conforme se les solicite; la documentación identificatoria y los sobres conteniendo las proposiciones técnicas y económicas.

Los licitantes deberán presentarse cuando menos 15 (quince) minutos antes de la hora indicada, para iniciar a tiempo el evento.

No se aceptarán proposiciones presentadas después de la fecha y hora indicadas, asimismo Pemex Exploración y Producción Subdirección Región Marina Suroeste no tomará en cuenta cualquier modificación o adición que formulen los participantes, posteriores a la fecha de apertura de proposiciones y que alteren las condiciones originales de las mismas; pero Pemex Exploración y Producción Región Marina Suroeste podrá efectuar cualquier consulta o aclaración con los participantes relativas a sus proposiciones, después de la entrega de las mismas.

El acto de presentación y apertura de proposiciones, será presidido por el representante de Pemex Exploración y Producción Región Marina Suroeste nombrado para el efecto, quien en apego a la ley de la materia será la única autoridad facultada para aceptar o rechazar cualquier proposición de las presentadas.





Después de exhibir el oficio de presentación y/o la identificación de todos los representantes de los licitantes en este acto, se abrirá el sobre conteniendo la proposición técnica de cada uno de ellos y se revisarán los documentos que las integran, en el caso de proposiciones desechadas se hará mención a los requisitos solicitados no cumplidos a satisfacción de Pemex Exploración y Producción Región Marina Suroeste.

Al finalizar el acto protocolario, se levantará y dará lectura al acta de presentación y apertura de proposiciones técnicas para constancia de su celebración, misma que rubricarán por lo menos un licitante si asistiere alguno y dos servidores públicos, al igual que los sobres cerrados con la propuesta económica, copia del acta será entregada a cada participante, la omisión de las firmas por parte de los participantes no invalidará el contenido y efectos de la misma.

Pemex Exploración y Producción Región Marina Suroeste hará constar en el acta de apertura de proposiciones técnicas, las propuestas rechazadas y las causas que lo motivaron.

Las propuestas económicas serán custodiadas por Pemex Exploración y Producción Región Marina Suroeste hasta su apertura en la segunda etapa.

#### II.- Segunda etapa

El acto protocolario de esta segunda etapa, se efectuará en la fecha y lugar ya citados en el programa de eventos, debiendo entregar a los licitantes conforme se les solicite; identificación personal. En caso de asistir representantes diferentes a los de la primera etapa, deberán presentar la documentación identificatoria descrita en el punto 22 apartado "I" incisos I.1 e I.2 de estos requisitos generales de contratación.

Los licitantes deberán presentarse cuando menos 15(quince) minutos antes de la hora indicada para iniciar a tiempo el evento.

El acto de apertura de proposiciones, será presidido por el representante de Pemex Exploración y Producción Región Marina Suroeste nombrado para el efecto, quien en apego a la ley de la materia será la única autoridad facultada para aceptar o rechazar cualquier proposición de las presentadas.





En esta segunda etapa, se proporcionará por escrito a los licitantes, la información acerca de las razones por las cuales su propuesta técnica, en su caso, fue desechada. Posteriormente se procederá a la apertura de las propuestas económicas cuyas propuestas técnicas no hubieren sido desechadas de la primera etapa o en el análisis detallado de la misma y se dará lectura en voz alta al importe total de las propuestas económicas, que cubran los requisitos exigidos.

Al finalizar el acto protocolario, se levantará y dará lectura al acta de apertura de proposiciones económicas para constancia de su celebración, solicitando a los asistentes firmen el acta y los anexos en los que se consignen los precios y el importe total, así como el programa financiero (anexos "C" y "D-E"), a quienes se les entregará copia del acta. La omisión de firma por parte de los licitantes, no invalidará el contenido y efectos de la misma.

Pemex Exploración y Producción Región Marina Suroeste hará constar en el acta de apertura de proposiciones económicas, las propuestas rechazadas y las causas que lo motivaron, y se asentará la fecha estimada para dar a conocer el fallo correspondiente.

#### 24.- Conservación de las propuestas presentadas.

Los originales de las proposiciones presentadas por los licitantes, incluyendo sus anexos, serán conservados por Pemex Exploración y Producción Región Marina Suroeste.

#### 25.- Dictamen y fallo de la licitación.

Pemex Exploración y Producción Región Marina Suroeste con base en los resultados del análisis del cuadro comparativo de los aspectos técnicos y económicos, emitirá un dictamen que servirá como fundamento para el fallo, el cual se dará a conocer en la fecha previamente señalada declarando cual de ellos fue seleccionado, o en el caso de que todas las proposiciones hayan sido rechazadas, declarará desierta la licitación.

#### 26.- Acta de fallo.

Para constancia de fallo se levantará el acta correspondiente, la cual firmarán los asistentes al acto, a quienes se les entregará copia de la misma. La omisión de la firma por parte de los licitantes, no invalidará el contenido y efectos del acta.





Adjunto a este documento se dará a conocer por escrito y por separado a cada una de las empresas que hayan participado en la segunda etapa y que no resultaron seleccionadas; las razones por las que sus proposiciones no resultaron ganadoras o por las que, en su caso, fueron desechadas en el proceso del dictamen económico.

Contra la resolución que contenga el fallo, no procederá recurso alguno.

La empresa a la que se le adjudique el contrato deberá presentar en un plazo no mayor a 72 horas posteriores al acto de fallo el manifiesto bajo protesta de decir verdad de encontrarse al corriente en el cumplimiento de las obligaciones fiscales de conformidad con lo establecido en el artículo 32-d del Código Fiscal de la Federación y de las leyes tributarias en los términos requeridos en el formato adjunto a estos requisitos generales de contratación.

En caso de no presentar la mencionada manifestación en el periodo señalado se procederá de conformidad con lo dispuesto en el artículo 47 de la ley de Obras Públicas y Servicios relacionados con las mismas.

#### 27.- Cancelación de la licitación.

Pemex Exploración y Producción Subdirección Región Marina Suroeste podrá cancelar la licitación por las siguientes causas con fundamento en el artículo 40 de la ley de obras públicas y servicios relacionados con las mismas:

- a.- Por caso fortuito o fuerza mayor.
- b.- Cuando existan circunstancias debidamente justificadas que extingan la necesidad de contratar los trabajos y que de continuarse con el procedimiento de contratación se pudiera ocasionar un daño o perjuicio a la propia entidad.

#### 28.- Relaciones con el S.T.P.R.M.

Cuando los trabajos de construcción o mantenimiento por contrato libre se efectúen en el interior de las instalaciones de Petróleos Mexicanos o de los organismos subsidiarios, estos se obligan a comunicar al comité ejecutivo general del sindicato con quince días hábiles de anticipación, las características de dichos contratos y queda estipulado que los contratistas deberán preferir en igualdad de condiciones y sin perjudicar los derechos que conforme a la ley tengan terceros, al personal que proponga el S.T.P.R.M.





#### 29.- Inconformidades.

Para la atención de una posible inconformidad derivada de la presente licitación, deberá ser presentada ante la contraloría interna de Pemex Exploración y Producción, en el módulo de atención ciudadana de este organismo, ubicado en Bahía de Ballenas No. 5, décimo piso, Col. Verónica Anzures, C.P. 11300, México, D.F.

#### 30.- Presentación de propuesta conjunta.

De conformidad con el artículo 36, segundo párrafo de la Ley de Obras Públicas y Servicios relacionados con las mismas, las empresas que así lo deseen podrán presentar conjuntamente proposiciones, sin necesidad de constituir una nueva sociedad, siempre que para tales efectos, al celebrar el contrato respectivo, se establezcan con precisión las partes a que cada empresa se obligará como se indica a continuación:

- I.- Podrán asociarse en la forma y términos que estimen convenientes, sin necesidad de constituir una nueva persona moral.
- II.- Deberán celebrar entre si un convenio privado en el que establecerán con toda precisión, el porcentaje de cada partida o concepto de los que compongan la licitación, que cada persona se comprometa a ejecutar. Este convenio deberá incluirse en la propuesta técnica.
- III.- Quien concurra al acto de presentación y apertura de proposiciones, y al entregar la proposición, señalará que esta es presentada conjuntamente y a nombre de quienes es presentada, al efecto deberá presentar carta poder simple para participar en dicho acto, así como en original y copia de una identificación oficial.
- IV.- De resultar seleccionada como ganadora la propuesta conjunta, deberá ratificarse el convenio ante fedatario público y exhibirlo previo a la firma del contrato.

Ciudad del Carmen, Campeche a 27 de junio de 2006.





# III.2 CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA Y CARTA DE COMPROMISO





En la evaluación de las propuestas económicas se apegarán a lo previsto en el artículo 38 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y a lo indicado en el punto 3.3 del Diario Oficial de 15 de marzo de 1996 que a la letra dice: la integración de los precios unitarios deberá ajustarse a lo previsto en los oficios circulares publicados en el diario oficial de la federación de fechas 19 de enero y 13 de junio de 1994.

#### En el anexo "h" (análisis de precios unitarios).

Se estructurará el análisis de precios unitarios de acuerdo al anexo "h" tomando en consideración las bases de datos plasmados en los anexos "h-1", "h-2", "h-3", "h-4" y "h-5" los cuales deberán ser formulados de acuerdo a los instructivos de llenado de anexos "h" y revisar en el aspecto económico, que se hayan considerado para el análisis, cálculo e integración de los precios unitarios, los salarios y precios vigentes de los materiales y demás insumos en la zona o región, de que se trate; que el cargo por maquinaria y equipo de construcción, se haya determinado con base en el precio y rendimiento de estos considerados como nuevos y acorde con las condiciones de ejecución del concepto de trabajo correspondiente; que el monto del costo indirecto incluya los cargos correspondientes a la administración de oficinas centrales, a los de la obra y a los de seguros y fianzas; que en el costo por financiamiento se haya considerado los gastos que realizará "el contratista" en la ejecución de los trabajos, los pagos por anticipos y estimaciones que recibirá y la tasa de interés que aplicará y que en el cargo por utilidad incluya las aportaciones que eroga el contratista por concepto del SAR, Infonavit y Secodam.

Para los precios unitarios propuestos en moneda nacional deberán apegarse a lo siguiente:

Los costos indirectos estarán representados como un porcentaje del costo directo; dichos costos se desglosarán en los correspondientes a la administración de oficinas centrales, a los de la obra y a los de seguros y fianzas.

El cargo por financiamiento estará representado por un porcentaje de la suma de los costos directos e indirectos; para la determinación de este costo deberán considerarse los gastos que realizará "el contratista" en la ejecución de los trabajos, los pagos por anticipos y estimaciones que recibirá, tomando en cuenta las condiciones de pago establecidas en las bases y la tasa de interés mensual de un indicador económico específico. Debiendo adjuntarse el análisis correspondiente.

El cargo por utilidad será fijado por el contratista mediante un porcentaje sobre la suma de los costos directos, indirectos y de financiamiento, dentro de este rubro,





después de haber determinado la utilidad "el contratista" deberá incluir, únicamente:

- 1) El desglose de las aportaciones que eroga el contratista por concepto del Sistema de Ahorro para el Retiro (S.A.R.).
- 2) El desglose de las aportaciones que eroga el contratista por concepto del Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores (Infonavit).
- 3) El pago que efectúa el contratista por el servicio de vigilancia, inspección y control que realiza la Secretaría de la Contraloría de Desarrollo Administrativo (**Secodam**).
- Para los precios unitarios propuestos en moneda extranjera (dólares norteamericanos, dólares canadienses, francos, libras esterlinas, marcos, liras, etc.) deberán apegarse a lo siguiente:

No se deberá aplicar el factor de salario real al salario base.

