

SEPTIEMBRE 2024

**DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO POR EL ARTÍCULO 1, 26 FRACCION I, ARTÍCULOS 27 FRACCIÓN I, 30 FRACCIÓN II, ASÍ COMO 31 Y 34 SEGUNDO PÁRRAFO DE LA LEY ESTATAL DE OBRAS PÚBLICAS, SE EMITEN LAS SIGUIENTES BASES:**

**BASES PARA LA CONTRATACION DE OBRA PÚBLICA ESTATAL POR EL PROCEDIMIENTO DE**

**LICITACIÓN PÚBLICA ESTATAL  
N° CIAPACOV-RP-05-LPE/2024**

**CONSTRUCCION DE COLECTOR SANITARIO DE 10" EN LA CALLE LOS PINOS ENTRE LAS CALLES LOPEZ RAYON Y GRAL. ALVARO OBREGON, CENTRO DE VILLA DE ALVAREZ, COLIMA**

**Contenido**

DISPOSICIONES GENERALES. ....	4
REQUISITOS DEL PARTICIPANTE. ....	6
1. EXISTENCIA Y PERSONALIDAD JURÍDICA. ....	6
2. EXPERIENCIA. ....	7
3. CAPACIDAD TÉCNICA.....	7
4. CAPACIDAD FINANCIERA .....	7
ASPECTOS A CONSIDERAR EN LA INTEGRACIÓN DE LAS PROPOSICIONES.....	9
DOCUMENTOS NECESARIOS PARA PREPARAR LAS PROPUESTAS. ....	20
PROPUESTA TÉCNICA:.....	20
DOCUMENTO 1T .....	20
DOCUMENTO 2T .....	20
DOCUMENTO 3T .....	20
DOCUMENTO 4T .....	20
DOCUMENTO 5T. ....	21
DOCUMENTO 6T .....	21
DOCUMENTO 7T .....	21
PROPUESTA ECONÓMICA:.....	21
DOCUMENTO 1E.....	21

DOCUMENTO 2E.....	22
DOCUMENTO 3E.....	22
DOCUMENTO 3.1E.....	22
DOCUMENTO 3.2E.....	22
DOCUMENTO 3.3E.....	22
DOCUMENTO 4E.....	23
<u>CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN DE LA PROPUESTA.....</u>	<u>23</u>
ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO.....	24
EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.....	29
ESTIMACIONES Y FORMA DE PAGO.....	29
AJUSTE DE COSTOS.....	29
RESPONSABILIDADES DEL LICITANTE.....	29
IMPREVISTOS.....	31
CONFIDENCIALIDAD.....	31
LEGISLACIÓN.....	31
INFRACCIONES Y SANCIONES.....	31
INCONFORMIDADES.....	31
FORMATOS GUÍA CON LOS QUE LOS LICITANTES DEBERÁN ACOMPAÑAR SUS PROPOSICIONES.....	31
<b>FORMATO Caratula T.....</b>	<b>32</b>
<b>FORMATO 1T-001.....</b>	<b>33</b>
<b>FORMATO 1T-002.....</b>	<b>34</b>
<b>FORMATO 1T -003.....</b>	<b>35</b>
<b>FORMATO 1T -004.....</b>	<b>36</b>
<b>FORMATO 1T-005.....</b>	<b>37</b>
<b>FORMATO 1T-006.....</b>	<b>38</b>
<b>FORMATO 2T-001.....</b>	<b>39</b>
<b>FORMATO 3T-001.....</b>	<b>40</b>
<b>FORMATO 4T-001.....</b>	<b>41</b>
<b>FORMATO 4T-002.....</b>	<b>42</b>

FORMATO 4T-003 .....	43
FORMATO 4T-004 .....	44
FORMATO 6T-001 .....	45
FORMATO 7T-001 .....	46
FORMATO Caratula E .....	47
FORMATO 1E-001 .....	48
FORMATO 2E-001 .....	50
FORMATO 3E-001 .....	51
FORMATO 3.1E-001 .....	53
FORMATO 3.1E-002 .....	54
FORMATO 4E-001 .....	56



## **BASES PARA LA CONTRATACION DE OBRA PÚBLICA ESTATAL POR EL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA.**

**N° CIAPACOV-RP-05-LPE/2024.**

### **CONSTRUCCION DE COLECTOR SANITARIO DE 10" EN LA CALLE LOS PINOS ENTRE LAS CALLES LOPEZ RAYON Y GRAL. ALVARO OBREGON, CENTRO DE VILLA DE ALVAREZ, COLIMA.**

#### **DISPOSICIONES GENERALES.**

La Comisión Intermunicipal de Agua Potable y Alcantarillado de los municipios de Colima y Villa de Álvarez, CIAPACOV, en observancia a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en su artículo 134 y de conformidad con lo establecido en los artículos de conformidad con lo dispuesto por el artículo 1, 3, 26 fracción I, artículos 27 fracción I, 30 fracción II, así como 31 y 34 segundo párrafo de la Ley Estatal de Obras Públicas, emite las presentes **BASES DE LICITACIÓN PÚBLICA** para que quien presente propuesta conozcan los términos, condiciones, aspectos y requisitos que regirán el presente procedimiento de adjudicación a fin de lograr la contratación de los trabajos que se definen en las mismas.

#### **OBJETO**

Las presentes bases en cumplimiento a lo previsto por la Ley Estatal de Obras Públicas para el Estado de Colima, tiene por objeto establecer los mismos requisitos y condiciones para todos los participantes, especialmente los que se refieren a tiempo y lugar de entrega de las proposiciones, criterios de evaluación y adjudicación, plazos de ejecución, normatividad aplicable, anticipos y garantías, proporcionándose a todos los interesados igual acceso a la información.

#### **DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS.**

Los trabajos a realizarse en el presente procedimiento de contratación por LICITACIÓN PÚBLICA número **CIAPACOV-RP-05-LPE/2024** consisten en:

**CONSTRUCCION DE COLECTOR SANITARIO DE 10" EN LA CALLE LOS PINOS ENTRE LAS CALLES LOPEZ RAYON Y GRAL. ALVARO OBREGON, CENTRO DE VILLA DE ALVAREZ, COLIMA**

## DEFINICIONES

Para efecto de simplificación de las presentes bases, se entenderá por:

**BASES:** Las Bases de la LICITACIÓN PÚBLICA donde se establecen las disposiciones generales, instrucciones, especificaciones generales y particulares de construcción de la obra que se licita; documentos, guías de llenado, formatos y anexos que la **ENTIDAD CONVOCANTE** proporciona a los licitantes para preparar sus proposiciones en el presente procedimiento de adjudicación.

**BITÁCORA:** El instrumento técnico de control de los trabajos, el cual servirá como medio de comunicación convencional entre las partes que firman el contrato y estará vigente durante el desarrollo de los trabajos, y en el que deberán referirse los asuntos importantes que se desarrollen durante la ejecución de las obras.

**CONASAMI:** Comisión Nacional de los Salarios Mínimos.

**CONTRALORÍA:** La Contraloría del Organismo Operador.

**CONTRATISTA:** Personas físicas y/o morales con solvencia técnica y económica para realizar contratos de obra pública.

**C.M.I.C.:** Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción Delegación Colima.

**ENTIDAD CONVOCANTE:** La Comisión Intermunicipal de Agua Potable y Alcantarillado de los municipios de Colima y Villa de Álvarez (CIAPACOV).

**ESTIMACIÓN:** La valuación de los trabajos ejecutados en un periodo determinado presentada para autorización de pago, en la cual se aplican los precios, valores o porcentajes establecidos en el contrato, en atención a la naturaleza y características del mismo, considerando, en su caso, la amortización de los anticipos, los ajustes de costos, las retenciones económicas, las penas convencionales y las deducciones; así como, la valuación de los conceptos que permitan determinar el monto de los gastos no recuperables.

**LEY:** Ley Estatal de Obras Públicas.

**LICITANTE:** Las personas físicas o morales que participa en este procedimiento de LICITACIÓN PÚBLICA.

**PRECIO UNITARIO:** Importe de la remuneración o pago total que deba cubrirse al LICITANTE por unidad de concepto terminado ejecutado conforme al proyecto, especificaciones de construcción y normas de calidad, se integra con los costos directos correspondientes al concepto de trabajo, los costos indirectos, el costo por financiamiento, el cargo por la utilidad del contratista y los cargos adicionales.

**PROPOSICIÓN O PROPUESTA:** Conjunto de documentos legales, financieros, técnicos y económicos que forman parte de la oferta que presenta el licitante en el procedimiento de adjudicación de acuerdo a las formalidades requeridas por la Ley, y las presentes bases.

**PROPOSICIÓN O PROPUESTA SOLVENTE:** Aquella proposición que reúne conforme a los criterios de evaluación las condiciones legales, financieras, técnicas y económicas que garantizan la correcta ejecución de los trabajos.

**SUPERINTENDENTE:** El representante del contratista ante la **ENTIDAD CONVOCANTE**, para cumplir con los términos condiciones pactados en el contrato, en lo relacionado con la ejecución de los trabajos.



## DENOMINACIÓN DE LA ENTIDAD CONVOCANTE.

La Comisión Intermunicipal de Agua Potable y Alcantarillado de los municipios de Colima y Villa de Álvarez CIAPACOV.

## ORIGEN DE LOS RECURSOS:

Los recursos que cubrirán las erogaciones que se deriven del contrato de Obra Pública motivo del presente procedimiento de contratación, son de Recursos propios, contenidos en el presupuesto del ejercicio fiscal del año 2024.

## ACTOS DE PROCEDIMIENTO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA LOCAL.

Los actos que conforman el procedimiento de adjudicación por **licitación pública local** se llevarán a cabo en las fechas, horarios y lugares establecidos en las presentes **BASES**, con las formalidades requeridas, siendo responsabilidad de los **LICITANTES** su observancia. En caso de existir algún cambio de lugar o fecha, esta será notificada a cada LICITANTE previo al acto correspondiente

## FECHA, HORA Y LUGARES DE LOS ACTOS.

Los actos del procedimiento de esta **licitación pública local** se llevarán a cabo en la sala de Juntas de las oficinas de CIAPACOV camino Real, ubicado en Av. Camino Real No. 992 Colima, Col., en las fechas y horarios que se describen a continuación:

Visita al sitio de la obra	Junta de Aclaraciones	Acto de Apertura Técnica.		Acto de apertura Económica.
20/09/2024 09:00 Hrs	23/09/2024 11:00 Hrs	30/09/2024 11:00 Hrs		01/10/2024 11:00 Hrs
Acto de Fallo	Firma del contrato	Inicio de los trabajos	Término de los trabajos	Plazo de ejecución en días naturales
04/10/2024 11:00 Hrs	10/10/2024	14/10/2024	14/12/2024	61 días naturales

## VISITA AL SITIO DE LOS TRABAJO.

El punto de reunión para la vista al sitio de la obra es en la Calle Álvaro Obregón esquina con calle Los Pinos, Col. Centro de Villa de Álvarez, Colima a las 9:00 hrs. del día 20 de septiembre de 2024.

## REQUISITOS DEL PARTICIPANTE.

El participante deberá cumplir con los siguientes requisitos:

### 1. EXISTENCIA Y PERSONALIDAD JURÍDICA.

Los **LICITANTES** para acreditar su existencia y personalidad jurídica deberán presentar:

- Escrito en hoja membretada, mediante el cual se manifieste bajo protesta de decir verdad, que es de nacionalidad mexicana, que su domicilio fiscal es del Estado de Colima. **(FORMATO 1T-001)**
- Escrito en hoja membretada, mediante el cual se manifieste bajo protesta de decir verdad que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada. (anexar copia de los siguientes documentos) . **(FORMATO 1T-002)**

Persona Moral:

- a) Escritura Pública en la que conste: (1) su constitución de conformidad con la legislación mexicana, y (2) los estatutos o cláusulas que la rigen; en su caso, deberá presentar aquellos instrumentos públicos donde consten las reformas o modificaciones a los mismos.
- b) Inscripción en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio.
- c) Instrumentos notariales donde, quien comparezca en representación, acredite tener las facultades para obligarse en nombre y representación de la persona moral,
- d) Documento emitido por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, donde conste el domicilio fiscal, el cual debe de estar ubicado en el Estado de Colima.

Persona física.

- a) Acta de nacimiento original o copia certificada de la misma o, en su caso, carta de naturalización respectiva, expedida por la autoridad competente.
- b) Documento emitido por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, donde conste el domicilio fiscal, el cual debe de estar ubicado en el Estado de Colima.