El contratista para proponer precios unitarios en moneda extranjera, deberá anexar la fuente de información de los insumos de importación como soporte al análisis de precios unitarios. La aplicación de los cargos de indirectos y financiamiento deberán de calcularse con los parámetros que rigen el marco económico.

Los costos indirectos estarán representados como un porcentaje del costo directo; dichos costos se desglosarán en los correspondientes a la administración de oficinas centrales, a los de la obra y a los de seguros y fianzas.

El cargo por financiamiento estará representado por un porcentaje de la suma de los costos directos e indirectos; para la determinación de este costo deberán considerarse los gastos que realizará "el contratista" en la ejecución de los trabajos, los pagos por anticipos y estimaciones que recibirá, tomando en cuenta las condiciones de pago establecidas en las bases y la tasa de interés ponderada o la tasa de interés mensual de un indicador económico específico debiendo adjuntarse el análisis correspondiente.

El cargo por utilidad será fijado por el contratista mediante un porcentaje sobre la suma de los costos directos, indirectos y de financiamiento, dentro de este rubro, después de haber determinado la utilidad "el contratista" deberá incluir: el pago por servicio de vigilancia, inspección y control que realiza "Secodam", únicamente ya que las erogaciones por concepto de S.A.R. e Infonavit son exclusivas de las propuestas en moneda nacional.





• En la elaboración de los precios unitarios, deberán tomarse en cuenta las especificaciones y alcances, generales y/o específicos de los anexos de la licitación, así como los comentarios registrados en las actas de las juntas de aclaraciones.

Una vez concluida la evaluación, en caso de detectarse error en el cálculo e integración de los precios unitarios de la propuesta más baja, (siempre y cuando este cumpliendo con lo indicado en los lineamientos, es decir, que los precios unitarios estén bien estructurados); se tomará en cuenta su repercusión y se evaluará si la propuesta sigue siendo solvente para la toma de decisiones. Es importante mencionar que los precios unitarios no serán corregidos o modificados, por lo tanto el monto total de la propuesta tampoco se modificará.

#### En el anexo "C" (relación de conceptos y costo total de la obra)

- El cotizar partidas en "cero" aún en los conceptos "opcionales" u omitir alguna será motivo de descalificación.
- Se utilizará el formato de tabla comparativa que contenga los conceptos que integran el costo de la obra vertidos en el anexo "C".
- En las ofertas presentadas, procederán las correcciones aritméticas en los siguientes casos:
- a) Cuando en los precios unitarios de los contenidos en el catálogo se encuentren diferencias entre lo anotado con número y letra. En este caso deberá prevalecer el precio unitario coincidente con el asentado en el análisis del precio correspondiente; cuando no existan los análisis de precios, porque sean de los que la convocante no solicitó para integrar la propuesta, prevalecerá lo escrito con letra.
- b) Cuando en los precios unitarios de los contenidos en el catálogo se encuentre que las operaciones aritméticas, realizadas para obtener el precio total del concepto, son incorrectas. En este caso deberán realizarse las operaciones aritméticas debiendo prevalecer el precio unitario cotizado, el cual debe coincidir con el asentado en el correspondiente análisis del precio.
- c) Cuando a juicio de la dependencia o entidad convocante se detecte un error evidente en la puntuación que separa los decimales, en este caso deberá prevalecer el precio total cotizado para ese concepto y se corregirá la operación aritmética colocando: el punto decimal en la forma correcta, de acuerdo con lo asentado en el correspondiente análisis de precio unitario.





#### CAPÍTULO III BASES ADMINISTRATIVAS



Una vez detectados los errores y corregidas las operaciones aritméticas, el monto corregido será el que se considera para realizar el análisis comparativo de las proposiciones y se evaluará si esta sigue siendo solvente.







#### En el anexo "DE" (programa de erogación de montos mensuales)

Se revisará que en el anexo "DE" (programa de montos mensuales de ejecución de los trabajos), se hayan considerado los montos de los conceptos por unidad de obra terminada; esto es, los conceptos se pagarán hasta que estén debidamente instalados o terminados, según se especifique en el anexo "C". No deberán reflejarse en este programa los montos por la utilización del personal encargado de la dirección y supervisión de los trabajos, utilización de maquinaria y equipo de construcción, adquisición de materiales etc. en forma independiente; si no hasta el momento en que este programada la terminación al 100 % del concepto del anexo "C".

#### **Generales**

- Se elabora cuadro comparativo de: costo directo, indirectos, financiamiento, utilidad, S.A.R., Infonavit y Secodam.
- Para visualizar con objetividad la propuesta más conveniente se elaborará un cuadro comparativo, aplicando la ley de pareto, es decir: se analizarán los conceptos más significativos del presupuesto interno o propuesta más baja, contra estos mismos conceptos de todas las propuestas presentadas.
- Para evaluar la razonabilidad de una propuesta se considerará: la comparativa entre sí de las ofertas presentadas y a la referencia del presupuesto interno y los límites de la asignación del presupuesto autorizado para la operación en específico.
- Las proposiciones que satisfagan todos los aspectos señalados en los incisos a, b y c, se calificarán como solventes y, por tanto, solo estas serán consideradas para el análisis comparativo, debiéndose rechazar las restantes.





Pemex Exploración y Producción Subdirección Región Marina Suroeste. p r e s e n t e.

yo

(nombre del representante)

en representación de

(nombre de la empresa)

#### <u>PROPONGO</u>

Comprometerme a realizar de acuerdo con las bases y especificaciones que me fueron proporcionadas, así como lo indicado en este documento, los trabajos motivo de la convocatoria N° del día del mes de de 2005.

Esta proposición la hago declarando que:

- a) Conozco y estoy enterado del contenido, así como de los alcances de la Ley de Obras Públicas y Servicios relacionados con las mismas y sus reglamentos en vigor y demás normatividad aplicable.
- b) En su caso los precios unitarios y/o tarifas señalados en la relación mencionada son fijos e incluyen materiales y/o refacciones y/o insumos, mano de obra, equipo, transporte, organización, dirección técnica, vigilancia, administración, prestaciones sociales a mi personal, seguros, pago de los impuestos que procedan y todos los demás gastos que los trabajos originen, así como una utilidad razonable.
- c) Conozco suficientemente el proyecto y las especificaciones.
- d) He leído con todo detenimiento el modelo de contrato que me fue proporcionado y lo he tomado en consideración juntamente con lo estipulado en los anexos; así como el plazo de ejecución de los trabajos al fijar los precios unitarios que propongo.





- e) He estudiado debidamente todos y cada uno de los precios unitarios que propongo, así como el programa de trabajo, tomando en consideración todas las circunstancias normales previsibles, tales como disponibilidad de materiales y/o refacciones y/o insumos, mano de obra, días festivos, datos estadísticos por mal tiempo, etc., que puedan influir sobre ellos; por lo que me comprometo a sostenerlos sin reclamar prórrogas al plazo de ejecución, ni compensaciones adicionales por tales conceptos, salvo por "casos fortuitos o fuerza mayor", en los términos del contrato.
- f) Estoy enterado que después de realizado el acto de fallo y de serme asignado el contrato, deberé otorgar a los representantes de Pemex Exploración y Producción Región Marina Suroeste, las facilidades necesarias para inspeccionar mis instalaciones en la fecha que convengamos, si así lo juzgan conveniente, para constatar lo manifestado en mi proposición. En el caso de incumplimiento o falsedad en mis declaraciones, se rescindirá el contrato.
- g) Si resulto seleccionado, me comprometo a garantizar el cumplimiento del contrato, de acuerdo y conforme a lo estipulado en el modelo que me fue proporcionado con las bases, entregando al **área convocante** dentro de los 15 (quince) días naturales siguientes a la fecha de notificación del fallo.
- h) Igualmente en caso de ser seleccionado para la ejecución de los trabajos motivo de esta licitación, me comprometo a entregar a la ventanilla única de la Región Marina Suroeste a más tardar 3(tres) días hábiles después de dado el fallo; un documento avalado por el banco que maneja la cuenta de esta empresa, con la siguiente información:
  - Nombre del banco.
  - Domicilio del banco.
  - Nº de cuenta.
  - Nº de sucursal.
  - Nº de plaza.

Además de lo anterior y una vez validada y recepcionada por el área convocante o administradora del contrato la fianza de anticipo y en el mismo plazo (solo si está estipulado en la convocatoria y las bases):

- Solicitud de anticipo en original y 2(dos) copias.
- Copia de la fianza de garantía de anticipo avalada por el área que administra el contrato.
- Factura de anticipo en original y 7(siete) copias.
- Copia de hoja de firmas del contrato formalizado.

#### CAPÍTULO III BASES ADMINISTRATIVAS





i) De ser seleccionado, el contrato correspondiente será formalizado en términos de ley y en la fecha que se me indique en el acta de fallo, con la siguiente información:

#### En caso de persona moral

La existencia de la sociedad se acredita con la escritura constitutiva N°, otorgada ante la fe del notario público N°	
Lic, de la Ciudad de	
El contrato será firmado por el Sr, que la personalidad jurídica como,, de esta empretestimonio de la escritura pública N°, de fecha, de fecha, Otorgada ante la fe del notario público N°, de la Ciudad de	resa, con el Lic.
En caso de persona física	
El Sr, A propietario de esta empresa, con el R.F.C. Nº	credita ser
Si la persona física designara un representante para firmar el contrato, ade anterior deberá consignar lo siguiente:	emás de lo
El Sr, a su personalidad jurío De esta empresa, con el testimonio de la escritura pública N°, otorgada ante la fe público N° Lic la Ciudad de	del notario
j) Mi representante técnico, responsable de la correcta ejecución de los traba Sr, que suficientemente el proyecto y las especificaciones, y tendrá autorización par recibido las órdenes e instrucciones que Pemex Exploración y Pr Región Marina Suroeste le dé y autoridad para cumplirlas de inmediato.	conoce a firmar de
k) El pago de mis estimaciones se efectuará en un plazo no mayor de 30 días contados a partir de la fecha en que las presente a la ventanilla única Exploración y Producción, Región Marina Suroeste y sean aceptadas por la del contrato.	de Pemex



6.-



#### Los números de registro de esta empresa son:

En la cámara nacional correspondiente (especificar) registro N°:

En el registro federal de causantes:

El domicilio fiscal (completo) y teléfono son:

Los documentos que integran mi propuesta son los siguientes:

Propuesta técnica:

descripción del documento

no. de hojas

1.2.3.4.5.-





Los documentos que integran mi propuesta son los siguientes:

#### Propuesta económica:

	descripción del documento	no. de hojas
1		
2		
3		
4		
5		
6		
	Ciudad del Carmen, Campeche, de	de 2006.
	Verificó, ratificó y aceptó la responsabilidad de la información aquí proporcionada.	
	(nombre, firma y cargo en la empresa)	





Manifiesto bajo protesta de decir verdad de encontrarse al corriente en el cumplimiento de las obligaciones fiscales de conformidad con lo establecido en el artículo 32-d del código fiscal de la federación y de las leyes tributarias

yo	(nombre del representante legal)
en	representación de
der	(nombre de la empresa, razón o nominación social del proveedor o contratista)
(de <u>(</u> nú	gnada a ejecutar los trabajos del contrato No. <u>(número de contrato)</u> que ampara escripción de la obra o servicio) resultado de la licitación / invitación restringida No elimero de licitación o invitación restringida en la que participo) cuyo monto asciende a la elidad de : <u>(monto del contrato con número y letra sin incluir IVA)</u> , declaro lo siguiente
a)	Acredito la personalidad jurídica como de esta empresa, con e testimonio de la escritura pública N° de fecha otorgada ante la fe del notario público N° Lic, de la Ciudado
	en caso de persona moral
b)	Acredito la existencia de la sociedad de esta empresa con la escritura constitutiva No de fecha otorgada ante la fe del notario público No de la Ciudad de
	en caso de persona física
b)	el Sr(a) Manifiesta ser propietario y acredita su personalidad mediante el acta de nacimiento no de fecha







c)	ser de nacionalidad
d)	con registro federal de contribuyentes No
e)	esta empresa tiene establecido su domicilio fiscal en tel: fax :

Aunado a las declaraciones anteriormente descritas y en cumplimiento a lo estipulado en el artículo 32-d del código fiscal de la federación y leyes tributarias manifiesto bajo protesta de decir verdad que:

I.- Nuestra empresa ha presentado en tiempo y forma las declaraciones del ejercicio por impuestos federales, excepto las del Isan e Istuv, correspondientes a los tres últimos ejercicios fiscales, así como también hemos presentado las declaraciones de pagos provisionales a 2003 y 2004 por los mismos impuestos.

Nota: para esta declaración en particular cuando los contribuyentes tengan menos de tres años de inscritos en el R.F.C., la manifestación a que se refiere este párrafo corresponderá al periodo de inscripción.

II.- Asimismo nuestra empresa no tiene adeudos fiscales firmes a nuestro cargo por impuestos federales, excepto Isan e Istuv.

Nota : en caso de que alguna empresa cuente con autorización para el pago a plazo, el licitante deberá manifestar que no ha incurrido durante 2003 en las causales de revocación a que hace referencia el artículo 66 fracción III del Código Fiscal de la Federación y leyes tributarias.

verificó, ratificó y aceptó la responsabilidad de la información aquí proporcionada.

(nombre y firma del representante legal)

*Nota:* El presente formato deberá ser elaborado por el licitante al cual se le adjudique el contrato y presentarlo en un plazo no mayor de 72 horas posteriores al acto de fallo, en papel membreteado debiendo respetar su contenido en el orden establecido consignando todos los datos requeridos.





# III.3 INSTRUCTIVO DE LLENADO DE LOS ANEXOS "H"





Los Anexos "H", son parte integral de la propuesta económica, y se dan algunos ejemplos para el llenado, para que los participantes sigan un mismo criterio.

#### 1. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS: (ANEXO "H")

En los análisis de precios unitarios que presente el concursante en su propuesta deberá tomar en cuenta lo establecido en el artículo 38 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, los lineamiento del punto 3.3 del Diario Oficial de la Federación de 15 de marzo de 1996 y la Sección 5 de las reglas generales para la contratación y ejecución de obras públicas y de servicios relacionados con las mismas para la dependencias y entidades de la administración pública federal.

1.1.- El concursante elaborará el análisis con el cálculo e integración de los precios unitarios de todos y cada uno de los conceptos de obra, motivo del concurso.

### 2. LA HOJA DE ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO (ANEXO "H") ESTA DIVIDIDA EN LAS SIGUIENTES SECCIONES:

#### 2.1.- Datos Generales.

En estos datos están incluidos: El número del concepto indicado en el Anexo "C" motivo del análisis del precio unitario, la unidad corresponderá al precio unitario obtenido y la descripción detallada del concepto.

#### 2.2.- Cargo Directo de Materiales.

Es el correspondiente a las erogaciones que hace "el contratista" para adquirir o producir todos los materiales necesarios para la correcta ejecución del concepto de trabajo. Los materiales que se usen podrán ser permanentes o temporales, los primeros son los que se incorporan y forman parte de la obra; los segundos son los que se consumen en uno o varios usos y no pasan a formar parte integrante de la obra. Ambos se identifican dentro del Anexo "H" como:

#### A).- Materiales.

(El costo deberá corresponder a lo propuesto en el Anexo "H.1" en la columna de costo en la obra.) Este costo corresponde al precio del mercado más económico por unidad del material del que se trate, puesto en el sitio de su utilización. El precio del material se integrará sumando a los precios de adquisición en el mercado, los de acarreos, maniobras y mermas aceptables durante su manejo.





#### 2.3.- Cargo Directo por Mano de Obra.

Es el que se deriva de las erogaciones que hace "el contratista" por el pago de salarios al personal que interviene exclusiva y directamente en la ejecución del concepto de trabajo de que se trate, incluyendo al cabo o primer mando. No se consideran dentro de este cargo las percepciones del personal técnico, administrativo, de control supervisión y vigilancia, que corresponden a los cargos indirectos, dichas erogaciones se identifican dentro del Anexo "H" como:

#### B).- Mano de Obra.

(El cargo por este concepto deberá corresponder a lo propuesto en el Anexo "H.2" en la columna jornal; también se deberá indicar el rendimiento, para obtener el importe de mano de obra para el concepto analizado).

#### 2.4.- Cargo Directo por Herramienta.

Este cargo corresponde al consumo por desgaste de herramienta de mano, utilizada en la ejecución del concepto de trabajo y se identifica en el anexo como:

#### B1).- Herramienta Menor.

Este cargo se calculará mediante la fórmula:

HM = k1. MO

en la cual

"k1" representa un coeficiente cuya magnitud se fijará en función del tipo de trabajo de acuerdo con la experiencia.

"MO" representa el cargo unitario por concepto de mano de obra; obtenido en los términos señalados en el punto 2.3.

#### 2.5.- Cargo Directo por Maquinaria (o Equipo).

Es el que se deriva del uso correcto de las máquinas consideradas como nuevas y que sean las adecuadas y necesarias para la ejecución del concepto de trabajo de que se trate, y se identifica en el anexo como:

#### C).- Maquinaria y Equipo

Equipo adicional: letrinas para el personal.

La renta horaria deberá corresponder a la que se indique en el Anexo "H.3" en la columna costo hora (h/\$), aplicado al rendimiento registrado para cada equipo a utilizar. El resultado de dicho producto corresponderá al importe de cargo directo por maquinaria (o equipo), para concepto analizado. (Se requiere análisis de renta horaria de cada equipo y/o maquinaria).

#### 2.6.- Cargo Directo por Equipo de Seguridad.

Este cargo corresponde al equipo necesario para la protección personal del trabajador para ejecutar el concepto de trabajo. Este cargo deberá estar considerado en el anexo h-1, materiales.





#### 2.7.- Cargos Directos (Párrafo 1).

Son los cargos aplicables al concepto de trabajo que se derivan de las erogaciones por mano de obra, materiales, maquinaria, herramienta, instalaciones y por patentes en su caso efectuadas exclusivamente para realizar dicho concepto de trabajo y que en el anexo es la suma de los importes de:

- A).- materiales
- B).- mano de obra
- B1).- herramienta menor
- C).- maquinaria y equipo

### **2.8.- Cargos Indirectos** (Normas Publicadas en el Diario Oficial del 19 de enero y 13 de junio de 1994).

Los costos indirectos estarán representados como un porcentaje de costos directo; dichos costos se desglosarán en los correspondientes a la administración de oficinas centrales, a los de la obra y a los de seguros y fianzas. Este cargo corresponde con el obtenido en el Anexo "H.4".

## **2.9.- Cargo por Financiamiento**. (Normas Publicadas en el Diario Oficial del 19 de enero de 1994).

El cargo por financiamiento estará representado por un porcentaje de la suma de los costos directos e indirectos; para la determinación de este costo deberán considerarse los gastos que realizará "el contratista" en la ejecución de los trabajos, los pagos por anticipos y estimaciones que recibirá, tomando en cuenta las condiciones de pago establecidas en las bases y la tasa de interés mensual de un indicador económico específico, este indicador no podrá ser cambiado o sustituido durante la vigencia del contrato, debiendo adjuntarse el análisis correspondiente. Este costo deberá obtenerse mediante un flujo de caja. Anexo "H-5".

# **2.10.-** Cargo por Utilidad. (Normas Publicadas en el Diario Oficial del 19 de enero y 13 de junio de 1994).

El cargo por utilidad será fijado por el contratista mediante un porcentaje sobre la suma de los costos directos, indirectos y de financiamiento, dentro de este rubro, después de haber determinado la utilidad "el contratista" deberá incluir, únicamente: (Diario Oficial de la Federación de fecha 15 de marzo de 1996).

- El desglose de las aportaciones que eroga "el contratista" por concepto del Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR).
- El desglose de las aportaciones que eroga "el contratista" por concepto del Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores (Infonavit).
- El pago que efectúa "el contratista" por el servicio de vigilancia, inspección y control que realiza la Secretaría de la Contraloría de Desarrollo Administrativo (Secodam).





A continuación se menciona como se deberá de llenar cada uno de los anexos "H".

#### I.- PRECIO UNITARIO (ANEXO "H")

Es el importe total por unidad de medida de cada concepto de trabajo y que corresponderá de manera inequívoca con la propuesta del concursante (anexo "c"). Asimismo deberá contener los datos plasmados en los Anexos H-1, H-2, H-3, H-4 y H-5.

#### II.- RELACIÓN DE MATERIALES (ANEXO "H.1")

En este anexo, el concursante deberá incluir todos y cada uno de los materiales, que comprará "el contratista" para realizar los trabajos, indicando el costo de adquisición unitario y el costo en el sitio de la obra (costo de adquisición unitario más cargo por transporte y equipo de embarque y desembarque); en el caso que Pemex Exploración y Producción proporcione el transporte y equipos de embarque y desembarque, el costo de adquisición y costo en la obra será el mismo.

#### III.- RELACIÓN DE PERSONAL (ANEXO "H.2")

"El contratista" deberá enlistar todas las categorías (nombres de profesiones, oficios, trabajos especiales, según la comisión nacional de salarios mínimos) con sus respectivos salarios base, deberá tomar en cuenta los salarios mínimos profesionales y las políticas de salario establecida por su empresa del personal que intervenga directamente en la ejecución de los trabajos, así mismo deberá incluir el factor FSR, (factor de salario real obtenido en el Anexo "H.2.1") para el cálculo de costo por jornada de las categorías en listadas.

#### III:1.- CÁLCULO DEL FACTOR DE SALARIO REAL (ANEXO "H.2.1")

El concursante deberá calcular el FSR para cada categoría, considerando los porcentajes por séptimo día, vacaciones, días festivos, seguro social, primas, etc. o sea todas las prestaciones por la Ley Federal del Trabajo y las políticas laborales propias de la empresa. Los porcentajes de las primas del Seguro Social deberán ser actualizados de acuerdo a los artículos transitorios de la ley del Seguro Social, publicados en el Diario Oficial de la Federación del día 21 de diciembre de 1995.

INGENIERÍA CIVIL CAMPUS





#### IV.- RELACIÓN DE EQUIPO (ANEXO "H.3")

El concursante deberá incluir todo el equipo o maquinaria que intervengan en la ejecución de los trabajos con el costo horario obtenido en los anexos "h.3.1" correspondientes.

#### V.- INTEGRACIÓN DEL COSTO POR HORA DE OPERACIÓN (ANEXO "H.3.1")

El concursante deberá analizar el costo horario de la operación de todos los equipos y/o maquinaria, que intervengan en la ejecución de los trabajos. la tasa de interés anual de un indicador económico utilizado para la integración de este costo, deberá coincidir con el indicador económico propuesto en el anexo h-5 (cálculo del costo financiero). En este rubro deberá vigilar que no sea duplicado el costo por consumo de llantas, en su caso; descontando al valor de adquisición el precio de las llantas.