- III. Tratándose de personas físicas, copia simple por ambos lados de la identificación oficial vigente con fotografía; para el caso de personas morales copia simple por ambos lados de la identificación oficial del representante legal.
- IV. Escrito en el que manifieste el domicilio para oír y recibir todo tipo de notificaciones y documentos que deriven de los actos del procedimiento de contratación y, en su caso, del contrato respectivo, mismo que servirá para practicar las notificaciones aun las de carácter personal, las que surtirán todos sus efectos legales mientras no señale otro distinto. **(FORMATO 1T-003)**
- V. Manifestación bajo protesta de decir verdad en el cual reconozca firma, antefirma y rúbrica del Representante Legal. **(FORMATO 1T-004)**
- VI. Manifestación bajo protesta de decir verdad que no se encuentra en alguno de los supuestos que establece el artículo 51 de la **LEY. (FORMATO 1T-005)**
- VII. Manifestación bajo protesta de decir verdad que no desempeña, cargo o comisión en el servicio público, en su caso, que a pesar de desempeñarlo, con la formalización del contrato correspondiente no se actualiza un conflicto de interés. **(FORMATO 1T-006)**

## **2. EXPERIENCIA.**

La Experiencia se acreditará con el currículum del **LICITANTE** el cual deberá contener: (1) datos generales, (2) experiencia laboral, especificando las obras similares y (3) cualquier otro dato que a juicio del **LICITANTE** permita conocer su experiencia.

Currículum de cada uno de los profesionales técnicos en nómina, que serán responsables de la dirección, administración y ejecución de las obras, el currículum deberá contener claramente, la capacidad técnica y grado académico de preparación profesional de las personas físicas que serán responsables de la ejecución de los trabajos, anexando copia simple de la Cédula Profesional.

## **3. CAPACIDAD TÉCNICA**

La capacidad técnica se acreditará con la relación de trabajos similares, realizados por el **LICITANTE**, anotando el nombre de la Contratante, descripción de las obras, importes totales, importes ejercidos o por ejercer y las fechas previstas de terminaciones, según el caso; así como un mínimo de UN documento comprobatorio (copia de caratula de contrato) de los trabajos similares referidos, lo anterior deberá tener una antigüedad no mayor a 5 años.

De la misma manera, si las hubiere, deberá integrar las cartas de entrega-recepción y de finiquito de la última obra realizada con la entidad convocante, esto para verificar el cumplimiento de contratos.

## **4. CAPACIDAD FINANCIERA**

Será acreditada con copia simple de los siguientes documentos que deberán presentarse en el orden que se describen, firmado por un Contador Público.

- I. Declaraciones Fiscales: del ejercicio 2023 anuales (en su caso); y provisionales de 2024
- II. Estados Financieros:



- a) Balance General
  - b) Estado de Resultados
  - c) Estado de Flujos de Efectivo
  - d) Estado de Variaciones en el Capital Contable
  - e) Relaciones Analíticas de los principales renglones de los Estados Financieros (Balance General y Estado de Resultados)
  - f) Comparativo de razones financieras básicas (liquidez, solvencia y estabilidad)
- III. Carta de línea de financiamiento, expedida por la afianzadora donde se compruebe tener capacidad para obtener las fianzas necesarias.



## ASPECTOS A CONSIDERAR EN LA INTEGRACIÓN DE LAS PROPOSICIONES

PORCENTAJE DE ANTICIPO: La **ENTIDAD CONVOCANTE** NO OTORGARA ANTICIPO.

### ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS

Los precios unitarios necesarios para elaborar la propuesta económica de esta Licitación para la ejecución de esta obra, deberán analizarse, calcularse e integrarse tomando en cuenta los criterios y especificaciones que se señalan en la **LEY** y las presentes **BASES**.

El análisis, cálculo e integración de los precios unitarios, deberá guardar congruencia con los procedimientos constructivos o la metodología de ejecución de los trabajos, con el programa de ejecución, así como, con los programas de utilización de personal y de maquinaria y equipo de construcción, debiendo tomar en cuenta los costos vigentes de los materiales, recursos humanos y demás insumos necesarios en el momento y en la zona donde se llevarán a cabo los trabajos, sin considerar el impuesto al valor agregado.

El precio unitario se integra con los costos directos correspondientes al concepto de trabajo, los costos indirectos, el costo por financiamiento, el cargo por la utilidad del contratista y los cargos adicionales, los cuales se analizarán de acuerdo a lo siguiente:

#### COSTO DIRECTO

El **costo directo por mano de obra** es el que se deriva de las erogaciones que hace el contratista por el pago de salarios reales al personal que interviene en la ejecución del concepto de trabajo de que se trate, incluyendo al primer mando, entendiéndose como tal hasta la categoría de cabo o jefe de una cuadrilla de trabajadores. No se considerarán dentro de este costo las percepciones del personal técnico, administrativo, de control, supervisión y vigilancia que corresponden a los costos indirectos.

El costo de mano de obra se obtendrá de la siguiente expresión:

$$Mo = \frac{Sr}{R}$$

Dónde:

"Mo" Representa el costo por mano de obra.

"Sr" Representa el salario real del personal que interviene directamente en la ejecución de cada concepto de trabajo por jornada de ocho horas, salvo las percepciones del personal técnico, administrativo, de control, supervisión y vigilancia que corresponden a los costos indirectos, incluyendo todas las prestaciones derivadas de la Ley Federal del Trabajo, la Ley del Seguro Social,

la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores o de los Contratos Colectivos de Trabajo en vigor.

Para la obtención del salario real se debe considerar la siguiente expresión:

$$Sr = Sn * Fsr$$

Dónde:

"Sn" Representa los salarios tabulados de las diferentes categorías y especialidades propuestas por el **LICITANTE** o contratista, de acuerdo a la zona o región donde se ejecuten los trabajos.

"Fsr" Representa el factor de salario real.

"R" Representa el rendimiento, es decir, la cantidad de trabajo que desarrolla el personal que interviene directamente en la ejecución del concepto de trabajo por jornada de ocho horas. Para realizar la evaluación del rendimiento, se deberá considerar en todo momento el tipo de trabajo a desarrollar y las condiciones ambientales, topográficas y en general aquéllas que predominen en la zona o región donde se ejecuten.

Para los efectos del párrafo anterior, se deberá entender al factor de salario real "Fsr" como la relación de los días realmente pagados en un periodo anual, de enero a diciembre, divididos entre los días efectivamente laborados durante el mismo periodo, de acuerdo con la siguiente expresión:

$$F_{sr} = Ps \left( \frac{T_p}{T_l} \right) + \frac{T_p}{T_l}$$

Dónde:

"Fsr" Representa el factor de salario real.

"Ps" Representa, en fracción decimal, las obligaciones obrero-patronales derivadas de la Ley del Seguro Social y de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores.

"Tp" Representa los días realmente pagados durante un periodo anual.

"Tl" Representa los días realmente laborados durante el mismo periodo anual utilizado en Tp.

#### FACTOR DE SALARIO REAL

Para la determinación del **factor de salario real**, se deberán calcular con el valor vigente del **UMA**, considerar los días que estén dentro del periodo anual referido en el párrafo anterior y que de acuerdo con la Ley Federal del Trabajo y los contratos colectivos de trabajo resulten pagos obligatorios, aunque no sean laborables.

El factor de salario real deberá incluir las prestaciones derivadas de la Ley Federal del Trabajo, de la Ley del Seguro Social VIGENTE, por lo que deberá incluirse un factor de salario real por cada categoría considerada, así mismo, los factores de prestación en especie fija y prestación en especie adicional del rubro de Enfermedad y Maternidad serán de 20.40% y 1.10% respectivamente. Los

factores de Retiro (2%) e INFONAVIT (5%) y el impuesto sobre nómina (2%) deberán incluirse en este análisis.

Una vez determinado el factor de salario real, éste permanecerá fijo hasta la terminación de los trabajos contratados, incluyendo los convenios que se celebren, debiendo considerar los ajustes a las prestaciones que para tal efecto determina la Ley del Seguro Social, dándoles un trato similar a un ajuste de costos.

La prima de riesgo de trabajo deberá ser el correspondiente a la clase V, División económica 4, grupo 41, fracción 412 (construcción de obras de infraestructura y edificaciones en obra pública) establecida en el artículo 9 del Reglamento para la clasificación de empresas y determinación de la prima en el seguro de riesgos de trabajo.

Todas las empresas que tengan más de un año cotizando con el IMSS deberán anexar, copia de la "Determinación de la prima del seguro de riesgos de trabajo derivada de la revisión anual de la siniestralidad" vigente, ante el IMSS donde se demuestre el valor que se está utilizando. La vigencia del documento se encuentra indicada en el mismo. En caso de que se indique, en el análisis de factor de salario real, una prima menor la considerada en la copia de "Determinación de la prima del seguro de riesgos de trabajo derivada de la revisión anual de la siniestralidad" o no se presente el documento que lo soporte o que la vigencia haya expirado, será motivo expreso de desechamiento pues afecta la solvencia económica de la propuesta.

Las empresas con menos de un año de cotización deberán indicar una prima de 7.58875.

En la determinación del salario real no deberán considerarse los siguientes conceptos:

- I. Aquéllos de carácter general referentes a transportación, instalaciones y servicios de comedor, campamentos, instalaciones deportivas y de recreación, así como las que sean para fines sociales de carácter sindical;
- II. Instrumentos de trabajo, tales como herramientas, ropa, cascos, zapatos, guantes y otros similares;
- III. La alimentación y la habitación cuando se entreguen en forma onerosa a los trabajadores;
- IV. Cualquier otro cargo en especie o en dinero, tales como despensas, premios por asistencia y puntualidad;
- V. Los viáticos y pasajes del personal especializado que por requerimientos de los trabajos a ejecutar se tenga que trasladar fuera de su lugar habitual de trabajo, y
- VI. Las cantidades aportadas para fines sociales, considerándose como tales, entre otras, las entregadas para constituir fondos de algún plan de pensiones establecido por el patrón o derivado de contratación colectiva.

El importe del o los conceptos anteriores que sean procedentes deberá ser considerado en el análisis correspondiente de los costos indirectos de campo.

El **costo directo por 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, que cumpla con las normas de calidad y las especificaciones generales y particulares de construcción requeridas por **ENTIDAD CONVOCANTE**.

Los materiales que se usen en los trabajos podrán ser permanentes o temporales, los primeros son los que se incorporan y forman parte de los trabajos; los segundos son los que se utilizan en forma auxiliar y no forman parte integrante de los trabajos. En este último caso se deberá considerar el costo en proporción a su uso.

El costo unitario por concepto de materiales se obtendrá de la expresión:

$$M = Pm * Cm$$

Dónde:

"M" Representa el costo por materiales.

"Pm" Representa el costo básico unitario vigente de mercado, que cumpla con las normas de calidad especificadas para el concepto de trabajo de que se trate y que sea el más económico por unidad del material puesto en el sitio de los trabajos.

El costo básico unitario del material se integrará con su precio de adquisición en el mercado o costo de producción en el sitio de los trabajos sumando, en su caso, el costo de los de acarreos, maniobras, almacenajes y mermas aceptables durante su manejo.

"Cm" Representa el consumo de materiales por unidad de medida del concepto de trabajo. Cuando se trate de materiales permanentes, "Cm" se determinará de acuerdo con las cantidades que deban utilizarse según el proyecto, las normas de calidad y especificaciones generales y particulares de construcción que determine **ENTIDAD CONVOCANTE**, considerando adicionalmente los desperdicios que la experiencia en la industria de la construcción determine como mínimos.

Cuando se trate de materiales auxiliares, "Cm" se determinará de acuerdo con las cantidades que deban utilizarse según el proceso de construcción y el tipo de trabajos a realizar, considerando los desperdicios y el número de usos con base en el programa de ejecución, en la vida útil del material de que se trate y en la experiencia que se tenga en la industria de la construcción.

En el caso de que la descripción del concepto del precio unitario especifique una marca como referencia, se podrá presentar productos similares, entendiendo por éstos, aquellos materiales que cumplan como mínimo con las mismas especificaciones técnicas, de calidad, duración y garantía de servicio que las de la marca señalada como referencia.

### COSTO HORARIO DIRECTO POR MAQUINARIA O EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

El **costo horario directo por maquinaria o equipo de construcción** es el que se deriva del uso correcto de las máquinas o equipos adecuados y necesarios para la ejecución del concepto de trabajo, de acuerdo con lo estipulado en las normas de calidad y especificaciones generales y particulares que determine la **ENTIDAD CONVOCANTE** y conforme al programa de ejecución especificado.

El costo horario directo por maquinaria o equipo de construcción es el que resulta de dividir el importe del costo horario de la hora efectiva de trabajo entre el rendimiento de dicha maquinaria o equipo en la misma unidad de tiempo, de conformidad con la siguiente expresión:

$$ME = \frac{Phm}{Rhm}$$

Dónde:

"ME" Representa el costo horario por maquinaria o equipo de construcción.