#### VI.-5.6.1 INDIRECTOS APLICADOS A OBRAS (ANEXO "H.4")

Los costos indirectos estarán representados como un porcentaje del costo directo; dichos costos se desglosarán en los correspondientes a la administración de oficinas centrales, a los de la obra y a los de seguros y fianzas, este costo será dividido entre el costo directo total de la obra.

#### VII.-CÁLCULO DEL COSTO FINANCIERO (ANEXO "H-5")

El cargo por financiamiento estará representado por un porcentaje de la suma de los costos directos e indirectos; para la determinación de este costo deberán considerarse los gastos que realizará "el contratista" en la ejecución de los trabajos, los pagos por anticipos y estimaciones que recibirá, tomando en cuenta las condiciones de pago establecidas en las bases y la tasa de interés mensual de un indicador económico específico, este indicador no podrá ser cambiado o sustituido durante la vigencia del contrato, debiendo adjuntarse al análisis correspondiente.





#### ANEXO "H" FORMA PARA EL ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO EN MONEDA NACIONAL

LICITACIÓN No.

IMPORTE MATERIALES
IMPORTE MATERIALES
IMPORTE MATERIALES
D) MANO DE OBRA GANTIDAD GINEAD SALARIO IMPORTE
RENDIMIENTO: SUMA
IMPORTE DE MANO DE OBRA
B1) HERRAMIENTA MENOR % (B) %
C ) MAQUINARIA Y EQUIPO CANTIDAD UNIDAD COSTO/H IMPORTE
DENDIMENTO
RENDIMIENTO: SUMA IMPORTE DE MAQUINARIA
COSTO DIRECTO (A + B + B1 + C)
INDIRECTOS % ( )
SUMA
FINANCIAMIENTO % ( )
SUBTOTAL
UTILIDAD % ( )
TOTAL DDT010 UNUTLD10
TOTAL PRECIO UNITARIO
FECHA: CONCURSANTE: FIRMA





ANEXO "H.1" RELACIÓN DE MATERIALES Y/O INSUMOS UTILIZADOS EN EL ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO EN MONEDA NACIONAL

LICITACIÓN No.	
LICITACION NO.	

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	COSTO DE ADQUISICIÓN	COSTO EN LA OBRA
FECHA: CON	CURSANTE:		FIRMA:





#### ANEXO "H.2" RELACIÓN DE PERSONAL UTILIZADOS EN EL ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO EN MONEDA NACIONAL

		Nο	

CATEGORÍA	SALARIO M.N. \$	JORNAL
T		
FECHA: CONCURSANTE:	FIRMA:	







ANEXO "H.2.1" CÁLCULO DEL FACTOR DEL SALARIO REAL MONEDA NACIONAL

LICITACIÓN No. \_\_\_\_

	_		I	
CONC	EPTO			PORCENTAJE
				APLICADO
			DIAS DE PERCEPCIÓN ANUAL (DPA)	
DÍAS CALENDARIO			(DI A)	
DÍAS AGUINALDO				
PRIMA VACACIONAL				
S/S D.N. = SOBRE SALARIO DIARIO	NOMINAL	SUMA =		
			DÍAS EQUIVALENTES DE	
			PRESTACIONES ANUALES (DEA)	
RIESGOS DE TRABAJO				
ENFERMEDAD Y MATERNIDAD				
INVALIDEZ, VEJEZ, CESANTÍA Y MUER	RTE			
GUARDERÍAS				
S/S.D.I = SOBRE SALARIO DIARIO				
INTEGRAL				
S/S.D.I = SOBRE SALARIO DIARIO II	NTEGRAL			
		SUMA =		
			DÍAS COSTO ANUAL (DCA)	
FóRMULA: DPA + DEA		RESULTADO:	1	
			DÍAS NO LABORABLES ANUALES (DNLA)	
SÉPTIMO DÍA			ANONEES (BIVEN)	
FESTIVOS POR LEY FEDERAL DEL TRA	<b>NBAJO</b>			
DÍA EXPROPIACIÓN PETROLERA				
VACACIONES				
OTROS (ESPECIFICAR)				
		SUMA =		
DÍAS LABORABLES ANUALES (DLA)				
FÓRMULA: DLA = 365.25 - DNLA		RESULTADO:		
FACTOR DE SALARIO REAL (FSR)				
FÓRMULA: DCA / DLA		RESULTADO:		
FECHA:	CONCURSANTE		FIRMA:	





#### ANEXO "H.3" RELACIÓN DE EQUIPO UTILIZADOS EN EL ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO EN MONEDA NACIONAL

	10	. – ^	$\sim$	ÓΝ		-
L	IL	ITA	CI	On	J IV	10.

DESCRIPCIÓN	DEL EQUIPO	COSTO H	I/\$ TOMADO DEL ANÁLISIS (ANEXO H.3.1)
FECHA:	CONCURSANTE:	l	FIRMA:





# ANEXO "H.3.1" INTEGRACIÓN DEL COSTO POR HORA DE OPERACIÓN EN MONEDA NACIONAL

LICITACIÓN No.

	EMPRESA:						
DATOS	TIPO DE OBRA						
OFNEDALES	:						
GENERALES	MÁQUINA:						
	MODELO: FECHA DE ADQUISICIÓN:						
	(Va) VALOR DE ADQUISICIÓN	· \$ M N					
	(Pe) VALOR DE PIEZAS ESPECIALES						
	(r) % DE		:% (CD) CONSUI		R DE DIESEI	:LTS/HR	
	RESCATE			,			
	(Vr) VALOR DE RESCATE (Va x r) \$	:		(CA) CONSUMO P/HF		:LTS/HR	
PARÁMETRO	(Ve) VIDA ECONÓMICA		HRS.	(CH) CONSUMO P/HR. ACEITE HIDR.		:LTS/HR	
DE	(Ha) HORAS EFECTIVAS POR AÑO		HRS.	(HI) VIDA ECONÓMICA DE LLANTAS		: Hr	
CÁLCULO	(I) TASA DE INTERES ANUAL DE UN INDICAI	DOR :	%	(NLL) No. DE LLANTAS POR UNIDAD		:	
	ECONÓMICO.						
	(S) PRIMA DE SEGURO		%	(PG) PRECIO DE GASOLINA		: \$ : \$	
	(Q) FACTOR DE MATENIMIENTO		%	* *	(PD) PRECIO DE DIESEL		
	(P) POTENCIA DE MOTOR	:	HP	(PA) PRECIO ACEITE DE MOTOR		: \$	
	(R) CAPACIDAD ACEITE CARTER		LTS.	(PH) PRECIO ACEITE HIDRÁULICO		: \$	
<u></u>	(Cg) CONSUMO P/Hr DE GASOLINA	<u>:</u>	LTS/HR.	(PLL) PRECIO DE LLANTAS)		: \$	
	CONCEPTO		DESARROLLO			RTE	
	(DH) DEPRECIACIÓN	:			\$		
	(Va-Vr)/Ve						
CARGOS	(IH) INVERSIÓN	:		<u> </u>			
	(Va + Vr) I/2Ha						
FIJOS	(S) SEGUROS	:			\$		
	(Va+ Vr) S/2Ha						
	(MH) MANTENIMIENTO	:			\$		
	QDH						
			SUMA DE CARGOS \$ FIJOS POR HORA				
	CONCEPTO		DESARROLLO		IMPC	RTE	
	COMBUSTIBLE GASOLINA	:	:		\$		
CARGOS	COMBUSTIBLE DIESEL	- <del></del>			¥		
POR	OTRAS FUENTES DE ENERGÍA *	:			\$		
INSUMOS	ACEITE MOTOR CAMBIO				<u> </u>		
	ACEITE HIDRÁULICO	:			\$		
	CONSUMO LLANTAS				<u> </u>		
				SUMA DE CONSUMO	\$		
			FIJO POR HORA				
	CONCEPTO UNI	IDAD C	ANTIDAD	COSTO	IMPC	PRTE	
CARGOS							
OPERACIÓN							
			CARGO POR OPERACIÓN \$				
						TOTAL POR HORA \$	
FECHA:	CONCURSANTE:		FIRMA:				

<sup>\*</sup> OTRAS FUENTES DE ENERGÍA, LA DETERMINACIÓN DE ESTE CARGO REQUERIRÁ EN CADA CASO DE UN ESTUDIO ESPECIAL











## ANEXO "H.4" INDIRECTOS APLICADOS A OBRAS MONEDA NACIONAL

LICITACIÓN No.

		ADM	ÓN.	AD	MÓN.
	CONCERTO	CENT \$	RAL %	DE C	SAMPO %
	CONCEPTO  1 PERSONAL DIRECTIVO	<del>-</del>	70	ð	70
	2 PERSONAL TÉCNICO				
HONORARIOS	3 PERSONAL ADMINISTRATIVO				
SUELDOS	4 PERSONAL EN TRÁNSITO				
Υ	5 CUOTA IMSS DEL 1 AL 4				
PRESTACIONES	6 PRESTACIONES DE LEY PARA CONCEPTOS DEL 1 AL 4				
	7 PASAJES Y VIÁTICOS				
	8 EDIFICIOS Y LOCALES				+
	9 LOCALES MANTENIMIENTO Y GUARDA				
DEPRECIACIÓN	10 BODEGAS				1
MANTENIMIENTOS	11 INSTALACIONES GENERALES				
RENTAS	12 MUEBLES Y ENSERES				
	13 DEPRECIACIÓN O RENTA Y OPERACIÓN DE VEHÍCULOS				
	14 CONSULTORES ASESORES				
SERVICIOS	15 SERVICIOS Y LABORATORIOS				_
CERTIONS	16 ESTUDIOS E INVESTIGACIONES				+
	17 DE CAMPAMENTO				
FLETES	18 DE EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN				
Υ	19 DE PLANTA Y ELEMENTOS PARA INSTALACIONES				
ACARREOS	20 DE MOBILIARIO				
	21 PAPELERÍA Y ÚTILES DE ESCRITORIO				
	22 CORREOS, TELÉFONOS, TELÉGRAFOS, RADIO				
GASTOS	23 SITUACIÓN DE FONDOS				
DE	24 COPIAS Y DUPLICADOS				
OFICINA	25 LUZ, GAS Y OTROS INSUMOS				
	26 GASTOS DE CONCURSO				
SEGUROS	27 PRIMAS DE SEGURO				
Y	28 PRIMAS POR FIANZAS				_
FIANZAS					
	LICAR LOS CONCEPTOS Y COLUMNAS DE PORCENTAJES SU	IMA: \$	%	\$	9
	TIPO DE OBRA. APLICABLES DE ACUERDO A LA REGLA	·		<u> </u>	
<u>-</u>	TOTAL APLICADO \$				%
FECHA:	CONCURSANTE:	FIRMA:			





ANEXO "H.2-1"
PRESTACIONES DE LA NUEVA LEY DEL
SEGURO SOCIAL PARA CALCULAR
EL FACTOR DEL SALARIO REAL

	EL FACTOR DEL SALARTO REAL MONEDA NACIONAL
	LICITACIÓN No.
	SALARIO: \$
	SAL. MIN. D.F. \$
CATEGORÍA:	EN LA FECHA DE APERTURA TÉCNICA

PARTE DE LA LEY DEL I.M.S.S.	SEGURO	PRIMA PATRONAL (%)	SALARIO BASE DE COTIZACIÓN	PAGO PATRÓN AL I.M.S.S.	PRESTACIONES OBLIGATORIAS DEL I.M.S.S. (%)
CAPÍTULO. III	RIESGOS DE TRABAJO	**			
CAPÍTULO. IV	ENFERMEDADES Y MATERNIDAD PRESTACIONES EN ESPECIE: 2.1 SOBRE SAL. MIN D.F. *2.2 ADICIONAL AL ANTERIOR PRESTACIONES EN DINERO				
CAPÍTULO. V CAPÍTULO. VI	INVALIDEZ Y VIDA CESANTÍA EN EDAD AVANZADA Y VEJEZ				
CAPÍTULO. VII	GUARDERÍAS Y DE LAS ESCUELAS PRESTACIONES SOCIALES				SUMA

\*SOLO ES APLICABLE CUANDO EL **SALARIO BASE DE COTIZACIÓN** ES SUPERIOR A **TRES VECES EL SALARIO MÍNIMO EN EL DISTRITO FEDERAL** 

\*\*CASUÍSTICA PARA CADA EMPRESA DE ACUERDO A LA SINIESTRALIDAD





### ANEXO H-5 DETERMINACIÓN DEL COSTO FINANCIERO. MONEDA NACIONAL

CONVOCATORIA No.	
------------------	--

### ANÁLISIS DEL COSTO FINANCIERO

	GASTOS EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS C O S T O S		P A G O S POR		AMORTIZACIÓN DE LOS	FLUJO DE	COSTO PARCIAL DEL
MES	DIRECTOS	INDIRECTOS	ANTICIPOS	ESTIMACIONES.	ANTICIPOS	CAJA	FINANCIAMIENTO
	(-)	(-)	(+)	(+)	(-)		

### PARA DETERMINAR EL COSTO FINANCIERO, DEBERÁ APEGARSE A LO SIGUIENTE:

- Revisar en las bases que porcentajes de anticipo se pactan, con la finalidad de que se apliquen los porcentajes en el cálculo del valor del anticipo del ejercicio en cuestión.
- La amortización del anticipo deberá efectuarse proporcionalmente con cargo a cada una de las estimaciones por trabajos ejecutados que se formulen, como lo indica el artículo 27 del reglamento de la ley de obras públicas en la fracción VI.
- Deberá aplicar la tasa de interés de un indicador económico específico; ya sea obteniéndolo de lo publicado por el banco de México en el Diario Oficial de la Federación, o por un banco acreditando específico. Este indicador deberá anexarse al cálculo.
- El costo financiero sé obtendrá a partir del costo de venta (costo directo total + costo indirecto total).
- El financiamiento es = Costo Total del Financiamiento x 100

  Costo Directo Total + Costo Indirecto Total
- Si el resultado es negativo, este porcentaje se aplica en cada uno de los análisis de precio unitario ( Anexo h ).
- Si el resultado es positivo no se requiere financiamiento, por lo tanto no se aplica en los análisis de precios unitarios, (Anexo h).
- Adjuntar el análisis del costo financiero a la propuesta económica.





### CÁLCULO DE UTILIDAD BRUTA MONEDA NACIONAL

LICITACIÓN No.

UTILIDAD BRUTA:						
UTILIDAD NETA%	FIJAR					
SAR (2%)% C	ALCULAR (ADJUNTAR MEMORIA I	DE CÁLCULO)				
INFONAVIT (5%)9	% CALCULAR (ADJUNTAR MEMO	RIA DE CÁLCULO)				
SECODAM (0.5%)	% CALCULAR (ADJUNTAR MEMOR	RIA DE CÁLCULO)				
TOTAL DE UTILIDAD BRUTA	%					
* <b>LA UTILIDAD BRUTA</b> SERÁ UNITARIOS.	LA QUE DEBERÁ APLICARSE EN LO	OS ANÁLISIS DE PRECIOS				
FECHA:	CONCURSANTE:	FIRMA:				





# EJEMPLO PARA LA OBTENCIÓN DE LOS PORCENTAJES DEL SAR, INFONAVIT, SECODAM Y UTILIDAD EN LA INTEGRACIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS CONVOCATORIA No. \_\_\_\_\_\_

CONCEPTO	CANTIDAD				
IMPORTE POR MATERIALES	1′000,000.00				
IMPORTE POR MANO DE OBRA (S. INTEGRADO)	400,000.00	(SALARIO DIARIO + VACACIONES + AGUINALDO)			
PRESTACIONES	: 115,240.00	(SEGURO SOCIAL + GUARDERÍAS)			
IMPORTE POR MAQUINARIA Y/C EQUIPO	220,000.00				
COSTO DIRECTO	: 1′735,240.00				
INDIRECTOS (15%)	260,286.00				
SUMA	: 1′995,526.00				
FINANCIAMIENTO (2.00%)	39,910.52				
SUMA	2′035,436.52				
UTILIDAD NETA 8.3 % (FIJAR)	168,941.23				
IMPORTE PARCIAL DE LA PROPUESTA	•				
<b>SAR</b> (2% ) 0.02 X 400,000.00	8,000.00	8,000.00 X 100/2'035,436.52 = <b>0.393</b> (INCLUIR DENTRO DE LA UTILIDAD)			
INFONAVIT (5%) 0.05 X 400,000.00	20,000.00	20,000.00 X 100/2'035,436.52 = <b>0.983</b> (INCLUIR DENTRO DE LA UTILIDAD			
SUMA	: 2'232,377.75				
<b>SECODAM</b> 0.005 X '232,377.75:	11,161.88	11,161.88 X 100/2'035,436.52 = <b>0.548</b> (INCLUIR DENTRO DE LA UTILIDAD)			
IMPORTE TOTAL DE LA PROPUESTA	•				
UTILIDAD TOTAL = 8.30 + 0.39	3 + 0.983 + 0.548	= 10.224			
UTILIDAD TOTAL = 10.224					
COMPROBACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PORCENTAJE DE UTILIDAD TOTAL: 2'035,436.52 X 1.10224 = 2'243,539.63					
	NCURSANTE:	FIRMA:			





ANEXO "H.2.1" CÁLCULO DEL FACTOR DEL SALARIO REAL MONEDA NACIONAL

LICITACIÓN No.		

### **EJEMPLO No. 1**

CONCEPTO		PORCENTAJE
CATEGORÍA: OPERARIO ALBAÑIL		APLICADO
	DÍAS DE PERCEPCIÓN ANUAL (DPA)	
DÍAS CALENDARIO	365.25	
DÍAS AGUINALDO	15.00	
PRIMA VACACIONAL	1.50	
S/S D.N. = SOBRE SALARIO DIARIO NOMINAL SUMA	= 381.75	
or o bill = dobite originate billing items in the	DÍAS EQUIVALENTES DE	
	PRESTACIONES ANUALES (DEA)	
RIESGOS DE TRABAJO	28.97	7.59
ENFERMEDAD Y MATERNIDAD	47.22	12.37
INVALIDEZ, VEJEZ, CESANTÍA Y MUERTE	18.63	4.88
GUARDERÍAS	3.82	1.00
S/S.D.I = SOBRE SALARIO DIARIO INTEGRAL		
S/S.D.I = SOBRE SALARIO DIARIO INTEGRAL		
S	UMA = 98.64	25.84
	DÍAS COSTO ANUAL (DCA)	
FORMULA: DPA + DEA RESUL	TADO: 480.39 DÍAS NO LABORABLES	
	ANUALES (DNLA)	
SÉPTIMO DÍA	52	
FESTIVOS POR LEY FEDERAL DEL TRABAJO	7.17	
DÍA EXPROPIACIÓN PETROLERA	1	
VACACIONES	6	
OTROS (ESPECIFICAR) DÍAS POR COSTUMBRE	5	
DÍAS POR ENFERMEDAD	2	
SUMA	= 73.17	
DÍAS LABORABLES ANUALES (DLA)		
FÓRMULA: DLA = 365.25 - DNLA RESUL	TADO: 292.08	
FACTOR DE SALARIO REAL (FSR)		
FÓRMULA: DCA / DLA (480.39/292.08) RESUL	TADO:	1.64
FECHA: CONCURSANTE	FIRMA:	





ANEXO "H.2-1"
PRESTACIONES DE LA NUEVA LEY DEL
SEGURO SOCIAL PARA CALCULAR
EL FACTOR DEL SALARIO REAL
MONEDA NACIONAL

LICITACIÓN No.

EJEMPLO No. 2

SALARIO: **\$ 49.40** 

SAL. MIN. D.F. **\$34.45** 

CATEGORÍA: OFICIAL ALBAÑIL EN LA FECHA DE APERTURA TÉCNICA

PARTE DE LA LEY DEL I.M.S.S.	SEGURO	PRIMA PATRONAL (%)	SALARIO BASE DE COTIZACIÓN	PAGO PATRÓN AL I.M.S.S.	PRESTACIONES OBLIGATORIAS DEL I.M.S.S. (%)
CAPÍTULO. III	RIESGOS DE TRABAJO	7.58875	49.40	\$ 3.75	7.59
CAPÍTULO. IV	ENFERMEDADES Y MATERNIDAD PRESTACIONES EN ESPECIE: 2.1 SOBRE SAL. MIN D.F. *2.2 ADICIONAL AL ANTERIOR PRESTACIONES EN DINERO PRESTACIONES EN ESPECIA A PENSIONADOS	15.20 5.02 0.70 1.05	34.45 - 49.40 49.40	5.24 - 0.35 0.52	12.37
CAPÍTULO. V CAPÍTULO. VI	INVALIDEZ Y VIDA CESANTÍA EN EDAD AVANZADA Y VEJEZ	1.75 3.15	49.40 49.40	0.86 1.55	4.88
CAPÍTULO. VII	GUARDERÍAS Y DE LAS ESCUELAS PRESTACIONES SOCIALES	1.00	49.40	0.49	1.00 SUMA 25.84

<sup>\*</sup> SOLO ES APLICABLE CUANDO EL **SALARIOS BASE DE COTIZACIÓN** ES SUPERIOR A **TRES VECES EL SALARIO MÍNIMO EN EL DISTRITO FEDERAL** 

LOS PORCENTAJES DE LAS PRIMAS DEL SEGURO SOCIAL DEBERÁN SER ACTUALIZADOS DE ACUERDO A LOS ARTÍCULOS TRANSITORIOS DE LA LEY DEL SEGURO SOCIAL, PUBLICADOS EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 21 DE DICIEMBRE DE 1995.





### ANEXO H-5 DETERMINACIÓN DEL COSTO FINANCIERO. MONEDA NACIONAL

CONVOCATORIA	No.	