"Phm" Representa el costo horario directo por hora efectiva de trabajo de la maquinaria o equipo de construcción considerados como nuevos; para su determinación será necesario tomar en cuenta la operación y uso adecuado de la máquina o equipo seleccionado, de acuerdo con sus características de capacidad y especialidad para desarrollar el concepto de trabajo de que se trate. Este costo se integra con costos fijos, consumos y salarios de operación, calculados por hora efectiva de trabajo.

"Rhm" Representa el rendimiento horario de la máquina o equipo considerados como nuevos dentro de su vida económica, en las condiciones específicas del trabajo a ejecutar y en las correspondientes unidades de medida, que debe corresponder a la cantidad de unidades de trabajo que la máquina o equipo ejecuta por hora efectiva de operación, de acuerdo con los rendimientos que determinen, en su caso, los manuales de los fabricantes respectivos, la experiencia del contratista, así como las características ambientales de la zona donde se realizan los trabajos.

Para el caso de maquinaria o equipos de construcción que no sean fabricados en línea o en serie y que por su especialidad tengan que ser rentados, el costo directo de éstos podrá ser sustituido por la renta diaria del equipo sin considerar consumibles ni operación.

Los costos fijos son los correspondientes a depreciación, inversión, seguros y mantenimiento.

El costo horario por depreciación es el que resulta por la disminución del valor original de la maquinaria o equipo de construcción, como consecuencia de su uso, durante el tiempo de su vida económica.

Se considerará que la depreciación es lineal, es decir, que la maquinaria o equipo de construcción se deprecia en una misma cantidad por unidad de tiempo.

El costo horario por depreciación se obtiene con la siguiente expresión:

$$D = \frac{Vm - Vr}{Ve}$$

Dónde:

"D" Representa el costo horario por depreciación de la maquinaria o equipo de construcción.

"Vm" Representa el valor de la máquina o equipo considerado como nuevo en la fecha de presentación y apertura de proposiciones, descontando el precio de las llantas y de los equipamientos, accesorios o piezas especiales, en su caso.

"Vr" Representa el valor de rescate de la máquina o equipo que el contratista considere recuperar por su venta al término de su vida económica.

"Ve" Representa la vida económica de la máquina o equipo estimada por el contratista y expresada en horas efectivas de trabajo, es decir, el tiempo que puede mantenerse en condiciones de operar y producir trabajo en forma eficiente, siempre y cuando se le proporcione el mantenimiento adecuado.

Cuando proceda, al calcular la depreciación de la maquinaria o equipo de construcción deberá deducirse del valor de los mismos, el costo de las llantas y el costo de las piezas especiales.

El costo horario por la inversión es el costo equivalente a los intereses del capital invertido en la maquinaria o equipo de construcción, como consecuencia de su uso, durante el tiempo de su vida económica y se obtiene con la siguiente expresión:

$$I_m = \frac{(V_m + V_r)i}{2H_{ea}}$$

Dónde:

“ $I_m$ ” Representa el costo horario por la inversión de la maquinaria o equipo de construcción considerado como nuevo.

“ $V_m$ ” y “ $V_r$ ” Representan los mismos conceptos y valores enunciados anteriormente en esta sección.

“ $H_{ea}$ ” Representa el número de horas efectivas que la máquina o el equipo trabaja durante el año.

“ $i$ ” Representa la tasa de interés anual expresada en fracción decimal

Para el análisis del costo horario por inversión, los contratistas considerarán a su juicio las tasas de interés “ $i$ ”, debiendo proponer la tasa de interés que más les convenga, la que deberá estar referida a un indicador económico específico y estará sujeta a las variaciones de dicho indicador, considerando en su caso los puntos que requiera una institución crediticia como sobre costo por el crédito. Su actualización se hará como parte de los ajustes de costos, sustituyendo la nueva tasa de interés en las matrices de cálculo del costo horario.

El costo horario por seguros es el que cubre los riesgos a que está sujeta la maquinaria o equipo de construcción por los siniestros que sufra. Este costo forma parte del costo horario, ya sea que la maquinaria o equipo se asegure por una compañía aseguradora, o que la empresa constructora decida hacer frente con sus propios recursos a los posibles riesgos como consecuencia de su uso.

El costo horario por seguros se obtiene con la siguiente expresión:

$$S_m = \frac{(V_m + V_r)s}{2H_{ea}}$$

Dónde:

“ $S_m$ ” Representa el costo horario por seguros de la maquinaria o equipo de construcción.

“ $V_m$ ” y “ $V_r$ ” Representan los mismos conceptos y valores enunciados anteriormente en esta sección.

“ $s$ ” Representa la prima anual promedio de seguros, fijada como porcentaje del valor de la máquina o equipo y expresada en fracción decimal.

“ $H_{ea}$ ” Representa el número de horas efectivas que la máquina o el equipo trabaja durante el año.

Para el análisis del costo horario por seguros, los contratistas considerarán la prima anual promedio de seguros.

El costo horario por mantenimiento mayor o menor es el originado por todas las erogaciones necesarias para conservar la maquinaria o equipo de construcción en buenas condiciones durante toda su vida económica.

Se entenderá por:

**I. Costo por mantenimiento mayor:** las erogaciones correspondientes a las reparaciones de la maquinaria o equipo de construcción en talleres especializados o aquellas que puedan realizarse en el campo, empleando personal especializado y que requieran retirar la máquina o equipo de los frentes de trabajo. Este costo incluye la mano de obra, repuestos y renovaciones de partes de la maquinaria o equipo de construcción, así como otros materiales que sean necesarios, y

II. **Costo por mantenimiento menor:** las erogaciones necesarias para realizar los ajustes rutinarios, reparaciones y cambios de repuestos que se efectúan en las propias obras, así como los cambios de líquidos para mandos hidráulicos, aceite de transmisión, filtros, grasas y estopa. Incluye el personal y equipo auxiliar que realiza estas operaciones de mantenimiento, los repuestos y otros materiales que sean necesarios.

El costo horario por mantenimiento se obtiene con la siguiente expresión:

$$Mn = Ko * D$$

Dónde:

“Mn” Representa el costo horario por mantenimiento mayor y menor de la maquinaria o equipo de construcción.

“Ko” Representa un coeficiente que considera tanto el mantenimiento mayor como el menor. Este coeficiente varía según el tipo de máquina o equipo y las características del trabajo y se fija con base en la experiencia estadística que se tenga en la industria de la construcción.

“D” Representa la depreciación de la máquina o equipo, calculada de acuerdo con lo expuesto anteriormente en estas BASES.

Los costos por consumos son los que se derivan de las erogaciones que resulten por el uso de combustibles u otras fuentes de energía y, en su caso, lubricantes y llantas.

El costo horario por combustibles es el derivado de todas las erogaciones originadas por los consumos de gasolina y diésel para el funcionamiento de los motores de combustión interna de la maquinaria o equipo de construcción y se obtiene con la siguiente expresión:

$$Co = Gh * Pc$$

Dónde:

“Co” Representa el costo horario del combustible necesario por hora efectiva de trabajo.

“Gh” Representa la cantidad de combustible utilizado por hora efectiva de trabajo. Este coeficiente se obtiene en función de la potencia nominal del motor, de un factor de operación de la máquina o equipo y de un coeficiente determinado por la experiencia que se tenga en la industria de la construcción, el cual varía de acuerdo con el combustible que se use.

“Pc” Representa el precio del combustible puesto en la máquina o equipo.

El costo por otras fuentes de energía es el derivado por los consumos de energía eléctrica o de otros energéticos distintos a los señalados en el artículo anterior. La determinación de este costo requerirá en cada caso de un estudio especial.

El costo horario por lubricantes es el derivado del consumo y de los cambios periódicos de aceites lubricantes de los motores y se obtiene con la siguiente expresión:

$$Lb = ( Ah + Ga ) Pa$$

Dónde:

“Lb” Representa el costo horario por consumo de lubricantes.

“Ah” Representa la cantidad de aceites lubricantes consumidos por hora efectiva de trabajo, de acuerdo con las condiciones medias de operación.

“Ga” Representa el consumo entre cambios sucesivos de lubricantes en las máquinas o equipos y se determina por la capacidad del recipiente dentro de la máquina o equipo y los tiempos entre cambios sucesivos de aceites.

“Pa” Representa el costo de los aceites lubricantes puestos en las máquinas o equipos.

El costo horario por llantas es el correspondiente al consumo por desgaste de las llantas durante la operación de la maquinaria o equipo de construcción y se obtiene con la siguiente expresión:

$$N = \frac{P_n}{V_n}$$

Dónde:

“N” Representa el costo horario por el consumo de las llantas de la máquina o equipo como consecuencia de su uso.

“Pn” Representa el valor de las llantas consideradas como nuevas, de acuerdo con las características indicadas por el fabricante de la máquina.

“Vn” Representa las horas de vida económica de las llantas, tomando en cuenta las condiciones de trabajo impuestas a las mismas. Se determinará de acuerdo con tablas de estimaciones de la vida de los neumáticos, desarrolladas con base en las experiencias estadísticas de los fabricantes, considerando, entre otros, los factores siguientes: presiones de inflado; velocidad máxima de trabajo; condiciones relativas del camino que transite, tales como pendientes, curvas, superficie de rodamiento, posición de la máquina; cargas que soporte; clima en que se operen, y mantenimiento.

El costo horario por piezas especiales es el correspondiente al consumo por desgaste de las piezas especiales durante la operación de la maquinaria o equipo de construcción y se obtiene con la siguiente expresión:

$$A_e = \frac{P_a}{V_a}$$

Dónde:

“Ae” Representa el costo horario por las piezas especiales.

“Pa” Representa el valor de las piezas especiales consideradas como nuevas.

“Va” Representa las horas de vida económica de las piezas especiales, tomando en cuenta las condiciones de trabajo impuestas a las mismas.

El costo horario por salarios de operación es el que resulta por concepto de pago del o los salarios del personal encargado de la operación de la maquinaria o equipo de construcción por hora efectiva de trabajo y se obtendrá mediante la siguiente expresión:

$$P_o = \frac{S_r}{H_t}$$

Dónde:

“Po” Representa el costo horario por concepto de pago del o los salarios del personal encargado de la operación de la maquinaria o equipo de construcción.

“Sr” Representa los mismos conceptos enunciados en el costo directo de mano de obra, valorizados por turno del personal necesario para operar la máquina o equipo.

“Ht” Representa las horas efectivas de trabajo de la maquinaria o equipo de construcción dentro del turno.

El costo por herramienta de mano corresponde al consumo por desgaste de herramientas de mano utilizadas en la ejecución del concepto de trabajo y se calculará mediante la siguiente expresión:

$$H_m = K_h * M_o$$



Dónde:

"Hm" Representa el costo por herramienta de mano.

"Kh" Representa un coeficiente cuyo valor se fijará en función del tipo de trabajo y de la herramienta requerida para su ejecución.

"Mo" Representa el costo unitario por concepto de mano de obra calculado de acuerdo al cálculo de costo directo de mano de obra establecido en estas BASES.

En caso de requerirse el costo por máquinas-herramientas éste se calculará en la misma forma que el costo directo por maquinaria o equipo de construcción, según lo señalado en estas BASES.

El costo directo por equipo de seguridad corresponde al valor del equipo necesario para la protección personal del trabajador para ejecutar el concepto de trabajo y se calculará mediante la siguiente expresión:

$$Es = Ks * Mo$$

Dónde:

"Es" Representa el costo directo por equipo de seguridad.

"Ks" Representa un coeficiente cuyo valor se fija en función del tipo de trabajo y del equipo requerido para la seguridad del trabajador.

"Mo" Representa el costo unitario por concepto de mano de obra calculado de acuerdo al cálculo de costo directo de mano de obra establecido en estas BASES.

El costo horario por maquinaria o equipo de construcción en espera y en reserva es el correspondiente a las erogaciones derivadas de situaciones no previstas en el contrato.

Para el análisis, cálculo e integración del costo a que se refiere el párrafo anterior se entenderá por:

I. Maquinaria o equipo de construcción en espera: aquél que por condiciones no previstas en los procedimientos de construcción debe permanecer sin desarrollar trabajo alguno, en espera de algún acontecimiento para entrar en actividad, considerando al operador.

II. Maquinaria o equipo de construcción en reserva: aquél que se encuentra inactivo y que es requerido por orden expresa **ENTIDAD CONVOCANTE** para enfrentar eventualidades tales como situaciones de seguridad o de posibles emergencias, siendo procedente cuando:

- a) Resulte indispensable para cubrir la eventualidad de que se trate debiéndose apoyar en una justificación técnica, y
- b) Resulten adecuados en cuanto a capacidad, potencia y otras características, y sean congruentes con el proceso constructivo.