### **EJEMPLO No. 3**

### ANÁLISIS DEL COSTO FINANCIERO

	GASTOS EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS C O S T O S		P A G O S POR		AMORTIZACIÓN DE LOS	FLUJO DE	COSTO PARCIAL DEL
MES	DIRECTOS	INDIRECTOS	ANTICIPOS	ESTIMACIONES	ANTICIPOS	CAJA	FINANCIAMIENTO
	(-)	(-)	(+)	(+)	(-)		
1	300.00	45.00	1,916.48			1571.48	
2	500.00	75.00				996.48	
3	500.00	75.00		379.50	113.85	687.13	
4	600.00	90.00		632.50	189.75	439.88	
5	650.00	97.50		632.50	189.75	135.13	
6	700.00	105.00		759.00	227.70	(138.58)	81.61)
7	600.00	90.00		822.25	246.68	(253.00)	(2.94)
8	500.00	75.00		885.50	265.65	(208.15)	(2.42)
9	400.00	60.00		759.00	227.70	(136.85)	(1.59)
10	300.00	45.00		632.50	189.75	(39.10)	(0.45)
				506.00	151.50	315.10	
				379.50	113.85	580.75	
SUMA	5050.00	757.50		6,388.25	1,916.48		(9.01)

C. INDIRECTO 15% INDICADOR ECONÓMICO TASA BRUTA BANCO DE MÉXICO = 13.94% ANUALIZADA ANTICIPO 30% .

FINANCIAMIENTO  $\frac{9.01 \times 100}{5807.50} = 0.155\%$ 





### ANEXO H-5 DETERMINACIÓN DEL COSTO FINANCIERO. MONEDA NACIONAL

CONVOCATORIA No.	
------------------	--

### **EJEMPLO No. 4**

### ANÁLISIS DEL COSTO FINANCIERO

	GASTOS EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS C O S T O S		P A G O S POR		AMORTIZACIÓN DE LOS	FLUJO DE	COSTO PARCIAL DEL
MES	DIRECTOS	INDIRECTOS	ANTICIPOS	ESTIMACIONES	ANTICIPOS	CAJA	FINANCIAMIENTO
	(-)	(-)	(+)	(+)	(-)		
	`,	, ,	1,735.80	` ,	` `		
FEB	255.00	45.00				1,435.80	
MAR	340.00	60.00				1,035.80	
ABR	408.00	72.00		330.00	52.34	833.46	
MAY	442.00	78.00		440.00	69.78	683.68	
JUN	408.00	72.00		528.00	83.74	647.94	
JUL	518.50	91.50		572.00	90.72	519.22	
AGO	505.75	89.25		528.00	83.74	368.48	
SEP	399.50	70.50		671.00	106.42	463.06	
OCT	463.25	81.75		654.50	103.80	468.75	
NOV	408.00	72.00		517.00	82.00	423.76	
DIC	323.00	57.00		599.50	95.08	548.18	
ENE	361.25	63.75	1,221.00	528.00	189.34	1,682.84	
FEB	382.50	67.50		418.00	149.89	1,500.94	
MAR	463.25	81.75		467.50	167.65	1,255.79	
ABR	459.00	81.00		495.00	177.51	1,033.29	
MAY	361.25	63.75		599.50	214.98	992.81	
JUN	382.50	67.50		594.00	213.01	923.80	
JUL	399.50	70.50		467.50	167.65	753.65	
AGO	361.25	63.75		495.00	177.51	646.15	
SEP	340.00	60.00		517.00	185.40	577.75	
OCT	246.50	43.50		467.50	167.65	587.60	
NOV	229.50	40.50		440.00	157.78	599.82	
				319.00	114.39	804.43	
				297.00	106.50	994.92	
				10,945.00	2,956.88		

C. INDIRECTO = 17.65%

INDICADOR ECONÓMICO TASA BRUTA BANCO DE MÉXICO = 13.94% ANUALIZADA INDICADOR ECONÓMICO MENSUAL = 1.16% = 0.0116

PRIMER ANTICIPO = 30%

SEGUNDO ANTICIPO = 20%

% 1<sup>a</sup>. AMORTIZACIÓN = 15.86 % 2<sup>a</sup>. AMORTIZACIÓN = 35.86

FINANCIAMIENTO =  $0.00 \times 100 = 0.00\%$ 

9,950.00







Con el llenado de estos Anexos se determina el costo de la obra, y el Ingeniero deberá de aplicar todos su conocimientos y experiencia para formular una buena propuesta, y es donde se ofrece a la dependencia las mejores condiciones para realizar la obra, a la hora de la evaluación se revisan los cálculos y el llenado de los formatos para determinar la solvencia y los tiempos de ejecución que esta ofreciendo cada compañía, y determinar si se cumplirá con la ejecución de la obra en tiempo y costo.





### CAPÍTULO IV. EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN DE OBRA





### IV. 1. EVALUACIÓN DE PROPUESTAS

La evaluación inicia en el acto de presentación y apertura de proposiciones que se llevará a cabo en dos etapas como lo indica el artículo 37 de la Ley de Obras Públicas y Servicios relacionados con la misma, conforme a lo siguiente:

1. En la primera etapa, una vez recibidas las proposiciones en sobre cerrado; se procederá a la apertura de propuestas técnicas exclusivamente y se desechan las que hubieren omitido alguno de los requisitos exigidos.

En este punto cabe hacer mención que en el evento, se reciben las dos propuestas tanto técnicas como económicas la cual se abrirá en la segunda etapa.

- 2. Se levanta acta de la primera etapa, en la cual se hace constar, las propuestas técnicas aceptadas para su análisis, así como las que hubieren sido desechadas indicando la causa que lo motivaron; el acta será firmada por lo asistentes y se pondrá a su disposición o se les entregará copia de la misma, la falta de algún licitante no invalidará su contenido y efecto, poniéndose a partir de esa fecha a disposición de los que no hayan asistido, para efecto de su notificación.
- 3. El convocante procederá a realizar el análisis de las propuestas técnicas aceptadas, debiendo dar a conocer el resultado a los licitantes en la segunda etapa, previo a la apertura de las propuestas económicas.

Pemex Exploración y Producción con fundamento en el Artículo 38 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas y los artículos 26 y 36 de su Reglamento, efectuará la evaluación técnica de las propuestas para determinar la solvencia de las condiciones legales y técnicas requeridas. A fin de contar con los elementos que permitan ese análisis, los licitantes deberán incluir en su propuesta técnica los documentos que se relacionan más adelante, en el entendido que el incumplimiento parcial o total de uno o varios puntos, será motivo para desechar la propuesta.

El área encargada de realizar la evaluación técnica será: <u>Departamento de Administración</u> de Bienes y Servicios, Dos Bocas.





### A).-<u>LAS PROPUESTAS TÉCNICAS DE LOS LICITANTES DEBERÁN CONTENER LOS</u> SIGUIENTES DOCUMENTOS:

- I. Descripción de la planeación integral de licitante para realizar los trabajos, incluyendo el procedimiento constructivo de ejecución de los trabajos;
- II. Relación de maquinaria y equipo de construcción, conforme al anexo E-1, indicando si son de su propiedad, arrendadas con o sin opción a compra, su ubicación física, modelo y usos actuales, así como la fecha en que se dispondrá de estos insumos en el sitio de los trabajos, tratándose de maquinaria o equipo de construcción arrendado, con o sin opción a compra, deberá presentar carta compromiso de arrendamiento y disponibilidad en el caso de que resultare ganador;
- III. Curriculum de los profesionales técnicos al servicio del licitante, identificando a los que se encargarán de la ejecución y administración de la obra, los que deben tener una formación profesional de <u>Ingeniero Civil</u> comprobada mediante copia de cédula profesional y una experiencia de <u>un año</u> en obras de características técnicas y magnitud similares. Este documento deberá acompañarse de la documentación que avale fehacientemente la experiencia descrita (recibo de honorarios y/o carta de nombramiento como supervisor de obra y/o constancia emitida por la empresa en donde prestó sus servicios y/o cualquier otro documento que la demuestre), así como el manifiesto de conformidad con firma autógrafa original del (los) profesionista(s);
- IV. Identificación de los trabajos realizados por el licitante y su personal, que acrediten la experiencia y la capacidad técnica requerida, en los que sea comprobable su participación, anotando el nombre de la contratante, descripción de la obra, importes totales, importes ejercidos o por ejercer y las fechas previstas de terminaciones, según el caso, comprobables con: Actas de recepción de obras y/o, Actas de Finiquito y/o, cualquier otro documento que demuestre fehacientemente el inicio y la terminación de los trabajos;
- V. Manifestación escrita de conocer los proyectos arquitectónicos y de ingeniería; las normas de calidad de los materiales y las especificaciones generales y particulares de construcción que les fue proporcionado, así como de las leyes y reglamentos aplicables y su conformidad de ajustarse a sus términos:





- VI. Manifestación escrita en las que señale las partes de los trabajos que subcontratará. (Se podrá solicitar información necesaria que acredite la experiencia y capacidad técnica y económica de las personas que se subcontratarán);
- VII. Manifestación escrita de conocer y haber considerado en la integración de su propuesta, los materiales y equipos de instalación permanente. (En caso de que esté previsto proporcionarlos);
- VIII. Manifestación escrita de conocer el contenido del modelo del contrato y su conformidad de ajustarse a sus términos;
- IX. Manifestación escrita de que los precios de los materiales, maquinaria y equipo de instalación permanente de origen extranjero de los señalados por la Secretaría de Economía, consignados en su propuesta no se cotizan en condiciones de prácticas desleales de comercio internacional en su modalidad de discriminación de precios o de subsidios;
- X. Declaración de integridad, mediante la cual los licitantes manifiesten de que por sí mismos o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas para que los servidores públicos de la dependencia o entidad convocante, induzcan o alteren las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento de contratación y cualquier otro aspecto que les otorguen condiciones más ventajosas, con relación a los demás participantes y
- XI. Documentos que acrediten la capacidad financiera, los cuales deberán integrarse al menos por los estados financieros auditados de los dos años anteriores y el comparativo de razones financieras básicas, salvo en el caso de empresas de reciente creación, las cuales deberán presentar los más actualizados a la fecha de presentación de la propuesta.

Además de lo anterior, deberán presentar los documentos siguientes:

I. Análisis de los conceptos de trabajo (copia de los anexos H, solicitados para la elaboración de la propuesta económica pero sin considerar costos e importes), describiendo el concepto a desarrollar, su unidad de medida y cantidad, así como la relación de los materiales con sus correspondientes consumo y de mano de obra, maquinaria y equipo de construcción con sus correspondientes rendimientos.





- II. Listado de insumos que intervienen en la integración de la propuesta (copia de los anexos H, H-1, H-2 y H-3, solicitados para la elaboración de la propuesta económica pero sin sus costos), señalando los materiales más significativos y equipo de instalación permanente, mano de obra, maquinaria y equipo de construcción, con la descripción y especificaciones técnicas de cada uno de ellos, indicando las cantidades a utilizar, y sus respectivas unidades de medición;
- III. Programa calendarizado de ejecución general de los trabajos (anexo D-T), dividido en partidas, indicando por mes las cantidades de trabajo por realizar, y
- IV. Programas cuantificados y calendarizados (anexos DT-1, DT-2, DT-3 y DT-4), dividido en cada uno en partidas de suministro o utilización mensual de los siguientes rubros:
  - a) De la mano de obra, expresadas en jornadas e identificando categorías;
  - b) De la maquinaria y equipo de construcción, expresados en horas efectivas de trabajo, identificando su tipo y características;
  - c) De los materiales más significativos y de los equipos de instalación permanente, expresados en unidades convencionales y volúmenes requeridos y
  - d) De la utilización del personal profesional técnico, administrativo y de servicio encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos.





### B).- <u>ASPECTOS QUE SERÁN CONSIDERADOS PARA LA EVALUACIÓN TÉCNICA DE LAS PROPUESTAS.</u>

- I. Que cada documento contenga toda la información solicitada;
- II. Que los profesionales técnicos que se encargarán de la dirección de los trabajos, cuenten con la experiencia y capacidad necesaria para llevar la adecuada administración de los trabajos.