El costo horario de las máquinas o equipos en las condiciones de uso o disponibilidad descritas en las fracciones anteriores deberán ser acordes con las condiciones impuestas a los mismos, considerando que los costos fijos y por consumos deberán ser menores a los calculados por hora efectiva en operación.

#### COSTO INDIRECTO

El costo indirecto corresponde a los gastos generales necesarios para la ejecución de los trabajos no incluidos en los costos directos que realiza el contratista, tanto en sus oficinas centrales como en el sitio de los trabajos, y comprende entre otros: los gastos de administración, organización, dirección técnica, vigilancia, supervisión, construcción de instalaciones generales necesarias para realizar conceptos de trabajo, el transporte de maquinaria o equipo de construcción, imprevistos y, en su caso, prestaciones laborales y sociales correspondientes al personal directivo y administrativo.

Para la determinación del costo indirecto se deberá considerar que el costo correspondiente a las oficinas centrales del contratista comprenderá únicamente los gastos necesarios para dar apoyo técnico y administrativo a la superintendencia encargada directamente de los trabajos. En el caso de los costos indirectos de oficinas de campo se deberán considerar todos los conceptos que de ello se deriven.

Los costos indirectos se expresarán como un porcentaje del costo directo de cada concepto de trabajo. Dicho porcentaje se calculará sumando los importes de los gastos generales que resulten aplicables y dividiendo esta suma entre el costo directo total de los trabajos de que se trate.

Los gastos generales que podrán tomarse en consideración para integrar el costo indirecto y que pueden aplicarse indistintamente a la administración de oficinas centrales, a la administración de oficinas de campo o a ambas, según el caso, son los siguientes:

I. Honorarios, sueldos y prestaciones de los siguientes conceptos:

- a) Personal directivo;
- b) Personal técnico;
- c) Personal administrativo;



- d) Cuota patronal del seguro social y del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores;
  - e) Prestaciones a que obliga la Ley Federal del Trabajo para el personal enunciado en los incisos a), b) y c) de esta fracción;
  - f) Pasajes y viáticos del personal enunciado en los incisos a), b) y c) de esta fracción, y
  - g) Los que deriven de la suscripción de contratos de trabajo para el personal enunciado en los incisos a), b) y c) de esta fracción;
- II. Depreciación, mantenimiento y rentas de los siguientes conceptos:
- a) Edificios y locales;
  - b) Locales de mantenimiento y guarda;
  - c) Bodegas;
  - d) Instalaciones generales;
  - e) Equipos, muebles y enseres;
  - f) Depreciación o renta, y operación de vehículos, y
  - g) Campamentos;
- III. Servicios de los siguientes conceptos:
- a) Consultores, asesores, servicios y laboratorios, y
  - b) Estudios e investigaciones;
- IV. Fletes y acarreos de los siguientes conceptos:
- a) Campamentos;
  - b) Equipo de construcción;
  - c) Plantas y elementos para instalaciones, y
  - d) Mobiliario;
- V. Gastos de oficina de los siguientes conceptos:
- a) Papelería y útiles de escritorio;
  - b) Correo, fax, teléfonos, telégrafos, radio y otros gastos de comunicaciones;
  - c) Equipo de computación;
  - d) Situación de fondos;
  - e) Copias y duplicados;
  - f) Luz, gas y otros consumos, y
  - g) Gastos de la licitación pública;
- VI. Capacitación y adiestramiento;
- VII. Seguridad e higiene;
- VIII. Seguros y fianzas, y
- IX. Trabajos previos y auxiliares de los siguientes conceptos:
- a) Construcción y conservación de caminos de acceso;
  - b) Montajes y desmantelamientos de equipo, y
  - c) Construcción de las siguientes instalaciones generales:
    - 1. Campamentos;
    - 2. Equipo de construcción, y
    - 3. Plantas y elementos para instalaciones.

Se desglosarán en los correspondientes a la administración de oficinas centrales, que es la suma de gastos que por su naturaleza son de aplicación al costo directo de TODAS las obras ejecutadas en el año fiscal correspondiente. Su cálculo se realizará, sobre los ingresos esperados para el año fiscal que corresponda, debiendo tomar en cuenta el histórico de ingresos de la empresa.

Para los rubros de sueldos y honorarios, el **LICITANTE** se basará en los "Aranceles de honorarios profesionales" vigentes, para tal efecto, se atenderá a los sueldos MÍNIMOS, por lo que los LICITANTES podrán considerar sueldos mayores; Los sueldos son MENSUALES y NO SON INTEGRADOS, esto es, no incluyen el factor de salario real.

Se deberá de incluir el letrero de obra dentro de los indirectos de obra, y deberá realizarse con las medidas y características que indique la **ENTIDAD CONVOCANTE**. Se deberá tomar en cuenta que pasará a ser propiedad del Municipio. El espectacular deberá estar instalado antes de ingresar la primera estimación, en caso contrario esta NO se pagará hasta que sea colocado el letrero.

También deberá considerarse dentro de los indirectos, el señalamiento informativo y preventivo necesario durante el proceso de la obra.

El monto derivado del laboratorio de control de calidad contratado por el LICITANTE, se obtendrá del número mínimo de pruebas que se indiquen en la junta de aclaraciones.

Anexo a cada estimación deberán incluirse los reportes de laboratorio correspondientes.

**Nota:** Para pruebas de concreto normal se deberá presentar los resultados de las resistencias a los 7, 14 y 28 días y para concreto de resistencia rápida a los 3, 7 y 14 días.

### COSTO POR FINANCIAMIENTO.

El costo por financiamiento deberá estar representado por un porcentaje de la suma de los costos directos e indirectos y corresponderá a los gastos derivados por la inversión de recursos propios o contratados que realice el contratista para dar cumplimiento al programa de ejecución de los trabajos calendarizados y valorizados por periodos.

El procedimiento para el análisis, cálculo e integración del costo por financiamiento deberá ser por el método de flujo de caja.

El costo por financiamiento permanecerá constante durante la ejecución de los trabajos; para el análisis, cálculo e integración del porcentaje del costo por financiamiento se deberá considerar lo siguiente:

- I. Que la calendarización de egresos esté acorde con el programa de ejecución de los trabajos y el plazo propuesto por el **LICITANTE**;
- II. Que el porcentaje del costo por financiamiento se obtenga de la diferencia que resulte entre los ingresos y egresos, afectado por la tasa de interés propuesta por el contratista, y dividida entre el costo directo más los costos indirectos;
- III. Que se integre por los siguientes ingresos:
  - a) Los anticipos que se otorgarán al contratista durante el ejercicio del contrato, y
  - b) El importe de las estimaciones a presentar, considerando los plazos de formulación, aprobación, trámite y pago, deduciendo la amortización de los anticipos concedidos, y
- IV. Que se integre por los siguientes egresos:
  - a) Los gastos que impliquen los costos directos e indirectos;
  - b) Los anticipos para compra de maquinaria o equipo e instrumentos de instalación permanente que en su caso se requieran, y
  - c) En general, cualquier otro gasto requerido según el programa de ejecución.

### UTILIDAD

El cargo por utilidad es la ganancia que recibe el contratista por la ejecución del concepto de trabajo; será fijado por el propio contratista y estará representado por un porcentaje sobre la suma de los costos directos, indirectos y de financiamiento.

Para el cálculo del cargo por utilidad se considerará el impuesto sobre la renta y la participación de los trabajadores en las utilidades de las empresas a cargo del contratista.

No será necesario su desglose, solamente se deberá anexar un escrito donde se manifieste la utilidad a considerar en la propuesta.

### CARGOS ADICIONALES

Los cargos adicionales son las erogaciones que debe realizar el contratista, por estar convenidas como obligaciones adicionales que se aplican después de la utilidad del precio unitario porque derivan de un impuesto o derecho que se cause con motivo de la ejecución de los trabajos y que no forman parte de los costos directos, indirectos y por financiamiento, ni del cargo por utilidad.

Únicamente quedarán incluidos en los cargos adicionales aquéllos que deriven de ordenamientos legales aplicables o de disposiciones administrativas que emitan autoridades competentes en la materia, como derechos e impuestos locales

Para esta LICITACIÓN se aplicarán el cargo adicional establecido en el artículo 64 de La Ley de Hacienda para el Estado de Colima, por concepto de derecho de **vigilancia e inspección de obra**, equivalente al **1.5 por ciento sobre el costo después de utilidad**, cuyos



importes serán retenidos por el organismo operador y destinados para la operación, conservación, mantenimiento e inversión necesarios para la prestación de los servicios **y el 1%** para obras de **beneficio social** según lo establecido en el art. 69 de la misma ley.

Las retenciones que con base en los convenios (si es el caso que se tengan celebrados con las cámaras correspondientes), hagan las dependencias o entidades sobre los montos de las estimaciones por trabajos ejecutados, para transferirse a las propias cámaras en calidad de aportación de sus agremiados, por cualquiera que sea su concepto y; no deberán repercutirse en el importe de las propuestas que se presenten en los procesos de adjudicación de contratos.

## DOCUMENTOS NECESARIOS PARA PREPARAR LAS PROPUESTAS.

El **LICITANTE** deberá considerar los proyectos arquitectónicos y de ingeniería que se requieren para preparar la propuesta, normas de calidad de los materiales y especificaciones generales y particulares de construcción aplicables, así como el catálogo de conceptos, mismo que forma parte integral de las bases.

El catálogo de conceptos que se anexa a las presentes **BASES** es parte integral de las mismas, en él se presentan las cantidades y unidades de medición.

**Los licitantes entregarán sus proposiciones técnicas y económicas en sobre cerrado, así como todos los documentos solicitados en las presentes bases, debidamente firmados de forma impresa, así como debidamente escaneados en formato PDF en una memoria USB conforme a la estructura y orden señaladas en las presentes bases.**

## DOCUMENTOS QUE DEBEN DE CONTENER LAS PROPUESTAS.

Las propuestas que deberán presentar los **LICITANTES**, estarán integradas por los documentos que a continuación se detallan:

### **PROPUESTA TÉCNICA:**

#### DOCUMENTO 1T

- Documentación prevista en el numeral **3**, relativa a la EXISTENCIA Y PERSONALIDAD JURÍDICA del **LICITANTE**.
- Documentación prevista en el numeral **3**, relativa a la EXPERIENCIA del **LICITANTE**.
- Documentación prevista en el numeral **3**, relativa a la CAPACIDAD TÉCNICA del **LICITANTE**.
- Documentación prevista en el numeral **3**, relativa a la CAPACIDAD FINANCIERA del **LICITANTE**.

#### DOCUMENTO 2T

- Manifestación escrita de que conoce el sitio de realización de los trabajos y sus condiciones ambientales; y de haber o no asistido a la Junta de aclaraciones, debiendo manifestar que cualquier situación que el **LICITANTE** no haya considerado para la integración de su propuesta, será bajo su más estricta responsabilidad, por lo que durante la ejecución de los trabajos no podrá solicitar modificaciones de ningún tipo. **FORMATO 2T-001**

#### DOCUMENTO 3T

- Manifestación por escrito de lo siguiente: (1) conocimiento y de haber tomado en cuenta los requisitos de las BASES; (2) de la aceptación y conformidad de ajustarse a los términos del modelo de contrato y, (3) conocer los proyectos, normas de calidad de materiales y especificaciones de construcciones aplicables, mismas que se tomaron en consideración para la elaboración de su propuesta. **FORMATO 3T-001**
- Bases del procedimiento impresas y firmadas.

#### DOCUMENTO 4T

- Listado de materiales, mano de obra, relación de la maquinaria y equipo que se empleará en la obra, de forma impresa **FORMATO 4t-001** o en el reporte que emitan los softwares de los **LICITANTES**, siempre y cuando estos contengan la información solicitada en el formato emitido por la **ENTIDAD CONVOCANTE** respecto de los siguientes rubros:

### **MATERIALES:**

Donde se establecerá: (1) Descripción, (2) Unidad y (3) Costo unitario.

Los costos de materiales deberán ser a valor del mercado local, con el mejor costo incluido, de acuerdo al volumen de obra y la forma de pago que permita el anticipo. Los insumos que se utilicen en los costos horarios también deberán estar incluidos en este listado. (No incluir ni costos ni importes totales, solo Descripción, unidad y cantidad).

**MANO DE OBRA:**

Donde se establecerá: (1) Descripción, (2) unidad, (3) salario mínimo, (4) salario nominal (con los factores de demanda mínimos descritos en las presentes bases), (5) factor de salario real (NOTA: NO incluir aquí los análisis, solo enunciarlo); y (6) costo directo (o costo empresa).

Los salarios mínimos deberán ser los autorizados por la CONASAMI 2024.

Indicar el Factor de Salario Real (No incluir su análisis).