En los aspectos referentes a la experiencia y capacidad técnica que deban cumplir los licitantes, se deberán considerar, entre otros, el grado académico de preparación profesional, la experiencia laboral específica en obras similares y la capacidad técnica de las personas físicas que estarán relacionados con la ejecución de los trabajos;

- III. Que los licitantes cuenten con la maquinaria y equipo de construcción adecuado, suficiente y necesario, sea o no propio, para desarrollar los trabajos que se convocan;
- IV. Que la planeación integral propuesta por el licitante para el desarrollo y organización de los trabajos, sea congruente con las características, complejidad y magnitud de los mismos;
- V. Que el procedimiento constructivo descrito sea aceptable porque demuestra que el licitante conoce los trabajos a realizar y que tiene la capacidad y la experiencia para ejecutarlos satisfactoriamente; dicho procedimiento debe ser acorde con el programa de ejecución considerado en su propuesta, y
- VI. De los estados financieros, las dependencias y entidades de acuerdo con las características, magnitud y complejidad de los trabajos, determinarán en las bases de licitación, aquellos aspectos que se verificarán, entre otros:
  - a) Que el capital neto de trabajo del licitante sea suficiente para el financiamiento de los trabajos a realizar, de acuerdo con su análisis financiero presentado;
  - b) Que el licitante tenga capacidad para pagar obligaciones, y
  - c) El grado en que el licitante depende del endeudamiento y la rentabilidad de la empresa.





### Además de lo anterior, se verificará, lo siguiente:

- I. De los programas (anexos DT, DT-1, DT-2, DT-3 y DT-4):
  - a) Que el programa de ejecución de los trabajos corresponda al plazo establecido por la convocante;
  - b) Que los programas específicos cuantificados y calendarizados de suministros y utilización, sean congruentes con el programa calendarizado de ejecución general de los trabajos;
  - Que los programas de suministros y utilización de materiales, mano de obra y maquinaria y equipo de construcción, sean congruentes con los consumos y rendimientos considerados por el licitante y en el procedimiento constructivo a realizar;
  - d) Cuando se requiera de equipo de instalación permanente, deberá considerarse que los suministros sean congruentes con el programa de ejecución general, y
  - e) Que los insumos propuestos por el licitante correspondan a los periodos presentados en los programas;

### II. De la maquinaria y equipo:

- Que la maquinaria y el equipo sean los adecuados, necesarios y suficientes para ejecutar los trabajos objeto de la licitación, y que los datos coincidan con el listado de maquinaria y equipo presentado por el licitante;
- Que las características y capacidad de la maquinaria y equipo de construcción consideradas por el licitante, sean las adecuadas para desarrollar el trabajo en las condiciones particulares donde deberá ejecutarse y que sean congruentes con el procedimiento de construcción propuesto por el contratista, o con las restricciones técnicas, cuando la dependencia o entidad fije un procedimiento, y
- c) Que en la maquinaria y equipo de construcción, los rendimientos de estos sean considerados como nuevos, para la cual se deberán apoyar en los rendimientos que determinen los manuales de los fabricantes respectivos, así como las características ambientales de la zona donde vayan a realizar los trabajos;

### III. De los materiales:

a) Que en el consumo del material por unidad de medida, determinado por el licitante para el concepto de trabajo en que intervienen, se consideren los desperdicios, mermas, y, en su caso, los usos de acuerdo con la vida útil del material de que se trate, y





b) Que las características, especificaciones y calidad de los materiales y equipos de instalación permanente, sean las requeridas en las normas de calidad y especificaciones generales y particulares de construcción establecidas en las bases, y

### IV. De la mano de obra:

- a) Que el personal administrativo, técnico y de obra sea adecuado y suficiente para ejecutar los trabajos;
- Que los rendimientos considerados se encuentren dentro de los márgenes razonables y aceptables de acuerdo con el procedimiento constructivo propuesto por el licitante, considerando los rendimientos observados de experiencias anteriores, así como las condiciones ambientales de la zona y las características particulares bajo las cuales deben realizarse los trabajos, y
- c) Que se hayan considerando trabajadores de la especialidad requerida para la ejecución de los conceptos.





Pemex Exploración y Producción con fundamento en el artículo 38 de la ley y 27 y 37 de su reglamento, efectuará la evaluación económica de las propuestas para determinar la solvencia de las condiciones y económicas requeridas, a fin de contar con los elementos que permitan ese análisis, los licitantes deberán incluir en su propuesta económica los documentos que se relacionan más adelante, en el entendido que el incumplimiento parcial o total de uno o varios puntos, será motivo para desechar la propuesta.

### Las propuestas económicas de los licitantes deberán contener los siguientes documentos:

- I. Análisis de los precios unitarios de todos y cada uno de los conceptos de obra, motivo de la licitación, determinados y estructurados de acuerdo con lo previsto en el reglamento de la Ley de Obras Públicas y de Servicios relacionados con las mismas;
- II. Relación y análisis de los costos básicos de los materiales que se requieran para la ejecución de los trabajos (anexo H-1);
- III. Tabulador de salarios base de mano de obra por jornada de acuerdo a lo establecido en el anexo b, la cual deberá reflejarse en la integración de los salarios (anexo H-2);
- IV. Análisis, cálculo e integración de los costos horarios de la maquinaria y equipo de construcción, debiendo considerar éstos, para efectos de evaluación, con costos y rendimientos de máquinas y equipos nuevos (anexos H-3 y H-3.1);
- V. Análisis, cálculo e integración de los costos indirectos, identificando los correspondientes a los de administración de oficinas de campo y los de oficinas centrales (anexo H-4);
- VI. Análisis, cálculo e integración del costo por financiamiento (anexo H-5);
- VII. Utilidad propuesta por el licitante;
- VIII. Integración de los cargos adicionales (anexo H-6);
- IX. Listado de insumos que intervienen en la integración de la propuesta, agrupando por materiales más significativos y equipos de instalación permanente, mano de obra, maquinaria y equipo de construcción, con la descripción de cada uno de ellos, indicando las cantidades a utilizar, con sus respectivas unidades de medición y sus importes;
- X. Catálogo de conceptos, conteniendo descripción, unidades de medición, cantidades de trabajo, precios unitarios con número y letra e importes por partida, concepto y del total de la propuesta. Este documento formará el presupuesto de la obra que servirá para formalizar el contrato correspondiente (anexo C);
- XI. Programa de erogaciones de la ejecución general de los trabajos, calendarizado y cuantificado mensualmente, dividido en partidas, de los conceptos de trabajo, debiendo existir congruencia con los programas presentados en la etapa técnica, así como los que se mencionan en la fracción siguiente (anexo D-E) y
- XII. Programas de erogaciones calendarizados y cuantificados en partidas de utilización mensual para los siguientes rubros:
  - A) De la mano de obra (anexo de-1);
  - B) De la maquinaria y equipo de construcción, identificando su tipo y características (anexo DE-2);





- C) De los materiales y de los equipos de instalación permanente (anexo DE-3), y
- D) De utilización del personal profesional técnico, administrativo y de servicio encargado de la dirección, supervisión y administración de los trabajos (anexo DE-4).

Aspectos que serán considerados para la evaluación económica de las propuestas.

En la evaluación de las propuestas económicas se considerará a lo previsto en el artículo 38 de la ley de obras públicas y servicios relacionados con las mismas y lo indicado en el artículo 37 del reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios relacionados con las mismas. Así como a lo establecido en los formatos e instructivos de llenado de anexos "H", en caso de que el licitante presente otros formatos, estos deberán cumplir con cada uno de los elementos requeridos por P.E.P. en cada uno de ellos.

En el anexo "C" (relación de conceptos del presupuesto de la obra).

- Que todos y cada uno de los conceptos que lo integran se establezca el importe del precio unitario;
- Que los importes de los precios unitarios sean anotados con número y con letra, los cuales deben ser coincidentes; en caso de diferencia, deberá prevalecer el que coincida con el análisis de precio unitario correspondiente o el consignado con letra cuando no se tenga dicho análisis;
- Que las operaciones aritméticas se hayan ejecutado correctamente; en el caso de que una o más tengan errores, se efectuarán las correcciones correspondientes; el monto correcto, será el que se considerará para el análisis comparativo de las proposiciones;
- Que no se hayan cotizado partidas en "cero" aun en los conceptos "opcionales", la omisión de alguna partida o la adición de partidas no autorizadas por P.E.P., este motivo será suficiente para descalificar la propuesta.

En el anexo "H" (análisis de precios unitarios).

Se verificará que el análisis, cálculo e integración de los precios unitarios se hayan estructurado de acuerdo con los que establece capítulo sexto "análisis, cálculo e integración de los precios unitarios" del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y los instructivos de llenado de anexo "H", asimismo se verificará que dichos análisis contengan la misma información de las bases de datos plasmados en los anexos "H-1", "H-2", "H-3", "H-4", "H-5", "H-6".





Se verificará que cada documento contenga toda la información solicitada y que los precios propuestos por el licitante sean aceptables, es decir, que sean acordes con las condiciones vigentes en el mercado internacional, nacional o de la zona o región en donde se ejecutarán los trabajos, individualmente o conformando la propuesta total;

Se revisará que los precios unitarios estén estructurados con costos directos, indirectos, de financiamiento, cargo por utilidad y cargos adicionales;

Que los costos directos se integren con los correspondientes a materiales, mano de obra, maquinaria y equipo de construcción;

Que los costos básicos de adquisición de los materiales considerados en los análisis correspondientes, se encuentren dentro de los parámetros de precios vigentes en el mercado;

Que los costos básicos de mano de obra se hayan obtenido aplicando los factores de salario real a los sueldos y salarios de los técnicos y trabajadores, conforme a lo previsto en el reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios relacionados con las mismas;

Que el cargo por el uso de herramienta menor, se encuentre incluido, bastando para tal efecto que se haya determinado aplicando un porcentaje sobre el monto de la mano de obra, requerida para la ejecución del concepto de trabajo de que se trate, y

Que los costos horarios por la utilización de la maquinaria y equipo de construcción se hayan determinado por hora efectiva de trabajo, debiendo analizarse para cada máquina o equipo, incluyendo, cuando sea el caso los accesorios que tenga integrados;

Se verificará que los análisis de <u>costos directos</u> se hayan estructurado y determinado de acuerdo con lo previsto en el Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas, debiendo además considerar:

- a.) Que los costos de los materiales considerados por el licitante, sean congruentes con la relación de los costos básicos (anexo "H-1") y con las normas de calidad especificada en las bases de licitación.
- b.) Que los costos de la mano de obra considerados por el licitante, sean congruentes con el tabulador de los salarios (anexo "H-2") y con los costos reales que prevalezcan en la zona donde se ejecutarán los trabajos, y
- c.) Que los costos horarios de maquinaria y equipo de construcción (anexo "H-3") se hayan determinado con base en el precio y rendimientos de éstos considerados como nuevos (anexo "H-3.1"), para lo cual se tomará como máximos los rendimientos que determinen los manuales de los fabricantes respectivos, así como las características ambientales de la zona donde de vayan a realizar los trabajos.





Se verificará que los <u>costos indirectos</u> (anexo "H-4") se hayan estructurado y determinado de acuerdo con lo previsto en el reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios relacionados con las mismas, debiendo además considerar;

- Que el análisis se haya valorizado y desglosado por concepto con su importe correspondiente, anotando el monto total y su equivalente porcentual sobre el monto del costo directo;
- b.) Que para el análisis de los costos indirectos se haya considerado adecuadamente los correspondientes a las oficinas centrales del licitante, los que corresponderán únicamente los necesarios para dar apoyo técnico y administrativo a la superintendencia del contratista encargado directamente de los trabajos y los de campo necesarios para la dirección, supervisión y administración de la obra, y
- c.) Que no se haya incluido algún cargo que, por sus características o conforme a las bases de la licitación, su pago deba efectuarse aplicando en precio unitario específico.

Se verificará que para el cálculo del <u>costo financiero</u> (anexo "H-5") se haya estructurado y determinado considerando lo siguiente:

- a.) Que los ingresos por concepto del o los anticipos que le serán otorgados al contratista, durante el ejercicio del contrato y del pago de las estimaciones, consideren la periodicidad y su plazo de trámite y pago; deduciendo del monto de las estimaciones la amortización de los anticipos;
- b.) Que el costo del financiamiento este representado por un porcentaje de la suma de los costos directos e indirectos;
- c.) Que la tasa de interés aplicable este definida con base en un indicador económico específico,
- d.) Que el costo del financiamiento sea congruente con el programa de ejecución valorizado con montos mensuales y
- e.) Que el porcentaje de financiamiento se haya determinado por medio de un flujo de caja (ingresos-egresos) presentado en el formato de anexo "H-5".

Se verificará que el cálculo e integración del <u>cargo por utilidad</u>, se haya estructurado y determinado considerando que dentro de su monto, queden incluidas las ganancias que el contratista estima que debe percibir por la ejecución de los trabajos, así como las deducciones e impuestos correspondientes, no siendo necesario su desglose.

También se verificará que en la determinación de los <u>cargos adicionales</u> se hayan considerado aquellos cargos que se deriven de ordenamientos legales aplicables o de disposiciones administrativas que emitan autoridades competentes en la materia, como impuestos locales y federales y gastos de inspección y supervisión. En caso de que sean incluidos impuestos locales y/o federales, deberá anexar su desglose y la documentación mediante la cual se compruebe la obligatoriedad de su aplicación (anexo H-6).





Se verificará que el importe total de la propuesta sea congruente con todos los documentos que la integran.

En el anexo "D-E" (programa de erogación de la ejecución general de los trabajos).

Se verificará que los programas específicos de erogaciones de materiales, mano de obra, maquinaria y equipo de construcción sean congruentes con los programas de erogaciones de la ejecución general de los trabajos, así como con los programas presentados en la propuesta técnica.

Se verificará que los conceptos o partidas cuya vigencia de ejecución rebasen el cierre de estimación, consideren que el pago de estos, será por unidad de conceptos o partidas terminados es decir que su pago deberá ser considerado en el periodo de conclusión de esos conceptos o partidas.

### IV.2. ADJUDICACIÓN DE OBRA.

Una vez hecha evaluación de las propuestas, Pemex Exploración y Producción adjudicará el contrato de entre los participantes, a aquél cuya propuesta resulte solvente porque reúne, conforme a los criterios mencionados en las bases de licitación, las condiciones legales, técnicas y económicas requerida por Pemex Exploración y Producción, y garantice satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas.

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

Pemex Exploración y Producción emite un dictamen que sirve de base para el fallo, en el que se hace una reseña cronológica de los actos del procedimiento, el análisis de las proposiciones y las razones para admitirlas o desecharlas.

Para cumplir con el artículo 39 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, P.E.P. convoca a una junta pública donde se da a conocer el fallo de la licitación, y elabora acta correspondiente para que la firmen los asistentes, a quienes se les entrega copia de la misma. En el mismo acto de fallo P.E.P. proporcionará por escrito a los licitantes la información a cerca de las razones por las cuales su propuesta no resultó ganadora.

Pemex Exploración y Producción procederá a declarar desierta una licitación cuando las propuestas presentadas no reúnan los requisitos de las bases de la licitación o su precio no fueren aceptables basado en el artículo 40 de L.O.P. y se concursará nuevamente.





# CAPÍTULO V. RECOMENDACIONES, VENTAJAS Y DESVENTAJAS.





Para la preparación de las bases técnicas y administrativas así como el concursar en la licitación, son áreas donde el Ingeniero Civil se desenvuelve y demuestra sus habilidades, conocimientos y experiencias para lograr un proyecto rentable.

Para lograr el éxito podemos mencionar algunas recomendaciones para realizar las bases técnicas y administrativas:

- 1. Es importante intercambiar ideas entre el cliente para atender todas sus necesidades desde el anteproyecto y hacerlo participe de los esfuerzos que se hagan en pro del proyecto.
- 2. Toda obra por pequeña que sea requiere del esfuerzo, conocimiento, experiencia y entrega del técnico para que sea del agrado del cliente y tenga la confianza para que realice.
- 3. Todos los proyectos, deben estar elaborados con las últimas innovaciones en materiales, herramienta, equipo y mano de obra para asegurar que la obra será moderna y que su costo será acorde con las condiciones vigentes en la zona o región donde se ejecuten los trabajos.
- 4. Los criterios de evaluación son importantes como se ha mencionado anteriormente, es por ello que se debe tener cuidado con cada uno de los puntos solicitados, ya que con ellos se determinara la solvencia de los participantes.
- 5. El ingeniero debe interpretar y manejar La Ley de Obras Públicas y Servicios relacionados con las mismas y su reglamento y demás leyes que intervienen para la elaboración de la licitación.





### Las ventajas serian:

- 1. Contar con los conocimientos básicos para emplearlos en el análisis y evaluación de un proyecto.
- 2. Adquirir el juicio para relacionar los artículos de las leyes que se emplean en la obra publica.
- 3. Obtener las herramientas para organizar el proyecto desde su planeación hasta adjudicación.
- 4. Adquirir los conocimientos para diferenciar los anexos técnicos y Administrativos de un proyecto.
- 5. Ser más rentables para una empresa.

### Las desventajas son:

- 1. Cuando en la Bases se utiliza información antigua de procedimientos, materiales, equipos y herramienta, se realiza obras anticuadas, que en muchas ocasiones los materiales o equipos ya no existen o son obsoletos y esto ocasiona que la obra se encarezca ya que se tienen que modificar los alcances y los tiempos de ejecución.
- 2. Cuando se elaboran los criterios de evaluación sin saber que es lo que se quiere de los participantes, ocasiona que las obras se asignen a compañías sin experiencia ni solvencia, originando atrasos en la obra por que no cuentan con el capital.
- 3. El contar con herramientas establecidas, ocasionan que no queremos investigar, causando esto que el proyecto no cumpla con las expectativas que pretendemos.
- 4. Que el profesioncita no pueda competir con otros ya que desconoce el área administrativa o la de escritorio.

#### 167

#### **BIBLIOGRAFÍA**



1. Ley de obras públicas y Servicios Relacionados con las mismas.

Autor: Secretaria de la Federación Publica.

Publicada en el Diario Oficial el 4 de enero de 2000.

Editorial: Diario Oficial de la Federación

Pagina de web : Email www.diariooficial.com.mx

2. Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

Autor: Secretaria de la Federación Publica.

Publicado en el Diario Oficial el 20 de agosto del 2001.

Editorial: Diario Oficial de la Federación

Pagina de web : Email www.diariooficial.com.mx

3. Manual de Procedimientos Administrativos en Materia de Obra Pública y Servicios Relacionados con las Mismas.

Participantes en la Elaboración: Secretaria de la Función Pública; Área de Auditoria de Control, Evaluación y apoyo al Buen Gobierno del Órgano Interno de Control en Pemex Exploración y Producción y Pemex Exploración y Producción.

Fecha: Implementación 19 de Junio de 2004.

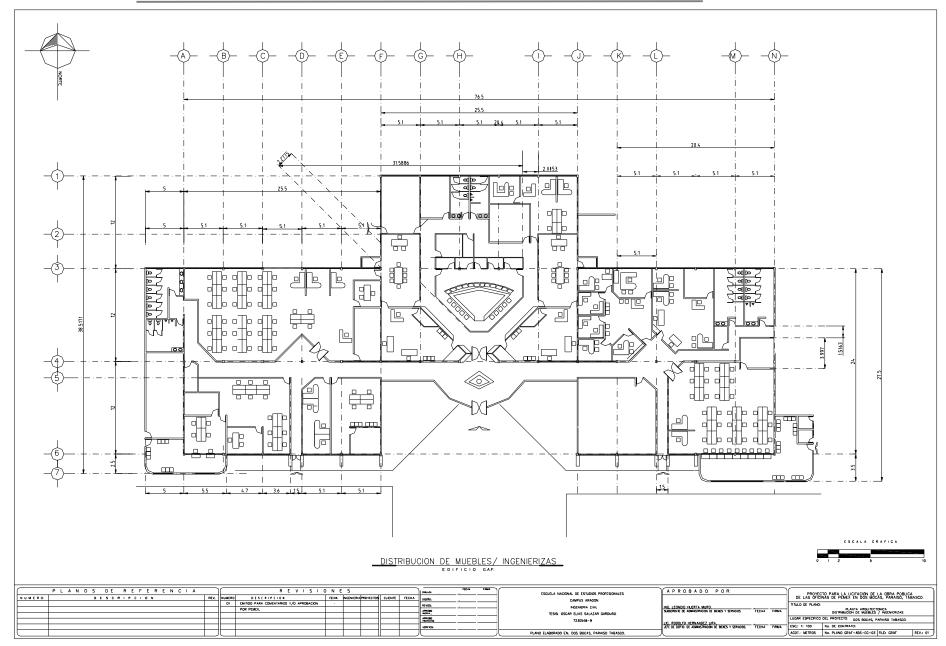
4. Políticas Bases y Lineamientos en Materia de Obra Pública y Servicios Relacionados con las Mismas, para Petróleos Mexicanos, Órganos Subsidiarios y Empresas Filiales.

Autor: Consejo Administrativo de Petroleros Mexicanos.

Fecha: Implementación 1 de Junio del 2003.



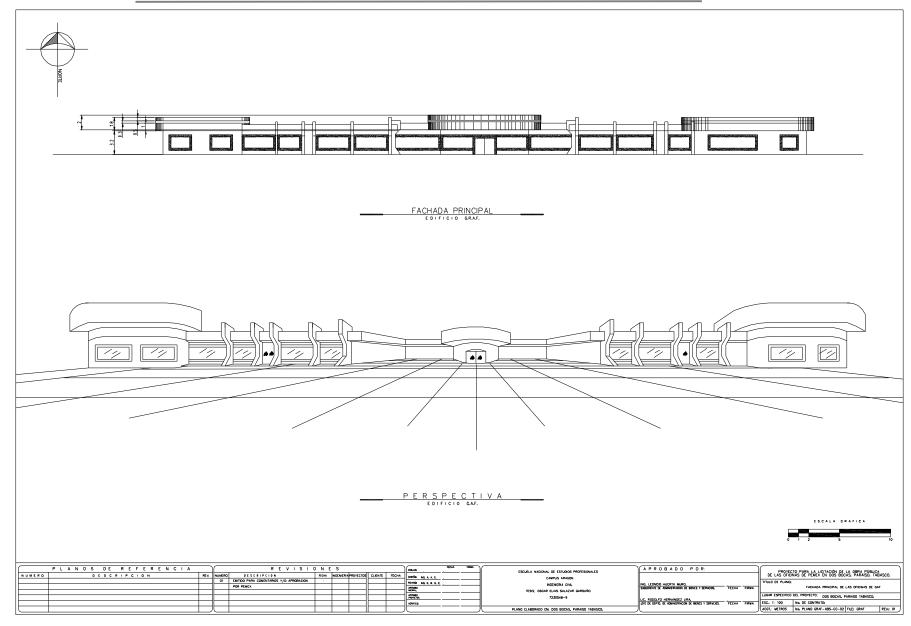












### **ANEXO**