**MAQUINARIA:**

Donde se establecerá: (1) descripción, (2) unidad, (3) costo de adquisición de la máquina en pesos (NOTA: No incluir aquí los análisis de costo horario), (4) costo en dólares y tipo de cambio. (Estos 2 últimos si es el caso). El tipo de cambio del dólar se tomará invariablemente del publicado en el Diario Oficial de la Federación por el Banco de México el día en que se celebre la junta de aclaraciones.

En el mismo formato de los costos de maquinaria, y por cada equipo, el **LICITANTE** deberá indicar en una tabla: (1) marca; (2) modelo; (3) número de unidades necesarias para cumplir con los rendimientos; (4) programas de obra, sin importar si son máquinas nuevas o usadas; (5) costo horario, (6) número de serie si es propia, (7) capacidad; (8) ubicación física; (9) vida útil; y, (10) si son de su propiedad o rentados.

**DOCUMENTO 5T.**

- El cual deberá exhibirse en hoja membretada donde, el **LICITANTE** describirá el proceso constructivo de la obra en cuestión, desde su Planeación hasta su Terminación, considerando, en su caso, las restricciones técnicas que procedan conforme a los proyectos; esta deberá ser congruente con las características, complejidad y magnitud de los trabajos, el uso de los recursos humanos y maquinaria, así como el tiempo que se empleará en cada actividad.

**DOCUMENTO 6T**

- Programa de ejecución general de los trabajos por concepto y por semana, estructurado conforme al **FORMATO 6T-001** o en el reporte que emitan los softwares de los **LICITANTES**, siempre y cuando estos contengan la misma información solicitada en el formato mencionado.

En este se deberán considerar las acciones previas a su iniciación y las condiciones climáticas, geográficas y demás características ambientales esperadas en la zona o región donde deban llevarse a cabo las obras.

La técnica de programación que se utilizará para representar la ejecución será el Diagrama de Gantt (barras) por semana y conceptos

En el caso de actividades en las que su ejecución contemple fracciones de semana, se deberá indicar la duración exacta en días, debiendo evitar totalmente barras completas, pues estas representan que la actividad se desarrolla en 7 días.

**DOCUMENTO 7T**

- Manifestación por escrito que el **LICITANTE** no realizara SUBCONTRATACIONES. **FORMATO 7T-001.**

**PROPUESTA ECONÓMICA:**

**DOCUMENTO 1E.**

- Carta compromiso de la propuesta por parte del **LICITANTE. FORMATO 1E-001.**  
El monto de la propuesta deberá asentarse con número y letra, sin considerar el impuesto al valor agregado, si al efectuar la revisión del catálogo de conceptos correspondiente, el monto mencionado varía, este quedará sin efecto en la carta compromiso.

#### DOCUMENTO 2E.

- Catálogo de conceptos impreso, conteniendo descripción, unidades de medición, cantidades unitarias con número y letra, e importes por partida, subpartida y conceptos que conforman el total de la propuesta. Este documento formará el presupuesto de la obra que servirá para formalizar el contrato correspondiente, estructurado conforme al **FORMATO 2E-001** o en el reporte que emitan los softwares de los **LICITANTES**, siempre y cuando estos contengan la misma información solicitada en el formato mencionado.

*Nota:* No se permiten correcciones, tachaduras o enmendaduras.

El presupuesto y la hoja resumen deben de contener el nombre del **LICITANTE**. Si no viene o tiene otro nombre este no se aceptará.

#### DOCUMENTO 3E

- Tarjetas del análisis total de los precios unitarios de los conceptos de trabajo, determinados y estructurados de conformidad con lo establecido en el punto 4 ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS de las presentes BASES, estructurado conforme al **FORMATO 3E-001** o en el reporte que emitan los softwares de los **LICITANTES**, siempre y cuando estos contengan la misma información solicitada en el formato mencionado.
- Los porcentajes de herramienta, primer mando y equipo de seguridad deberán ser como mínimo de 3 %, 10 % y 1 % respectivamente y deberán de ser aplicados sobre el costo directo de la mano de obra.

#### DOCUMENTO 3.1E

- Análisis de los básicos que se requieran para la ejecución de los trabajos, estructurado conforme al **FORMATO 3.1E-001** o en el reporte que emitan los softwares de los **LICITANTES**, siempre y cuando estos contengan la misma información solicitada en el formato mencionado.
- Análisis, cálculo e integración de los costos horarios de la maquinaria y equipo de construcción, determinados y estructurados de conformidad con lo establecido en el punto 4 COSTO HORARIO DIRECTO POR MAQUINARIA O EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN de las presentes BASES.
- Copia simple de la Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio (TIIE) como indicador económico constante vigente a la fecha de la celebración de la Junta de Aclaraciones.
- Análisis, cálculo e integración del factor de salario real conforme a lo establecido en el punto 4 FACTOR DE SALARIO REAL de las presentes BASES, estructurado conforme al **FORMATO 3.1E-002** o en el reporte que emitan los softwares de los **LICITANTES**, siempre y cuando estos contengan la misma información solicitada en el formato mencionado.

#### DOCUMENTO 3.2E

- Análisis, cálculo e integración de los costos indirectos, identificando los correspondientes a los de administración de oficinas de campo y los de oficinas centrales, de acuerdo a lo establecido en el punto 4 COSTO INDIRECTO de las presentes BASES.
- Análisis, cálculo e integración del costo por financiamiento, de acuerdo a lo establecido en el punto 4 COSTO DE FINANCIAMIENTO de las presentes bases.
- Escrito donde se manifieste la utilidad a considerar por el **LICITANTE** en esta propuesta de acuerdo a lo establecido punto 4 UTILIDAD.
- Cargos adicionales de acuerdo a lo establecido punto 4 CARGOS ADICIONALES.

#### DOCUMENTO 3.3E

- Explosión de insumos que intervienen en la integración de la propuesta en orden alfabético, agrupando por materiales y equipos de instalación permanente, mano de obra, maquinaria y equipo de construcción a cargo fijo, con la descripción de cada uno de ellos, indicando las cantidades a utilizar, con sus respectivas unidades de medición y sus importes, lo cual deberá de coincidir con el programa de ejecución de obra, del DOCUMENTO 6T de la propuesta técnica.



- Cotizaciones del 80% de los insumos utilizados. Donde se indiquen el número de la cotización, el nombre de la obra, y se estipule claramente las condiciones de pago; así mismo, deberán estar firmadas por el proveedor o persona con atribuciones suficientes para comprometer un precio o descuentos.

#### DOCUMENTO 4E

- Programa financiero de ejecución de los trabajos con erogaciones calendarizadas y cuantificadas, el cual deberá presentarse por semana y por concepto, y deberá estar estructurado conforme al **FORMATO 4E-001**, o en el reporte que emitan el software de los **LICITANTES**, siempre y cuando estos contengan la información solicitada en el formato mencionado.

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y ADJUDICACIÓN DE LA PROPUESTA.

- Las propuestas en cada etapa deberán analizarse en dos formas: una cuantitativa, donde para la recepción de las propuestas solo bastará la presentación de los documentos, sin que sea obligatorio entrar a la revisión de su contenido y, otra cualitativa, en la que se realiza el estudio detallado de las propuestas presentadas, a efecto de que la ENTIDAD CONVOCANTE tenga los elementos necesarios para determinar la solvencia de las condiciones legales, financieras, técnicas y económicas requeridas.
- La ENTIDAD CONVOCANTE verificará con el método binario, que los LICITANTES cumplan con los aspectos establecidos en el artículo 38 segundo párrafo de la LEY.
- Se consideran como criterios de evaluación de la propuesta TÉCNICA los que a continuación se enlistan:

### EVALUACIÓN LEGAL.

- Que cada documento contenga la información solicitada y su contenido sea legible y completo.
- Que la copia simple por ambos lados de la identificación oficial vigente con fotografía, corresponda a la persona física y, en el caso de personas morales, corresponda al representante legal.
- Que el LICITANTE haya integrado en su propuesta copia del comprobante del pago de las BASES.
- Que el LICITANTE no se encuentre en alguno de los supuestos que establece el artículo 51 de la LEY.
- Que el representante de la persona moral cuente con facultades suficientes para obligar a su representada.
- Que en el caso de participación en asociación, esta sea de conformidad con lo dispuesto en la LEY y en las presentes BASES.

### EVALUACIÓN FINANCIERA.

- Que el LICITANTE cuente con el capital contable mínimo requerido por la ENTIDAD CONVOCANTE. Que el LICITANTE tenga la liquidez para pagar sus obligaciones a corto plazo.
- Que el LICITANTE tenga un grado de endeudamiento aceptable.
- Que el LICITANTE sea rentable.
- Lo anterior se determinará de la siguiente manera:
  - a) Liquidez: Que el activo circulante sea mayor al pasivo circulante.
  - b) Grado de endeudamiento: Que el LICITANTE tenga un grado de endeudamiento no mayor al 50%.
  - c) Rentabilidad: Que el LICITANTE haya generado utilidades en el ejercicio inmediato anterior.

### EVALUACIÓN TÉCNICA

- Que la documentación contenga la información solicitada y las unidades de medida especificadas, cuyo contenido deberá ser legible y completo.
- Que el LICITANTE haya respetado el procedimiento de cálculo establecido en las presente BASES.
- 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 deberá 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.
- Que los LICITANTES cuenten con la maquinaria y equipo de construcción, sea o no propio, el que deberá ser adecuado, suficiente y necesario, para desarrollar los trabajos que se convocan.
- 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.
- Que el procedimiento constructivo descrito por el LICITANTE demuestre que éste conoce los trabajos a realizar y que tiene la capacidad y experiencia para ejecutarlos satisfactoriamente; dicho procedimiento debe ser acorde con el programa de ejecución considerado en su proposición.



- Que el tiempo de ejecución de las actividades indiquen su duración exacta en días.
- Tratándose de una propuesta con condiciones de pago sobre la base de precios unitarios se evaluara lo siguiente:
  - De los programas:
    - Que el programa de ejecución de los trabajos corresponda al plazo establecido por la convocante;
    - 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 suministro 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.
    - Que los suministros sean congruentes con el programa de ejecución general en caso de que se requiera de equipo de instalación permanente.
    - Que los insumos propuestos por el LICITANTE correspondan a los periodos presentados en los programas.
  - De la maquinaria y equipo:
    - Que la maquinaria y el equipo de construcción sean los adecuados, necesarios y suficientes para ejecutar los trabajos objeto de esta 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 considerada 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.
    - Que en la maquinaria y equipo de construcción, los rendimientos de éstos sean considerados como nuevos, para lo cual se deberán apoyar en los rendimientos que determinen los manuales de los fabricantes respectivos, así como las características ambientales de la zona donde vayan a realizarse los trabajos.
  - De los materiales:
    - 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,
    - 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 la BASES.
  - De la mano de obra:
    - Que el personal administrativo, técnico y de obra sea el 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 tomando en cuenta 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.
    - Que se hayan considerado trabajadores de la especialidad requerida para la ejecución de los conceptos más significativos
  - Se consideran como criterios de evaluación de las propuestas ECONÓMICAS los que a continuación se enlistan:
    - Que cada documento contenga toda la información solicitada.
    - Que los precios a costo directo de los insumos propuestos por el LICITANTE sean aceptables, es decir, que sean menores, iguales o no rebasen considerablemente el presupuesto de obra elaborado previamente por la ENTIDAD CONVOCANTE como parte del proyecto ejecutivo.
  - Del presupuesto de obra:
    - Que en 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 deberán ser coincidentes entre sí y con sus respectivos análisis; en caso de diferencia, deberá prevalecer el que coincida con el del análisis de precio unitario correspondiente o el consignado con letra cuando no se tenga dicho análisis.

- Que las operaciones aritméticas se hayan ejecutado correctamente.
- 
- Del análisis, cálculo e integración de los precios unitarios, se haya realizado de acuerdo con lo establecido en las presentes BASES, debiendo revisar:
- Que los análisis de 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, equipos de instalación permanente, mano de obra, maquinaria y equipo de construcción.
- Que los precios básicos de adquisición de los materiales considerados en los análisis correspondientes se encuentren dentro de los parámetros de precios vigentes en el mercado.
- Que los costos básicos de la 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 estas BASES.
- 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.
- Que los costos de 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.
- 
- De los análisis de costos directos se hayan estructurado y determinado de acuerdo con lo previsto en estas BASES, debiendo además considerar:
- Que los costos de los materiales considerados por el LICITANTE sean congruentes con la relación de los costos básicos y con las normas de calidad especificadas en las presentes BASES.
- Que los costos de la mano de obra considerados por el LICITANTE sean congruentes con el tabulador de los salarios y con los costos reales que prevalezcan en la zona donde se ejecutarán los trabajos, y de acuerdo a lo establecido en las presentes BASES.
- Que los costos de honorarios de la maquinaria y equipo de construcción se hayan determinado con base en el precio y rendimientos de éstos considerados como nuevos, para lo cual se tomarán como máximos los rendimientos que determinen los manuales de los fabricantes respectivos, así como las características ambientales de la zona donde vayan a realizarse los trabajos.
- 
- Que los análisis de costos indirectos se hayan estructurado y determinado de acuerdo con lo previsto en las presentes BASES, debiendo además considerar:
- Que el análisis se haya valorizado y desglosado por conceptos con su importe correspondiente, anotando el monto total y su equivalente porcentual sobre el monto del costo directo.
- Que para el análisis de los costos indirectos se hayan considerado adecuadamente los correspondientes a las oficinas centrales del LICITANTE, los que comprenderán 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.
- Que no se haya incluido algún cargo que, por sus características o conforme a las BASES, deba pagarse aplicando un precio unitario específico.
- 
- Del análisis, cálculo e integración del costo financiero se haya determinado considerando lo siguiente:
- Que los ingresos por concepto del anticipo que le será 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 del anticipo.
- Que el costo del financiamiento esté representado por un porcentaje de la suma de los costos directos e indirectos.
- Que la tasa de interés aplicable esté definida con base en un indicador económico específico.
- Que el costo del financiamiento sea congruente con el programa de ejecución valorizado con montos semanales.
- Que la mecánica para el análisis y cálculo del costo por financiamiento empleada por el LICITANTE sea congruente con lo que se establezca las presentes BASES.
- 
- Del cargo por utilidad el cual fue fijado por el LICITANTE, se encuentre de acuerdo a lo previsto en las presentes BASES.

- Que el importe total de la proposición sea congruente con todos los documentos que la integran.
- Que los programas específicos de erogaciones de materiales, mano de obra, maquinaria, equipo de construcción y de instalación permanente, sean congruentes con el programa de erogaciones de la ejecución general de los trabajos.
- CAUSALES DE DESCALIFICACIÓN Y DESECHAMIENTO DE PROPOSICIONES.
- Causas de DESCALIFICACIÓN:
  - EL incumplimiento de alguno de los requisitos establecidos en las presentes BASES.
  - La comprobación de que algún LICITANTE ha acordado con otro u otros elevar el costo de los trabajos o cualquier otro acuerdo que tenga como fin obtener una ventaja sobre los demás LICITANTES.
  - La ubicación del LICITANTE en alguno de los supuestos señalados en los artículos 51, de la Ley.
  - La falta de carta poder simple en el Acto de Presentación y Apertura de Propuestas, cuando la proposición no sea presentada por la persona física o, en su caso, la falta de esta por parte del representante de la persona moral.
- Causales de Desechamiento.
  - La falta de información o documentos que imposibiliten determinar su solvencia.
  - El incumplimiento de las condiciones legales, técnicas y económicas establecidas expresamente en las presentes BASES, las cuales afectan la solvencia de la proposición.
  - Se acredite fehacientemente con la documentación idónea que la información o documentación proporcionada por los LICITANTES es falsa.
  - Aquellas en las que el programa de ejecución no sea factible de realizar dentro del plazo solicitado, con los recursos solicitados por la ENTIDAD CONVOCANTE.
  - Las que no contengan las características, especificaciones y calidad requeridas por la ENTIDAD CONVOCANTE.
  - El incluir los cálculos de los documentos económicos en las propuesta técnicas.
  - Las propuestas que no tengan los análisis, cálculos e integración de los precios unitarios indicados de acuerdo a la Ley, a las presentes BASES, normas de construcción y el proyecto.
  - Indicar una prima del seguro de riesgo menor que en la copia de "Determinación de la prima del seguro de riesgos de trabajo derivada de la revisión anual de la siniestralidad", en el análisis de factor de salario real, o no se presente el documento que lo soporte o que la vigencia haya expirado.
  - Que los análisis cálculos e integración de los precios unitarios, presenten incongruencias en los datos.
  - Que los análisis cálculos e integración de los precios unitarios, presenten errores mínimos de operación.
  - La información de alguno de los documentos que integran la proposición presente incongruencias con la de algún otro documento presentado en cualquier etapa del procedimiento.
  - Aquellas propuestas que contengan cantidades o rendimientos no acordes a la solicitud establecida en el concepto y/o costos de insumos y/o indirectos muy elevados o muy bajos de acuerdo al estudio de mercado obtenido por la ENTIDAD CONVOCANTE; así como la duplicidad de insumos de igual o distinto precio.
  - Cuando el LICITANTE presente varias proposiciones bajo el mismo o diferente nombre, ya sea por sí mismo o formando parte de cualquier firma, compañía o asociación, provocándose una colusión, o que se ponga de acuerdo con otros contratistas para hacer subir o bajar los precios propuestos para el concurso.
  - Las propuestas de aquellos contratistas que presenten datos iguales o similares en elaboración, integración, descripciones de insumos, orden y/o análisis de los documentos que integran las propuestas
  - El monto total de su propuesta rebase el presupuesto autorizado para la ejecución de los trabajos.
  - Presenten el catálogo de conceptos o cualquier otro documento solicitado en la convocatoria con tachaduras, raspaduras o enmendaduras.
  - Que no considere las modificaciones o adiciones dadas a conocer en la Junta de Aclaraciones.
  - Que el costo del financiamiento sea congruente con el programa de ejecución valorizado con montos SEMANALES.
  - Que la información proporcionada en las cotizaciones de los insumos resulte falsa.
  - Que el presupuesto de la obra no venga en nombre del LICITANTE, o que venga otro nombre.
  - En su caso, la falta de información y/o documentación que compruebe el cumplimiento de contratos con la entidad convocante.

-  
-  
-

## ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO.

Una vez hecha la evaluación de las proposiciones, el contrato se adjudicará de entre los **LICITANTES**, a aquél cuya propuesta resulte solvente porque reúne, conforme a los criterios de adjudicación establecidos en presentes **BASES**, las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas por la **ENTIDAD CONVOCANTE** y, garantice satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas. Si resultare que dos o más proposiciones son solventes porque satisfacen la totalidad de los requerimientos solicitados por la **ENTIDAD CONVOCANTE**, el contrato se adjudicará a quien presente la proposición cuyo precio sea el más bajo.

## ANTICIPO.

Para esta Obra no habrá anticipo

## GARANTÍAS.

El contratista deberá garantizar:

- I. Los ANTICIPOS que en su caso reciban: esta Fianza cubrirá y deberán ser entregadas a la Contratante en términos de lo previsto por los artículos 48, fracción I, y 49, fracción III, de la **LEY**; su importe deberá ser por el 100% (cien por ciento) del monto total otorgado en anticipo.
- II. El CUMPLIMIENTO de los contratos: esta FIANZA cubrirá y deberán ser entregadas a la Contratante en términos de lo previsto por los artículos 48, fracción II, y 49, fracción III, de la **LEY** y deberá ser por el 10% (diez por ciento) del monto total del contrato.
- III. El CUMPLIMIENTO en tiempo y forma de los contratos: estas FIANZA cubrirá y deberán ser entregadas a la Contratante en términos de lo previsto por los artículos 48 y 49, fracción III, de la **LEY**, y deberá amparar el 10% (diez por ciento) del monto total del contrato.
- IV. Los defectos que resultaren en los mismos, de los VICIOS OCULTOS y de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido, en los términos señalados en el contrato respectivo y en la legislación aplicable: estas garantías deberán ser entregadas a la Contratante en términos de lo previsto por el artículo 66 de la **LEY**, y deberá amparar el 10% (diez por ciento) del monto total ejercido.

## FIRMA DEL CONTRATO.

La **ENTIDAD CONVOCANTE** y el **CONTRATISTA** se obligan a firmar el contrato de la obra correspondiente dentro de los treinta días naturales siguientes al de la notificación de la LICITACIÓN PÚBLICA de acuerdo a lo establecido en el artículo 47 de la **LEY**.

Para formalización y firmas del contrato mencionado en el párrafo anterior, el **CONTRATISTA** ganador deberá presentar las Fianzas del Anticipo, Cumplimiento, y Cumplimiento en tiempo y forma, dentro de los quince días naturales siguientes a la fecha de notificación de la adjudicación de acuerdo con lo dispuesto en las fracciones I, II y III del artículo 48 de la **LEY**; así mismo, deberá presentar OPINIÓN POSITIVA DEL SAT, fechada en el mismo mes de la adjudicación del contrato.



Cuando el **CONTRATISTA** no entregue la FIANZA de ANTICIPO dentro del plazo señalado en el artículo 48 de esta Ley, no procederá el diferimiento y, por lo tanto, deberá iniciar los trabajos en la fecha establecida originalmente.

En **CONTRATISTA** que no firme el contrato por causas imputables al mismo, será sancionado en los términos del artículo 78 de la **LEY**.

### **EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.**

La ejecución de los trabajos deberá iniciarse en la fecha señalada en el contrato respectivo.

La **ENTIDAD CONVOCANTE**, oportunamente pondrá a disposición del contratista el o los inmuebles en que deban llevarse a cabo, así como el pago del Anticipo (**Para la licitación que nos ocupa, no se considera anticipo**). El incumplimiento de la **ENTIDAD CONVOCANTE** diferirá en igual plazo la fecha originalmente pactada para la conclusión de los trabajos. La entrega deberá constar por escrito.

Si el **CONTRATISTA** decide, si así lo desea, iniciar los trabajos antes de esa fecha lo podrá hacer, en el entendido de que por ningún motivo podrá solicitar a la **ENTIDAD CONVOCANTE** pagos por gastos de financiamiento de este hecho.

### **RESIDENCIA DE LOS TRABAJOS Y SUPERINTENDENCIA DE LA OBRA**

La CIAPACOV, establecerá la residencia con anterioridad al inicio de los trabajos, misma que se ubicará en el sitio de ejecución de los mismos. Esta residencia deberá recaer en un servidor público designado por esta, quien fungirá como su representante ante el Contratista y será el responsable directo de la supervisión, vigilancia, control y revisión de los trabajos, incluyendo la aprobación de los números generadores y las estimaciones que presente el Contratista.

Por su parte el Contratista emitirá un nombramiento por escrito, el que designe un Superintendente de Construcción en cual deberá de tener cedula profesional, que conozca ampliamente los proyectos, normas de calidad y especificaciones de construcción, catálogo de conceptos, programas de ejecución, incluyendo los planos con sus modificaciones, especificaciones generales y particulares de construcción y normas de calidad, bitácora, convenios y demás documentos inherentes, que se generen con motivo de la ejecución de los trabajos; asimismo debe estar facultado para oír y recibir toda clase de notificaciones relacionadas con los trabajos, aun las de carácter personal, así como contar con las facultades suficientes para la toma de decisiones en todo lo relativo al cumplimiento del contrato.

La **ENTIDAD CONVOCANTE** podrá reservarse en el contrato el derecho de solicitar en cualquier momento, por causas justificadas, la sustitución del superintendente y el contratista tendrá la obligación de nombrar a otro que reúna los requisitos exigidos en el contrato.

### **ESTIMACIONES Y FORMA DE PAGO.**

Los trabajos objeto de la presente convocatoria se cubrirán mediante estimaciones, las cuales deberán ser expedidas de conformidad con los requisitos, especificaciones y periodicidad establecida en la cláusula correspondiente del Contrato que para tal efecto se suscriba.

### **AJUSTE DE COSTOS.**

El procedimiento de ajuste de costos se llevará a cabo mediante el procedimiento de revisión de los precios que ampare el contrato respectivo, para obtener como resultado el ajuste; los tiempos, especificaciones, restricciones y demás reglas para la aplicación de dicho procedimiento, se ejecutaran de conformidad con lo dispuesto por los artículos 56, 57, fracción I, y, 58 fracción I, de la **LEY**, así como con lo establecido en la cláusula correspondiente del contrato que para tal efecto se suscriba.

### **RESPONSABILIDADES DEL LICITANTE**

El **LICITANTE** será el único responsable de considerar en la integración de su propuesta todos los gastos necesarios para la ejecución de los trabajos, entre ellos, aquellos que correspondan a contribuciones, por lo que, en caso de omisión, no se aceptará ninguna reclamación al respecto.

Asimismo, será responsabilidad del **LICITANTE** verificar y cumplir con lo siguiente:

1. Para aquellas obras donde se elaboren concretos hechos en obra o se tire concreto premezclado, se deberá contar con vibradores y revolvedoras en óptimas condiciones de uso durante todo el proceso de la obra, según condiciones y procesos de la misma. Los concretos deberán cumplir, para su elaboración, colocación y curado con lo estipulado por el Instituto Mexicano del Concreto. Las autorizaciones de colado deberán realizarse con 24 horas de anticipación mediante nota de bitácora.
2. Para la elaboración de concretos, morteros o cualquier otra mezcla, se deberá utilizar artesas sobre la vía pública, previa autorización de la Dirección
3. En el caso de utilizar cemento en los trabajos a que se refiere esta licitación, deberá cotizarse y utilizarse cemento normal CPO 30, el cual deberá ser almacenado y protegido en lugar cubierto, sobre tarimas de madera o metálicas, aislado siempre del suelo, de escurrimientos o de humedades.
4. En caso de utilizar acero de refuerzo en la obra que se licita, este deberá ser protegido y almacenado en lugares donde esté libre de óxido o aceites, de otra forma no se autorizará su colocación.
5. Todos los agregados que se lleguen a utilizar en la obra que se licita (arenas, gravas, tepetates), deberán estar libres de finos y la graduación deberá ser la solicitada. Es importante tomar en cuenta que los agregados deben ser de bancos autorizados por la **ENTIDAD CONVOCANTE**.
6. Si es el caso de que en la obra que nos ocupa en la presente licitación sea necesaria la colocación de cimbra de contacto para acabado aparente, esta podrá tener hasta un máximo de 4 usos. El Residente de la obra deberá autorizar la cimbra mediante nota de bitácora; no se pagarán conceptos extraordinarios por ajustes de importancia al momento de descimbrar los elementos.
7. En los casos de colocación de cimbra para elementos de castillos, losas, etc., esta podrá tener hasta un máximo de 8 usos y será autorizada previa su colocación por el Residente de la obra.
8. Todos los servicios necesarios para la ejecución de la obra (luz, agua, drenaje) correrán por cuenta del **CONTRATISTA**.
9. Si en la obra que se licita es necesario la aplicación de pinturas (esmalte, anticorrosivo o vinílica), estas deben de ser 100% lavables, de primera calidad, debiendo ser aprobadas por el Residente de la obra antes de ser colocadas.
10. En el caso licitaciones de obras que cuenten con obra exterior, se deberá programar la ejecución de esta en el último tercio del programa general de la obra, debiendo comentar, en su momento, con la supervisión de obra la conveniencia de esta indicación.
11. La obra deberá permanecer limpia en todo el proceso de construcción, por lo que se deberá tomar en cuenta, en el costo de la mano de obra, esta condición.
12. Todos los daños ocasionados por el **CONTRATISTA** a terceros por descuido o falta de planeación de él mismo, deberán ser reparados sin costo alguno para la **ENTIDAD CONVOCANTE**.

## EN CUESTIONES AMBIENTALES

Todos y cada uno de los puntos que se indican enseguida deberán ser realizados por el **LICITANTE**, por lo mismo, deberán de ser tomados en cuenta en su propuesta; en caso de que el participante indique que no los consideró, DEBERÁ tener en la obra lo necesario para darles cumplimiento SIN CARGO extra para la **ENTIDAD CONVOCANTE**.

1. Los residuos domésticos se depositarán en contenedores que cuente con tapa y que estarán al alcance, dentro de la obra.
2. Los residuos no domésticos considerados como no peligrosos (papel, metal, madera, cartón), y que no se encuentren impregnados con sustancias peligrosas, deberán separarse por tipo y ponerse a disposición de empresas que se dediquen al reciclaje.
3. La tierra y cubierta vegetales obtenidos en las áreas del proyecto, deberán ser canalizados y dispuestos para su aprovechamiento como material de relleno para áreas verdes, jardines o terrenos de uso agrícola.
4. Los escombros deben ser dispuestos en tiraderos autorizados, previa verificación del Residente de la Obra.
5. Se debe de considerar el uso de materiales de construcción previamente humedecidos.
6. Se deberá evitar al máximo las emisiones de ruido, vibraciones y olores.
7. Los materiales de construcción deberán ser obtenidos de bancos autorizados.
8. No realizar la disposición, a cielo abierto de aguas residuales.
9. NO realizar cacería de fauna nativa.
10. Capacitar y adiestrar al personal encargado del almacenamiento, distribución, uso y manejo de combustibles y lubricantes.
11. Instalar señalamientos informativos y preventivos en relación con las actividades a realizar y en su caso, implementar procedimientos de agilización del tráfico vehicular.
12. Contar con un programa permanente de mantenimiento preventivo y correctivo del equipo y vehículos a utilizar.





13. Rehabilitar las áreas que hayan sido afectadas durante el desarrollo de los trabajos con cargo a la empresa.

#### **IMPREVISTOS.**

Lo no previsto en las presentes BASES o en el CONTRATO, quedará sujeto a lo expresamente consignado a las disposiciones a que se hace referencia en el numeral 17, denominado LEGISLACIÓN, inserto en el presente documento.

#### **CONFIDENCIALIDAD**

El contratista no podrá dar información alguna relativa al proyecto, en forma de publicidad o artículo técnico a menos que cuente con la autorización previa, expresa y por escrito, de la **ENTIDAD CONVOCANTE**

#### **LEGISLACIÓN**

La legislación aplicable a la presente LICITACIÓN será la dispuesta en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; la Ley Estatal de Obras Públicas y, demás disposiciones legales y administrativas aplicables en el Estado de Colima.

#### **INFRACCIONES Y SANCIONES.**

Los **LICITANTES** o contratistas que infrinjan las disposiciones de la **LEY**, serán sancionados por la Contraloría o el órgano de control, de conformidad con lo dispuesto en el Título séptimo capítulo 1 de la **LEY**.

#### **INCONFORMIDADES.**

Las personas interesadas podrán inconformarse ante la Contraloría o el órgano de control, en su caso, por cualquier acto del procedimiento de contratación que contravenga las disposiciones que rigen las materias de la **LEY**, de acuerdo a lo establecido en el Título Octavo.

#### **FORMATOS GUÍA CON LOS QUE LOS LICITANTES DEBERÁN ACOMPAÑAR SUS PROPOSICIONES.**

Todos los escritos o manifestaciones bajo protesta de decir verdad y, demás documentos solicitados en las presentes BASES y sus anexos, deberán estar en hoja membretada de los **LICITANTES** y dirigirse a la C. Nancy Esmeralda Madrigal Montenegro, Encargada de Despacho de la Dirección General de la Comisión Intermunicipal de Agua Potable y Alcantarillado de los municipios de Colima y Villa de Álvarez.

#### **NO DEBERÁN, BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA modificar los formatos proporcionados.**

Los documentos solicitados tanto en la propuesta Técnica como en la Económica deberán tener una caratula de acuerdo al FORMATO denominado "Caratula" anexo a las presentes BASES.

**Los licitantes entregarán sus proposiciones técnicas y económicas en sobre cerrado, así como todos los documentos solicitados en las presentes bases, debidamente firmados de forma impresa, así como debidamente escaneados en formato PDF en una memoria USB conforme a la estructura y orden señaladas en las presentes bases.**

FORMATO Caratula T

LICITACIÓN PÚBLICA N° CIAPACOV-RP-04-LPE/2024.

# DOCUMENTO 1T

---

NOMBRE Y FIRMA PERSONA FÍSICA O MORAL  
(EN CASO DE PERSONA MORAL NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL)





**FORMATO 1T-001**

Lugar y fecha

OFICIO DE NACIONALIDAD

LICITACIÓN PÚBLICA número\_\_\_\_\_.

Obra: "\_\_\_\_\_".

Nombre del licitante (Persona física o moral): \_\_\_\_\_

Por medio del presente documento, manifiesto BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD que el suscrito y/o la empresa que represento, es de nacionalidad mexicana y tiene su domicilio fiscal en la Entidad Colima. De conformidad con lo dispuesto en los artículos 30 de la Ley Estatal de Obras Públicas.

Por lo que, de conformidad con el numeral antes señalado, no existe impedimento legal alguno para que el suscrito pueda presentar propuestas o celebrar contratos con la autoridad municipal.

ATENTAMENTE

\_\_\_\_\_  
NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

LICITACIÓN PÚBLICA número\_\_\_\_\_.

Obra: “\_\_\_\_\_”.

Nombre del licitante (Persona física o moral): \_\_\_\_\_

Por medio del presente documento, manifiesto BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, que los datos aquí asentados son ciertos y han sido debidamente verificados, así como que cuento con facultades suficientes para suscribir la proposición en el presente procedimiento de licitación, a nombre y representación de (Denominación o razón social).

<b>Registro Federal de Contribuyentes:</b>			
<b>Domicilio.- Calle y Número:</b>			
<b>Colonia:</b>		<b>Delegación o municipio:</b>	
<b>Código Postal:</b>		<b>Entidad Federativa:</b>	
<b>Teléfonos:</b>		<b>Fax:</b>	
<b>Correo Electrónico (E - Mail):</b>			

<b>No. de la escritura pública en la que consta su acta constitutiva:</b>	<b>Fecha:</b>
<b>Nombre, número y lugar del Notario Público ante el cual se dio fe de la misma:</b>	

<b>Relación de accionistas:</b>		
Apellido Paterno	Apellido Materno	Nombre(s)

<b>Descripción del objeto social:</b>	
<b>Reformas al acta constitutiva:</b>	

<b>Nombre del apoderado o representante:</b>			
<b>Datos del documento mediante el cual se acredita su personalidad y facultad:</b>			
<b>Escritura Pública No.:</b>		<b>Fecha:</b>	
<b>Nombre, número y lugar del Notario Público ante el cual se otorgó:</b>			

Bajo protesta de decir verdad

\_\_\_\_\_  
NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

Lugar y fecha

Por medio del presente manifiesto que el domicilio para recibir todo tipo de notificaciones y documentos que deriven de los actos del procedimiento de contratación relacionado con la LICITACIÓN PÚBLICA No. \_\_\_\_\_, para la contratación de la obra: \_\_\_\_\_ en su caso, para el Contrato de Obra Pública correspondiente, es el que a continuación se indica.

Calle y número:

Colonia:

Código Postal:

Delegación o Municipio:

Entidad Federativa:

Teléfono:

Fax:

Correo electrónico:

En este domicilio se me podrán practicar notificaciones, aún las de carácter personal, mismas que surtirán todos sus efectos legales, mientras no señale otro distinto.

ATENTAMENTE

\_\_\_\_\_  
NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

**FORMATO 1T -004**

Lugar y fecha

En referencia a la LICITACIÓN PÚBLICA N° \_\_\_\_\_, para la contratación de la obra:

---

Sobre el particular manifiesto lo siguiente:

En mi nombre y representación del Licitante \_\_\_\_\_, manifiesto reconocer que la firma y antefirma que aparecen en este documento me corresponden y mediante ellas me ostento como Representante Legal de éste.

FIRMA

ANTE FIRMA

---

---

ATENTAMENTE

---

NOMBRE Y FIRMA DEL  
REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE

**FORMATO 1T-005**

Lugar y fecha

LICITACIÓN PÚBLICA número: \_\_\_\_\_.

Obra: “\_\_\_\_\_”.

Nombre del licitante (Persona física o moral): \_\_\_\_\_

Por medio del presente documento, manifiesto BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD que el suscrito y/o la empresa que represento, no se encuentran en alguno de los supuestos previstos en el artículo 51 de la Ley Estatal de Obras Públicas.

Por lo que, de conformidad con el numeral antes señalado, no existe impedimento legal alguno para que el suscrito pueda presentar propuestas o celebrar contratos con la autoridad municipal.

ATENTAMENTE

\_\_\_\_\_  
NOMBRE Y FIRMA DEL  
REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE

LICITACIÓN PÚBLICA número\_\_\_\_\_.

Obra: "\_\_\_\_\_".

Nombre del licitante (Persona física o moral): \_\_\_\_\_

Por medio del presente documento, manifiesto BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD que actualmente no desempeño ningún empleo, cargo o comisión en cualquier ente público, en el ámbito federal, estatal o municipal, o en el caso de llegar a desempeñarlo, con la formalización del contrato correspondiente, no se actualiza el conflicto de interés a que se refiere el artículo 3, fracción IV de la Ley General de Responsabilidades Administrativas.

ATENTAMENTE

\_\_\_\_\_  
NOMBRE Y FIRMA DEL  
REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE

LICITACIÓN PÚBLICA número\_\_\_\_\_.

Obra: “\_\_\_\_\_”.

Nombre del licitante (Persona física o moral): \_\_\_\_\_

Por medio del presente documento, manifiesto BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD que conozco el sitio de realización de los trabajos y características climáticas, topográficas y geológicas de la región, así como las condiciones generales y especiales del lugar.

De haber (o no) asistido a la Junta de aclaraciones y conocer los cambios o adiciones que se hicieron durante el acto mencionado, haciendo mención que se han considerado para la integración de la propuesta presentada, quedando bajo nuestra estricta responsabilidad.

ATENTAMENTE

---

NOMBRE Y FIRMA DEL  
REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE

**FORMATO 3T-001**

En referencia a la LICITACIÓN PÚBLICA N° \_\_\_\_\_, para la contratación de la obra:

---

Manifiesto que conozco y que se tomaron en cuenta para la elaboración de la propuesta, los requisitos de la convocatoria, las Bases de Licitación, así como los proyectos, normas de calidad de materiales, especificaciones de construcciones y las leyes, reglamentos y códigos aplicables.

Así mismo, manifestamos conocer el contenido del modelo del contrato, el cual anexamos a este escrito debidamente firmado de conformidad en todos sus términos.

ATENTAMENTE

---

NOMBRE Y FIRMA DEL  
REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE



**LISTADO DE COSTOS DE MATERIALES**

(NOMBRE DEL LICITANTE)

Entidad Convocante: xxxxxxxxx

LICITACIÓN PÚBLICA N° xxxxx

Obra: xxxxx

Plazo de ejecución en días naturales:

Fecha de inicio:

Fecha de Término:

Código	Descripción	Unidad	Cantidad

NOMBRE Y FIRMA DEL  
REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE



FORMATO 4T-002

**LISTADO DE COSTOS DE MANO DE OBRA**

(NOMBRE DEL LICITANTE)

Entidad Convocante: xxxxxxxxx  
LICITACIÓN PÚBLICA N° xxxxx  
Obra: xxxxx  
Plazo de ejecución en días naturales:

Fecha de inicio:  
Fecha de Término:

Código	Descripción de la categoría	Unidad (Jor)	Salario mínimo establecido en la CONASAMI	Salario Nominal	Factor de salario Real	Salario Real

NOMBRE Y FIRMA DEL  
REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE

**LISTADO DE ADQUISICIÓN DE LA MAQUINARIA**

(NOMBRE DEL LICITANTE)

Entidad Convocante: xxxxxxxx  
LICITACIÓN PÚBLICA N° xxxxx  
Obra: xxxxx  
Plazo de ejecución en días naturales:

Fecha de inicio:  
Fecha de Término:

Código	Descripción de la Maquinaria	Unidad	Valor de Adquisición.

NOMBRE Y FIRMA DEL  
REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE

## RELACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO

(NOMBRE DEL LICITANTE)

Entidad Convocante: xxxxxxxx  
 LICITACIÓN PÚBLICA N° xxxxx  
 Obra: xxxxx  
 Plazo de ejecución en días naturales:

Fecha de inicio:  
 Fecha de Término:

RELACIÓN DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN, INDICANDO SI SON DE SU PROPIEDAD O RENTADOS, SU UBICACIÓN FÍSICA Y VIDA ÚTIL														
N° DE EQUIPO	NOMBRE DE LA MAQUINARIA	MARCA	VALOR COMERCIAL ACTUAL	% DE VIDA ÚTIL	CARACTERÍSTICAS PARTICULARES					FECHA PUESTA EN SITIO	UBICACIÓN ACTUAL	DISPONIBILIDAD		
					MODEL O	NUMER O DE SERIE	CAPACI DAD	TIPO DE MOTOR	POTENC IA DEL MOTOR			PROPIA	POR COMPRAR	EN ALQUILER
NOTA: CON ESTOS NÚMEROS SE IDENTIFICARÁ EL EQUIPO POSTERIORMENTE.														

NOMBRE Y FIRMA DEL  
 REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE



**FORMATO 6T-001**

## PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

(NOMBRE DEL LICITANTE)

Entidad Convocante: xxxxxxxx

LICITACIÓN PÚBLICA N° xxxxxx

Obra: xxxxx

Plazo de ejecución en días naturales:

Fecha de inicio:

Fecha de Término:

[illegible]

NOMBRE Y FIRMA DEL  
REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE



FORMATO 7T-001

Lugar y fecha

LICITACIÓN PÚBLICA número\_\_\_\_\_.

Obra: “\_\_\_\_\_”.

Nombre del licitante (Persona física o moral): \_\_\_\_\_

La empresa\_\_\_\_\_, manifiesta que tiene capacidad técnica para realizar todos y cada uno de los trabajos relacionados con la Licitación mencionada.

Por tal motivo **no subcontrataremos** ninguna de las partes de la obra de la Licitación arriba mencionado.

Sin otro particular por el momento, reciba un afectuoso saludo.

ATENTAMENTE

\_\_\_\_\_  
NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

**FORMATO Caratula E**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° (XXXXXXXXX)**

# DOCUMENTO 1E

---

**NOMBRE Y FIRMA PERSONA FÍSICA O MORAL**  
(EN CASO DE PERSONA MORAL NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL)



## FORMATO 1E-001

El suscrito \_\_\_\_\_ en representación de \_\_\_\_\_, en atención a la  
Licitación No. \_\_\_\_\_ de fecha \_\_\_\_\_, relativo a la obra:  
\_\_\_\_\_

Manifiesta a Ud., que a nombre de su representada,

### DECLARA:

Que este postor cumplió con los requisitos establecidos en las bases de licitación para participar en la licitación antes mencionada.

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

Que conoce la Ley Estatal de Obras Públicas y las disposiciones administrativas que norman la contratación y ejecución de las Obras Publicas, que tiene en vigor la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, así como, las Normas para construcción e instalaciones y de calidad de los materiales que la ENTIDAD designe y estén en vigor y las especificaciones generales en su caso, y que acepta que tales documentos rijan en lo aplicable para esta licitación y los actos que de este se deriven.

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

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

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

### PROPONE:

Construir, mediante el contrato respectivo la obra de: \_\_\_\_\_  
Con un importe de \$ \_\_\_\_\_ (Importe con  
letra): \_\_\_\_\_),

De acuerdo con los planos, especificaciones y demás documentos relativos que se nos proporcionaron, dentro del plazo que me dio a conocer el Organismo Operador y conforme con los conceptos, cantidades de trabajo aproximadas y con los precios unitarios contenidos en el catálogo que, debidamente firmado, se anexa a esta oferta.

### SE COMPROMETE:

A firmar en su caso, el contrato que se formulará de acuerdo con el modelo que se nos dio a conocer y con los precios unitarios que se detallan en el catálogo anexo, dentro de los 20 (veinte) días naturales siguientes a la fecha en que el mismo sea adjudicado.





A presentar ante el Organismo Operador en el transcurso de los 5 (cinco) días siguientes a la fecha que se reciba la comunicación del fallo, las fianzas de garantía de cumplimiento y la fianza del anticipo (en su caso).

ATENTAMENTE

PERSONA FÍSICA O MORAL.  
REPRESENTANTE LEGAL

**PRESUPUESTO DE OBRA**  
(NOMBRE DEL LICITANTE)

Entidad Convocante: xxxxxxxxxxxx  
LICITACIÓN PÚBLICA N° xxxxx  
Obra: xxxxx  
Plazo de ejecución en días naturales:

Fecha de inicio:  
Fecha de Término:

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio Unitario con letra	Importe
Total del presupuesto						
Importe total con letra:						

NOMBRE Y FIRMA DEL  
REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.

FORMATO 3E-001

ANÁLISIS PRECIOS UNITARIOS

Entidad Convocante: xxxxxxxx  
LICITACIÓN PÚBLICA N° xxxxx  
Obra: xxxxx  
Plazo de ejecución en días naturales:

Fecha de inicio:  
Fecha de Término:

Nombre:		Fecha de cot.:			
Unidad:		Costo unitario:			
Código	Nombre	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Costo total
MATERIALES					

(A) SUBTOTAL: 0.00

MANO DE OBRA
--------------

(B) SUBTOTAL: 0.00

MAQUINARIA
------------

(C) SUBTOTAL: 0.00

SUBCONTRATOS
--------------

(D) SUBTOTAL: 0.00

BÁSICOS
---------

(F) SUBTOTAL: 0.00

(G) TOT. INSUMOS: (A+B+C+D+F)

Cargos en porcentaje		Base	
Herramienta	3.0000%	(B)	0.00
Primer Mando	10.0000%	(B)	0.00
Equipo de seguridad	1.0000%	(B)	0.00
		(H) SUBTOTAL:	0.00

(I) COSTO DIRECTO (G+H)

Indirectos (of. Central, de obra, seguros y fianzas)	0.0000%	( I )	(J) 0.00
Costo financiero	0.0000%	( I + J )	(K) 0.00
Utilidad	0.0000%	(I+J+K)	(L) 0.00
Vigilancia e Inspección de Obra	1.5000%	(I+J+K+L)	(0.00)
Obras de beneficio social	1.0%	(I+J+K+L)	(0.00)

CMIC (informativos) 0.0000% (0.00) (0.00)

(M) SUBTOTAL: 0.00

**PRECIO UNITARIO**

**(I + M)**

IMPORTE CON LETRA

NOMBRE Y FIRMA DEL  
REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE

**ANÁLISIS DE BÁSICOS**

Entidad Convocante: xxxxxxxx  
 LICITACIÓN PÚBLICA N° xxxxx  
 Obra: xxxxx  
 Plazo de ejecución en días naturales:

Fecha de inicio:  
 Fecha de Término:

Código	Concepto	Unidad	Precio Unitario	Concepto	Importe	%
<b>Nombre del Básico</b>						
<b>Materiales</b>						
<b>Sub Total materiales</b>						
<b>Maquinaria</b>						
<b>Sub Total Maquinaria</b>						
<b>Mano de Obra</b>						
<b>Sub Total Mano de Obra</b>						
<b>Total del Costo</b>						

NOMBRE Y FIRMA DEL  
 REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE

### ANÁLISIS FACTOR DE SALARIO REAL

Entidad Convocante: xxxxxxxxxxxx  
Licitación Pública N° xxxxx  
Obra: xxxxx  
Plazo de ejecución en días naturales:

Fecha de inicio:  
Fecha de Término:

Categoría:

Fecha de cot.:

Unidad:

Costo unitario:

#### DATOS GENERALES

Salario diario: (CONASAMI) Período: (año completo) 366.0 día  
0 s

UMA:

UMA:

#### DÍAS NO LABORABLES

#### DÍAS LABORABLES (TDL)

1.- Número de domingos en el periodo: días Días que cubre el periodo (TDC): 366.0 día  
0 s  
2.- Descansos por ley en el periodo: días Días no laborables (DNL):  
s  
3.- Días de vacaciones en el periodo: días Días laborables (TDL):  
s  
Otros: Días perdidos por costumbre: días  
Días perdidos por enfermedad: días  
Días perdidos por lluvia: días

#### DÍAS PAGADOS (TD\$)

Días ordinarios (TDC): días  
Gratificación en el periodo: días  
Constante de pago prima vacacional: días  
Total de días pagados (TD\$): días

#### INCREMENTOS

1.- Incremento por días no laborables sean de descanso o prestación (TD\$/TDL)  
2.- Incremento por cuotas al IMSS \* (TD\$/TDL)  
3.- Impuesto sobre nómina \* (TD\$/TDL)

#### CUOTAS AL IMSS, INFONAVIT, HACIENDA ESTATAL

	%	BASE	IMPORTE
Enfermedades y maternidad			
Prest. en especie fija	20.4000%		
Prest. en especie adicional	1.5000%		
Prest. en dinero	0.9500%		
Prest. en especie pensionados	1.4250%		

<b>Invalidez y vida</b>		
Invalidez y vida	2.3750%	
<b>Guarderías</b>		
Guarderías	1.0000%	
<b>Retiro, cesantía y vejez</b>		
Retiro	2.0000%	
Cesantía y vejez	*4.2750%	(*NOTA: la aportación del patrón para cada categoría deberá obtenerse de acuerdo a la reforma del art. 168, fracc. II de la ley del seguro social publicada el 16/12/2020)
<b>Riesgo de trabajo</b>		
Riesgo de trabajo	(la prima de riesgo de cada licitante - empresa-)	
	* 7.5887%	
<b>OTROS</b>		
Infonavit	5.0000%	
Impuesto sobre nómina	2.000%	
	<b>Importe por cuotas</b>	<b>0.00</b>

<b>PORCENTAJE DE INCREMENTO</b>		
<b>SALARIO REAL: (Salario diario * Factor de incremento)</b>		<b>0.00</b>
		<b>0</b>

NOMBRE Y FIRMA DEL  
 REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE



FORMATO 4E-001

PROGRAMA FINANCIERO DE OBRA

Entidad Convocante: xxxxxxxxxxxx

LICITACIÓN PÚBLICA N° xxxxx

Obra: xxxxx

Plazo de ejecución en días naturales:

Fecha de inicio:

Fecha de Término:

No.	ACTIVIDADES (CONCEPTOS)	Unidad	SEMANAS						TOTAL
			día/mes/año a día/mes/año	día/mes/año a día/mes/año	día/mes/año a día/mes/año	día/mes/año a día/mes/año	día/mes/año a día/mes/año	día/mes/año a día/mes/año	
			\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
	TOTAL								

NOMBRE Y FIRMA DEL  
REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE