



Capítulo 12. ANEXOS DE LA CONVOCATORIA.

12.1. Anexos de la documentación Legal, Administrativa y Técnica.

12.1.1. Anexos A, Legal y Administrativos:

- LA-A Manifestación del domicilio para recibir toda clase de notificaciones.
- LA-B Manifestación de que cuenta con facultades suficientes para comprometerse.
- LA-C La declaración bajo protesta de decir verdad de no encontrarse en alguno de los supuestos establecidos en el Artículo 34 de la **Ley**;
- LA-D Copia Simple del Registro en el Padrón de Contratistas del Estado emitido por la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas del Estado, o en su caso copia simple del acuse de recibo de la solicitud del trámite de Inscripción o Renovación efectuado ante la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas del Estado;
- LA-E Participación conjunta (cuando aplique)
- LA-F Manifestación de la declaración de integridad.
- LA-G Manifestación escrita bajo protesta de decir verdad de ser de nacionalidad mexicana.
- LA-H Manifestación escrita mediante la cual el **Licitante** proporciona para efecto de pago a través de transferencia electrónica sus datos a **La Convocante**.

12.1.2. Anexos B de la documentación Técnica:

- T-1 Manifestación de conocer y apegarse a las bases de participación.
- T-2 Manifestación de conocer el sitio de realización de los trabajos y sus condiciones ambientales
- T-3 Manifestación de haber considerado las normas de calidad de los materiales, memoria descriptiva, proyecto ejecutivo y las especificaciones de construcción, términos y condiciones establecidas en la convocatoria a la licitación, modelo de contrato (impreso y firmado), anexos y modificaciones, relación de planos sin imprimir cada uno de ellos.
- T-4 Manifestación de no subcontratar.
- T-5 Relación del personal profesional técnico, administrativo y de servicio que se encargará de la dirección, administración y ejecución de los trabajos, anexando organigrama.
- T-6 Relación de las obras que guarden similitud con los del objeto del presente procedimiento.
- T-7 Escrito de designación del Residente de Supervisión.
- T-8 Para empresas de reciente creación manifestación escrita de que su personal técnico tiene la experiencia para la ejecución de los trabajos.
- T-9 Descripción de la planeación integral del Licitante para realizar los trabajos.
- T-10 Descripción del procedimiento constructivo para la ejecución de los trabajos.
- T-11 Relación de maquinaria y equipo de construcción.
- T-12 Declaración anual correspondiente a los ejercicios fiscales de 2015 y 2016.
- T-13 Manifestación bajo protesta de decir verdad, de estar al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales federales en términos del Artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación. Así mismo, de cumplir con sus obligaciones en materia de seguridad social ante el Instituto Mexicano del Seguro Social. Anexando Documento de Opinión de Cumplimiento de Obligaciones Fiscales emitido por el SAT, así como Opinión del Cumplimiento de Obligaciones Fiscales en materia de Seguridad Social.
- T-14 Programa calendarizado de ejecución de los trabajos por partidas y por conceptos que refleje el porcentaje de avance en la ejecución de los trabajos
- T-15 Programa calendarizado y cuantificado en partidas o actividades de suministro o utilización MENSUAL de Maquinaria o equipo requerido, incluyendo el científico, de



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

cómputo, de medición y, en general, el necesario para proporcionar el servicio, señalando características, número de unidades y total de horas efectivas de utilización.

- T-16** Programa calendarizado y cuantificado en partidas o actividades de suministro o utilización MENSUAL de Personal de Mano de obra encargado directamente de la ejecución de los trabajos, indicando la especialidad, número requerido de personal, así como las horas-hombre necesarias.
- T-16.1** Programa calendarizado y cuantificado en partidas o actividades de suministro o utilización MENSUAL de Personal técnico administrativo y de servicios encargado de la dirección, supervisión y administración de la obra, indicando la especialidad, número requerido de personal, así como las horas-hombre necesarias para la prestación del servicio.
- T-17** Datos básicos de costos de materiales y del uso de maquinaria para la construcción puestos en el sitio de los trabajos, así como de la mano de obra a utilizarse.
- T-18** Disco Compacto, conteniendo la totalidad de su propuesta en formato PDF.

12.2. Anexos C de la documentación Económica:

- E-1 Análisis de precios unitarios de los conceptos de trabajo.
- E-2 Análisis, cálculo e integración del factor de salario real.
- E-3 Análisis, cálculo e integración de los costos horarios de la maquinaria y equipo de construcción.
- E-4 Análisis, cálculo e integración de los costos indirectos.
- E-5 Análisis, cálculo e integración del costo por financiamiento, anexando copia simple de la tasa de interés de referencia la cual deberá apegarse a un indicador económico específico.
- E-6 Utilidad propuesta por el Licitante.
- E-7 Análisis detallado de los cargos adicionales.
- E-8 Relación y análisis de los costos básicos de los materiales y mano de obra.
- E-9 Análisis detallado del costo directo (Con explosión de Insumos)
- E-10 Listado de materiales y equipos de instalación permanente.
- E-11 Listado de mano de obra.
- E-12 Listado de maquinaria y equipo de construcción.
- E-13 Listado de personal técnico, administrativo y de servicio
- E-14 Catálogo de conceptos
- E-15 Programa de ejecución general
- E-16 Programa de erogaciones a costo directo materiales y equipos de instalación permanente.
- E-17 Programa de erogaciones a costo directo mano de obra.
- E-18 Programa de erogaciones a costo directo maquinaria y equipo de construcción.
- E-19 Programa de erogaciones a costo directo la utilización de los profesionales técnicos, administrativos y de servicio encargados de la dirección, administración y ejecución de los trabajos.
- E-20 Disco Compacto, conteniendo la totalidad de su propuesta.
- E-21 Carta Compromiso de su Proposición
- E-22 Programa de anticipos de compra y producción de materiales de construcción, adquisición de equipo de instalación permanente y demás insumos.
- E-23 Garantía de seriedad de la proposición y Recibo por la garantía otorgada



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

- 12.3. Modelo de contrato.
- 12.4. Catálogo de conceptos.
- 12.5. Especificaciones Generales y Particulares.
- 12.6. Proyecto Ejecutivo.

Fecha de publicación de la convocatoria: 18 de Mayo del 2017, Morelia Michoacán.

La Convocante



ANEXOS A, LEGAL Y ADMINISTRATIVOS

Anexo LA-A

Original de manifiesto por escrito, en papel membretado del Licitante, firmado por el representante legal, en el que señale 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 aún las de carácter personal, las que surtirán todos sus efectos legales mientras no señale otro distinto, así mismo deberá proporcionar una dirección de correo electrónico, documento dirigido al M.G.P. Adolfo Ramos Álvarez, Secretaría Ejecutivo del Comité Institucional de Obras de la UMSNH, con datos de identificación de la licitación pública como el: el número de licitación, nombre y ubicación.

(Presentar en hoja membretada del Licitante)

Morelia, Michoacán a los ____ días del mes de _____ de _____

M.G.P. Adolfo Ramos Álvarez

Secretario Ejecutivo del Comité Institucional
De Obras de la UMSNH.

P r e s e n t e.

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 número: _____, para la realización de los trabajos de: _____ y 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.

A t e n t a m e n t e

El representante legal/Administrador Único del Licitante



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

ANEXO LA-B

(Formato libre)

Original de manifiesto por escrito, en papel membretado del Licitante, firmado por el representante legal, documento dirigido al M.G.P. Adolfo Ramos Álvarez Secretario Ejecutivo del Comité Institucional de Obras de la UMSNH, con datos de identificación de la licitación pública como el: número de licitación, nombre y ubicación.

Para efectos de suscribir las proposiciones y, en su caso, firma del contrato, los Licitantes acreditarán su existencia legal y personalidad jurídica, en la forma siguiente:

Tratándose de persona física:

El Licitante debe presentar manifiesto bajo protesta de decir verdad, que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada, el cual deberá contener los datos siguientes:

1. Clave del RFC;
2. Nombre;
3. Domicilio y dirección de correo electrónico;
4. Del acta de nacimiento y del régimen fiscal en el que está registrado, e identificación oficial vigente con fotografía (credencial para votar, pasaporte vigente o cédula profesional).

En el caso de tener representación la persona física, el Licitante adjuntará escrito en el que manifieste que otorgó mandato a su representante para suscribir la proposición y/o contrato, adjuntando copia simple por ambos lados de la identificación oficial vigente con fotografía (credencial para votar, pasaporte vigente o cédula profesional) y dirección de correo electrónica del licitante y del representante.

Tratándose de persona moral:

El Licitante debe presentar manifiesto **bajo protesta de decir verdad**, en el que el firmante, representante legal de la persona moral, cuente con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada, el cual deberá contener los datos siguientes:

1. Clave del RFC;
2. Nombre, denominación o razón social;
3. Domicilio y dirección de correo electrónico;
4. Descripción del objeto social de la empresa;
5. Relación de los nombres de los accionistas;
6. Números y fechas de las escrituras públicas en las que conste el acta constitutiva y, en su caso, sus reformas o modificaciones, señalando nombre, número y circunscripción del notario o fedatario público ante quien se hayan otorgado; asimismo los datos de inscripción en el registro público de comercio.

Con relación al representante:

Mediante escrito, en el que el firmante, representante legal de la persona moral manifieste bajo protesta de decir verdad, que los datos de la razón social que representa acreditan la existencia legal de ésta y, que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada, el cual deberá contener los datos siguientes:

1. Nombre del apoderado;
2. Número y fecha del instrumento notarial del que se desprendan las facultades para suscribir la proposición, señalando nombre, número y circunscripción del notario o fedatario público ante quien se hayan otorgado.

En el caso de que el representante sea extranjero, deberá presentar documento migratorio expedido por las autoridades mexicanas correspondientes, en términos de la Ley de Migración.



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

Anexo LA-C

Original de manifiesto por escrito, en papel membretado del Licitante, en el que señale bajo protesta de decir verdad, que no se encuentra en algunos de los supuestos establecidos en el art 34 de la Ley, firmado por el representante legal, documento dirigido al M.G.P. Adolfo Ramos Álvarez, Secretario Ejecutivo del Comité Institucional de Obras de la UMSNH, con datos de identificación de la licitación pública como: número de licitación, nombre y ubicación.

(Presentar en hoja membretada del Licitante)

Morelia, Michoacán a los ____ días del mes de _____ de _____

M.G.P. Adolfo Ramos Álvarez

Secretario Ejecutivo del Comité Institucional

De Obras de la UMSNH.

P r e s e n t e.

En cumplimiento con los requisitos establecidos en la convocatoria a la Licitación número: _____, para la realización de los trabajos de: _____, declaro bajo protesta de decir verdad que el Licitante _____, a quien represento, no se encuentra en alguno de los supuestos que establecen el artículo 34 de la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma.

A t e n t a m e n t e

El representante legal/Administrador Único del Licitante



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

Anexo LA-D

Copia Simple del Registro en el Padrón de Contratistas del Estado emitido por la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas del Estado, o en su caso copia simple del acuse de recibo de la solicitud del trámite de Inscripción o Renovación efectuado ante la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas del Estado, documento dirigido al M.G.P. Adolfo Ramos Álvarez, Secretario Ejecutivo del Comité Institucional de Obras de la UMSNH, con datos de identificación de la licitación pública como: número de licitación, nombre y ubicación.

(Presentar en hoja membretada del Licitante)

Morelia, Michoacán a los ____ días del mes de _____ de _____

M.G.P. Adolfo Ramos Álvarez

Secretario Ejecutivo del Comité Institucional

De Obras de la UMSNH.

P r e s e n t e.

En cumplimiento con los requisitos establecidos en la convocatoria a la Licitación número: _____, para la realización de los trabajos de: _____, declaro bajo protesta de decir verdad que mi registro en el padrón de Contratistas emitido por el Estado es el número _____, del cual anexo copia simple o en su caso copia simple del acuse de recibo de la solicitud del trámite de Inscripción o Renovación efectuado ante la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas del Estado;.

A t e n t a m e n t e

El representante legal/Administrador Único del Licitante



Anexo LA-E

(Formato libre)

Original de manifiesto por escrito, en papel membretado del Licitante, en el que señale bajo protesta de decir verdad, que no se encuentra inhabilitado por la Secretaría de la Función Pública en los términos del Título Sexto y Séptimo de la Ley, lo mismo aplica para los socios que presenten en forma conjunta la proposición, documento dirigido al M.G.P. Adolfo Ramos Álvarez, Secretario Ejecutivo del Comité Institucional de Obras de la UMSNH, con datos de identificación de la licitación pública como: número de licitación, nombre y ubicación.

Los interesados que decidan agruparse para presentar una proposición, todas las personas que firmen el convenio de participación conjunta deberán acreditar en forma individual los requisitos señalados en los anexos LA-A, LA-B, LA-C, LA-D, LA-F, LA-G, LA-H y LA-I descritos en el presente numeral, además de entregar una copia del convenio al que se refiere al Artículo 36 del Reglamento, (Formato libre).

La presentación de los documentos de los integrantes de la agrupación y la del convenio deberá hacerse por un representante común, y bastará con la inscripción de un Licitante y contendrá lo siguiente:

1. Nombre y domicilio de los integrantes, identificando en su caso, los datos de los testimonios públicos con los que se acredita la existencia legal de las personas morales de la agrupación.
2. Nombre de los representantes de cada una de las personas identificando, en su caso, los datos de los testimonios públicos con los que se acredita su representación.
3. Definición de las partes del objeto del contrato que cada persona se obliga a cumplir, especificando la forma en que serán presentadas a cobro las estimaciones.
4. Determinación de un domicilio común para oír y recibir notificaciones.
5. Designación de un representante común, otorgándole poder amplio y suficiente, para todo lo relacionado con la proposición.
6. Estipulación expresa que cada uno de los firmantes quedará obligado en forma conjunta y solidaria para comprometerse por cualquier responsabilidad derivada del contrato que se firme.
7. Para acreditar la solvencia económica requerida, se podrá sumar el capital correspondiente a cada una de las personas integrantes.
8. En el acto de presentación y apertura de proposiciones el representante común deberá señalar que la proposición se presenta en forma conjunta.

En caso de encontrarse en este supuesto, deberán manifestar que NO APLICA.



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

Anexo LA-F

Original de manifiesto por escrito, en papel membretado del Licitante, en el que manifieste su declaración de integridad, mediante la cual por sí mismos o a través de interpósita persona se abstendrá de adoptar conductas para que los servidores públicos de La Convocante, induzcan o alteren las evaluaciones de las proposiciones, el resultado del procedimiento de contratación y cualquier otro aspecto que les otorguen condiciones más ventajosas, con relación a los demás Licitantes, documento dirigido al M.G.P. Adolfo Ramos Álvarez Secretario Ejecutivo del Comité Institucional de Obras de la UMSNH, con datos de identificación de la licitación pública como el: número de licitación, nombre y ubicación.

(Presentar en hoja membretada del Licitante)

Morelia, Michoacán a los ____ días del mes de _____ de _____

M.G.P. Adolfo Ramos Álvarez

Secretario Ejecutivo del Comité Institucional

De Obras de la UMSNH.

P r e s e n t e.

Por este conducto manifiesto, que me abstendré, así como mi representada y los socios en forma conjunta o individual se abstendrán de adoptar conductas para que los servidores públicos de “**LA CONVOCANTE**”, induzcan o alteren las evaluaciones de las proposiciones, el resultado del procedimiento de Contratación y cualquier otro aspecto que me otorgue condiciones más ventajosas, con relación a los demás participantes, ya sea por nosotros mismos o a través de interpósita persona, en relación con la Licitación número: _____, para la realización de los trabajos de: _____.

A t e n t a m e n t e

El representante legal/Administrador Único del Licitante



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

Anexo LA-G

Original de manifiesto por escrito en papel membretado del Licitante, en el que el Licitante manifieste bajo protesta de decir verdad que es de nacionalidad mexicana, documento dirigido al M.G.P. Adolfo Ramos Álvarez Secretario Ejecutivo del Comité Institucional de Obras de la UMSNH, con datos de identificación de la licitación pública como: número de licitación, nombre y ubicación.

(Presentar en hoja membretada del Licitante)

Morelia, Michoacán a los ____ días del mes de _____ de _____

M.G.P. Adolfo Ramos Álvarez

Secretario Ejecutivo del Comité Institucional

De Obras de la UMSNH.

P r e s e n t e.

Me refiero a la convocatoria de fecha _____, mediante la cual se invita a participar en el Procedimiento de Licitación número _____, relativo a: _____.

Por medio del presente, manifiesto bajo protesta de decir verdad, ser de **Nacionalidad Mexicana**.

A t e n t a m e n t e

El representante legal/Administrador Único del Licitante



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

Anexo LA-H

(Formato Libre)

Original de manifiesto por escrito en papel membretado del Licitante, en el que el Licitante proporciona para efecto de pago a través de transferencia electrónica de la Convocatoria los siguientes datos:

- 1. Nombre o razón social del titular de la cuenta,**
- 2. Institución bancaria, número de sucursal y número de Plaza, y**
- 3. Número de cuenta, Clave bancaria estándar (CLABE).**

Documento dirigido al M.G.P. Adolfo Ramos Álvarez Secretario Ejecutivo del Comité Institucional de Obras de las UMSNH, con datos de identificación de la licitación pública como: número de licitación, nombre y ubicación.



ANEXO B
DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

T-1

CONOCER LAS BASES DE PARTICIPACIÓN.

(Presentar en hoja membretada del Licitante)

Morelia, Michoacán a los ____ días del mes de _____ de _____

M.G.P. Adolfo Ramos Álvarez

Secretario Ejecutivo del Comité Institucional
De Obras de la UMSNH.

Presente.

Me refiero a la convocatoria de fecha _____ mediante la cual se invita a participar en el
Procedimiento de Licitación número _____, relativo a la obra
_____ ubicada en

Por medio del presente manifiesto, que conozco las bases de participación, y me comprometo a apegarme a los lineamientos de las mismas.

Atentamente

El representante legal/Administrador Único del Licitante



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

T-2

MANIFESTACIÓN DE CONOCER EL SITIO DE REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS Y SUS CONDICIONES AMBIENTALES

(Presentar en hoja membretada del Licitante)

Morelia, Michoacán a los ____ días del mes de _____ de _____

M.G.P. Adolfo Ramos Álvarez

Secretario Ejecutivo del Comité Institucional

De Obras de la UMSNH.

Presente.

Me refiero a la convocatoria de fecha _____ mediante el cual se invita a participar en el Procedimiento de Licitación número _____, relativo a la obra _____ ubicada en _____

Por medio del presente manifiesto, bajo protesta de decir verdad, que la empresa _____ a la cual represento, conoce el sitio de realización de los trabajos y por ello a juzgado y tomado en cuenta sus condiciones ambientales, características climáticas, topográficas y geológicas de la región, así como haber considerado las condiciones generales y especiales del lugar y las modificaciones que, en su caso, se hayan efectuado a la convocatoria a la licitación.

Anexando la copia de la constancia que se levantó en la visita al sitio (en su caso) y del Acta de la Junta de Aclaraciones.

Atentamente

El representante legal/Administrador Único del Licitante



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

T-3

MANIFESTACIÓN DE HABER CONSIDERADO LAS NORMAS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES, MEMORIA DESCRIPTIVA, PROYECTO EJECUTIVO Y LAS ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN, TÉRMINOS Y CONDICIONES ESTABLECIDAS EN LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN, MODELO DE CONTRATO, ANEXOS Y MODIFICACIONES

(Presentar en hoja membretada del Licitante)

Morelia, Michoacán a los ____ días del mes de _____ de _____

M.G.P. Adolfo Ramos Álvarez

Secretario Ejecutivo del Comité Institucional

De Obras de la UMSNH.

P r e s e n t e.

Me refiero a la convocatoria de fecha _____ mediante el cual se invita a participar en el Procedimiento de Licitación número _____, relativo a la obra ubicada en _____

Por medio del presente manifiesto, bajo protesta de decir verdad, que la empresa _____ a la cual represento, conoce el contenido y las normas de calidad de los materiales, memoria descriptiva, proyecto ejecutivo y las especificaciones de construcción, términos y condiciones establecidas en la convocatoria a la licitación, modelo de contrato, anexos y modificaciones, alcances del CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y PROYECTO, entregados por "LA UMSNH".

A t e n t a m e n t e

El representante legal/Administrador Único del Licitante



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

T-4 SUBCONTRATOS

(Presentar en hoja membretada del Licitante)

Morelia, Michoacán a los ____ días del mes de _____ de _____

M.G.P. Adolfo Ramos Álvarez

Secretario Ejecutivo del Comité Institucional

De Obras de la UMSNH.

Presente.

Me refiero a la convocatoria de fecha _____ mediante el cual se invita a participar en el
Procedimiento de Licitación número _____, relativo a la obra

_____ ubicada en _____

Por medio del presente manifiesto **No Subcontratar** ninguna parte de la obra.

Atentamente

El representante legal/Administrador Único del Licitante



T-5

RELACIÓN DE PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO QUE SE ENCARGARÁ DE LA DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, ANEXANDO ORGANIGRAMA.

Currículo de cada uno de los profesionales técnicos que serán responsables de la Dirección, Administración y ejecución de las obras, los que deberán tener experiencia en obras con características técnicas y magnitudes similares, anexando copia fotostática de su cédula profesional. Sin omitir la persona encargada de las estimaciones y currículum vitae de cada uno de los profesionales técnicos anexando copia simple de la cédula profesional de los responsables de la dirección, administración y ejecución de los trabajos, los que deberán tener experiencia mínima de dos años en obras con características técnicas y magnitud similar a los que se licitan.

FORMATO LIBRE.



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

T-6

RELACIÓN DE LAS OBRAS QUE GUARDEN SIMILITUD CON LOS DEL PRESENTE OBJETO DEL PRESENTE PROCEDIMIENTO.

Relación de las obras que el Licitante que haya realizado en los tres últimos años, ya sea con la Administración Pública como con los particulares, que guarde similitud con los del objeto del presente procedimiento o de aquellos que estén en proceso de ejecución a la fecha de la licitación; de estos últimos agregar carta en la que se manifieste el grado de avance físico, importes ejercidos y por ejercer, fechas previstas de terminación, agregando en su caso copia del documento que demuestre la vigencia del contrato, anotando el nombre y domicilio de la contratante, teléfono de los mismos y el nombre de la persona responsable (esta información es indispensable para la evaluación de la proposición); descripción de los servicios, importe ejercido y por ejercer, fechas de inicio y terminación (programada y real), e indicar si el contrato fue rescindido o se le aplicaron penas convencionales, así como una breve descripción de los trabajos ejecutados, anexando escrito en papel membretado del Licitante **en el que declare bajo protesta de decir verdad** y sujeta a verificación, que la información contenida en el formato es real.

En base a lo anterior entregarán copia legible de la carátula y página que cuente con la cláusula del contrato donde se precise el objeto del mismo, así como copias de las actas de entrega recepción que acrediten el cumplimiento de dichos contratos.

En el supuesto que el Licitante no haya formalizado contratos con las dependencias o entidades éste lo manifestará por escrito a la Convocante, bajo protesta de decir verdad.



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

PROPUESTA TÉCNICA (DOCUMENTO T-6)							
RELACIÓN DE CONTRATOS DE OBRA EJERCIDOS O EN PROCESO DE EJECUCIÓN							
Obra:				Fecha de inicio:		Hoja:	
Ubicación:				Fecha de terminación:		De:	
Licitación:		Duración:		Fecha de presentación:			
Relación de contratos de obras ejercidos que hayan celebrado tanto con la Administración Pública Federal, Estatal y Municipal, así como con los particulares, indicando: Contratante, No. De Contrato, Descripción de la Obra, Importe Contratado y documentación que acredite la experiencia y capacidad técnica requerida en este tipo de trabajos (3 Carátulas de contratos y/o Actas de entrega recepción de obras).							
Contratante	No. de contrato	Descripción de la Obra	Importe total contratado	Importe ejercido	Fecha de inicio	Fecha de terminación	Documentación comprobatoria
Nombre de la Empresa			Representante legal				



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

T-7

ESCRITO DE DESIGNACIÓN DEL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN

(Presentar en hoja membretada del Licitante)

Morelia, Michoacán a los ____ días del mes de _____ de _____

M.G.P. Adolfo Ramos Álvarez

Secretario Ejecutivo del Comité Institucional
De Obras de la UMSNH.

Presente.

Me refiero a la convocatoria de fecha _____ mediante el cual se invita a participar en el
Procedimiento de Licitación número _____, relativo a la obra
ubicada en

Por medio del presente manifiesto que el C. _____ será el
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN responsable de la ejecución de los trabajos.

Atentamente

El representante legal/Administrador Único del Licitante

Nota: Anexar copia legible de su cédula profesional expedida por la Dirección General de Profesiones, contar con una experiencia mínima de 5 AÑOS.



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

T-8

PARA EMPRESAS DE RECIENTE CREACIÓN MANIFESTACIÓN ESCRITA DE QUE SU PERSONAL TÉCNICO TIENE LA EXPERIENCIA PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

Currículo de cada uno de los profesionales técnicos que serán responsables de la Dirección, Administración y ejecución de las obras, los que deberán tener experiencia en obras con características técnicas y magnitudes similares, anexando copia fotostática de su cedula profesional (en caso de contar con ella). FORMATO LIBRE

ANEXANDO, EN EL CASO DEL PROFESIONAL TÉCNICO ENCARGADO DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS (SUPERINTENDENTE), EL FORMATO BEOP DEBIDAMENTE REQUISITADO POR “EL LICITANTE”, ASÍ COMO COPIAS LEGIBLES DE: CÉDULA PROFESIONAL, CONSTANCIA DE R.F.C., CURP, CREDENCIAL DEL IFE Y ACREDITACIÓN DE LA FIEL VIGENTE.

En caso de no encontrarse en este supuesto, deberán manifestar que NO APLICA



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

T-9

DESCRIPCIÓN DE LA PLANEACIÓN INTEGRAL DEL LICITANTE PARA REALIZAR LOS TRABAJOS.

Descripción de la planeación integral del Licitante para realizar los trabajos, considerando en su caso en su caso, las restricciones técnicas que se procedan conforme a los proyectos ejecutivos que establezca **“LA CONVOCANTE”**

FORMATO LIBRE



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

T-10

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Procedimiento Constructivo de ejecución de los trabajos, considerando en su caso, las restricciones técnicas que procedan conforme a los proyectos ejecutivos que establezca **“LA CONVOCANTE”**

Nota: El procedimiento constructivo NO ES UNA CRONOLOGÍA DE EJECUCIÓN de los conceptos que integran el Catálogo. DEBERÁ MANIFESTAR CÓMO, CUANDO Y CON QUÉ SE EJECUTARÁN LOS TRABAJOS. Con el contenido de éste documento se evalúa parte de la solvencia técnica de **El Licitante** y su inobservancia podrá ser motivo de desechamiento de la proposición.

En caso de detectar durante la evaluación detallada que el procedimiento constructivo es idéntico en contenido al de otro licitante, se desecharán ambas proposiciones.

FORMATO LIBRE



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

T-11

RELACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

Relación de maquinaria y equipo de construcción, indicando si son de su propiedad, arrendados con o sin opción a compra, su ubicación física, modelo y usos actuales, así como la fecha en que se dispondrá de éstos insumos en el sitio de los trabajos conforme al programa presentado; respetando la guía de llenado entregada en los anexos de la convocatoria a la licitación.

Tratándose de maquinaria y equipo de construcción arrendado o por adquirir, deberá presentar carta compromiso simple en original de arrendamiento y disponibilidad de la maquinaria en los términos ya establecidos en el párrafo anterior.

Tratándose de maquinaria y equipo de construcción de su propiedad, se acreditará con copia simple y original de la Factura para su cotejo.

El Licitante deberá presentar la documentación, dentro del sobre, que acredite la propiedad de dicha maquinaria y equipo en original y copia para su cotejo y devolución



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

T-11

RELACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

RELACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN											
Licitación:						Duración:		Fecha de presentación:			
Obra:						Fecha de inicio:				Hoja:	
Ubicación:						Fecha de terminación:				De:	
No.	DESCRIPCIÓN	MODELO	MARCA DEL EQUIPO	NUMERO DE SERIE (EQUIPO PROPIO)	CAPACIDAD DEL EQUIPO	PROPIO	RENTADO	POR ADQUIRIR	USO ACTUAL	UBICACIÓN FÍSICA ACTUAL	FECHA DE DISPOSICIÓN DE LOS INSUMOS EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS
Razón Social del Licitante						Representante Legal					



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

T-12

DECLARACIÓN ANUAL CORRESPONDIENTE A LOS EJERCICIOS FISCALES DE 2015 Y 2016

Copia simple de la declaración anual correspondiente a los ejercicios fiscales de 2015 y 2016, con el objeto de acreditar la solvencia económica, verificando que la misma, no sea inferior, al equivalente del financiamiento de los trabajos a realizar, en los dos primeros meses de ejecución de los trabajos, de acuerdo a las cantidades y plazos considerados en el análisis financiero presentado en su proposición.

Se precisa que el capital social proveniente de aportaciones, capitalización, aportaciones para futuros aumentos de capital o cualquier otro tipo de modificación (aumento o disminución), deberá estar soportado en actas de asamblea y de ser el caso, protocolizadas ante Notario Público, de acuerdo con lo establecido en los Artículos 5, 182 y 194 de La Ley General de Sociedades Mercantiles y se deberá presentar la documentación en copia simple

FORMATO LIBRE



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

T-13

Manifestación bajo protesta de decir verdad, de estar al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales federales, en términos del Artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación. Así mismo, de cumplir con sus obligaciones en materia de seguridad social ante el Instituto Mexicano del Seguro Social. Anexar Documento de Opinión de Cumplimiento de Obligaciones Fiscales emitido por el SAT, así como Opinión del Cumplimiento de Obligaciones Fiscales en materia de Seguridad Social.

(Presentar en hoja membretada del Licitante)

Morelia, Michoacán a los ____ días del mes de _____ de _____

M.G.P. Adolfo Ramos Álvarez

Secretario Ejecutivo del Comité Institucional

De Obras de la UMSNH.

P r e s e n t e.

Me refiero a la convocatoria de fecha _____ mediante el cual se invita a participar en el Procedimiento de Licitación número _____, relativo a la obra _____ ubicada en _____

Por medio del presente, manifiesto bajo protesta de decir verdad, de estar al **corriente en el cumplimiento de mis obligaciones fiscales federales**, en términos del Artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación. Así mismo, de cumplir con sus obligaciones en materia de seguridad social ante el Instituto Mexicano del Seguro Social.

A t e n t a m e n t e

El representante legal/Administrador Único del Licitante



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

T-14

Programa calendarizado y cuantificado en partidas, subpartidas y conceptos con volúmenes mensuales que refleje el porcentaje de avance en la ejecución de los trabajos.

PROPUESTA TÉCNICA (DOCUMENTO T-14)													
PROGRAMA CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO EN PARTIDAS, SUBPARTIDAS Y CONCEPTOS CON VOLUMENES MENSUALES QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DE AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS													
Obra:										Licitación:		Hoja	
Ubicación:										Duración:		de:	
Fecha de inicio:					Fecha de terminación:			Fecha de presentación:					
CLAVE	PARTIDA, SUBPARTIDA Y CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD DE CATALOGO DE CONCEPTOS	Año									CANTIDAD TOTAL PROGRAMADA
				Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	
Nombre de la Empresa						Representante legal							

NOTA: PUEDE IR UNA O LAS DOS COLUMNAS DE CANTIDAD TOTAL PROGRAMADA, SEGÚN LO ARROJE EL PROGRAMA UTILIZADO



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

T-15

Programa calendarizado y cuantificado con volúmenes mensuales de la utilización de la maquinaria y equipo de construcción, indicando su tipo y características.

PROPUESTA TÉCNICA (DOCUMENTO T-15)													
PROGRAMA CALENDARIZADO CON VOLÚMENES MENSUALES DE UTILIZACIÓN DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN EXPRESADOS EN HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO, IDENTIFICANDO SU TIPO Y CARACTERÍSTICAS													
Obra:						Licitación:				Hoja:			
Ubicación:						Duración:				de:			
Fecha de inicio:				Fecha de terminación:		Fecha de presentación:							
CLAVE	MAQUINARIA Y EQUIPO	UNIDAD	CANTIDAD A UTILIZAR	Año									CANTIDAD TOTAL PROGRAMADA
				Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	
Nombre de la Empresa						Representante legal							

NOTA: PUEDE IR UNA O LAS DOS COLUMNAS DE CANTIDAD TOTAL PROGRAMADA, SEGÚN LO ARROJE EL PROGRAMA UTILIZADO



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

T-16

Programa calendarizado con volúmenes mensuales de utilización de personal de mano de obra, encargado directamente de la ejecución de los trabajos, expresados en jornadas e identificando categorías.

PROPUESTA TÉCNICA (DOCUMENTO T-16)													
PROGRAMA CALENDARIZADO CON VOLÚMENES MENSUALES DE UTILIZACIÓN DE PERSONAL DE MANO DE OBRA, ENCARGADO DIRECTAMENTE DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, EXPRESADOS EN JORNADAS E IDENTIFICANDO CATEGORÍAS													
Obra:						Licitación:				Hoja:			
Ubicación:						Duración:				de:			
Fecha de inicio:				Fecha de terminación:		Fecha de presentación:							
CLAVE	CATEGORÍA	UNIDAD	CANTIDAD A UTILIZAR	Año									CANTIDAD TOTAL PROGRAMADA
				Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	
Nombre de la Empresa						Representante legal							

NOTA: PUEDE IR UNA O LAS DOS COLUMNAS DE CANTIDAD TOTAL PROGRAMADA, SEGÚN LO ARROJE EL PROGRAMA UTILIZADO



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

T-16.1

Programa calendarizado con volúmenes mensuales de utilización de personal técnico administrativo y de servicios encargado de la dirección, supervisión y administración de la obra, expresados en jornadas e identificando categorías

PROPUESTA TÉCNICA (DOCUMENTO T-16.1)														
PROGRAMA CALENDARIZADO CON VOLÚMENES MENSUALES DE UTILIZACIÓN DE PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS TRABAJOS														
Obra:						Licitación:				Hoja:				
Ubicación:						Duración:				de:				
Fecha de inicio:				Fecha de terminación:		Fecha de presentación:								
CLAVE	CATEGORÍA	UNIDAD	CANTIDAD A UTILIZAR	Año									CANTIDAD TOTAL PROGRAMADA	
				Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9		
Nombre de la Empresa						Representante legal								

NOTA: PUEDE IR UNA O LAS DOS COLUMNAS DE CANTIDAD TOTAL PROGRAMADA, SEGÚN LO ARROJE EL PROGRAMA UTILIZADO



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

T-17

Datos básicos de costos de materiales y del uso de maquinaria para la construcción puestos en el sitio de los trabajos, así como de la mano de obra a utilizarse

PROPUESTA TÉCNICA (DOCUMENTO T-17)		
RELACIÓN DE COSTOS DE MATERIALES (PUESTOS EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS)		
Que se utilizaran de acuerdo con los conceptos de trabajo que integra el catálogo de conceptos		
Obra:	Licitación:	
Ubicación:	Fecha de presentación:	
	Duración:	
Fecha de inicio:	Fecha de terminación:	
Materiales	Unidad	Precio puesto en Obra
Nombre de la Empresa		Representante legal



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

T-17

Datos básicos de costos de materiales y del uso de maquinaria para la construcción puestos en el sitio de los trabajos, así como de la mano de obra a utilizarse

PROPUESTA TÉCNICA (DOCUMENTO T-17)		
RELACIÓN DE COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN (PUESTA EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS)		
Que se utilizaran de acuerdo con los conceptos de trabajo que integra el catálogo de conceptos		
Obra:	Licitación:	
Ubicación:	Fecha de presentación:	
Fecha de inicio:	Duración:	
	Fecha de terminación:	
Maquinaria y Equipo de construcción	Unidad	Costo Horario
Nombre de la Empresa	Representante legal	



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

T-17

Datos básicos de costos de materiales y del uso de maquinaria para la construcción puestos en el sitio de los trabajos, así como de la mano de obra a utilizarse

PROPUESTA TÉCNICA (DOCUMENTO T-17)			
RELACIÓN DEL PERSONAL DE MANO DE OBRA ENCARGADO DIRECTAMENTE DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS			
Que se utilizaran de acuerdo con los conceptos de trabajo que integra el catálogo de conceptos			
Obra:		Licitación:	
Ubicación:		Fecha de presentación:	
Fecha de inicio:		Duración:	
Fecha de terminación:			
Categoría	Unidad	Salario Real	
Nombre de la Empresa		Representante legal	



T-18

Disco compacto, conteniendo la totalidad de su propuesta en formato PDF.

Manifestación por escrito de que: Los Licitantes serán responsables de que los archivos contenidos en este disco sean extracto fiel de la documentación entregada (una vez firmada y foliada) en el acto de presentación y apertura de propuestas verificando que no presente daños y sea posible tener acceso a su contenido.



ANEXO C DOCUMENTACIÓN ECONÓMICA

E-1

Análisis de Precios Unitarios

Precio unitario, es el importe de la remuneración o pago total que debe cubrirse a “**EL LICITANTE**” por unidad de concepto terminado, ejecutado conforme al proyecto, especificaciones de construcción y normas de calidad.

El precio unitario se integra con los costos directos correspondientes al concepto de trabajo, los costos indirectos, el costo por financiamiento, el cargo por utilidad y los cargos adicionales.

Los precios unitarios que formen parte de un contrato o convenio para la ejecución de obras o servicios deberán analizarse, calcularse e integrarse tomando en cuenta los criterios que se señalan en la “**LEY**” y su “**REGLAMENTO**”.

El análisis, cálculo e integración de los precios unitarios para un trabajo determinado, deberá guardar congruencia con los procedimientos constructivos o la metodología de ejecución de los trabajos, con los programa de trabajo, de utilización de personal y de maquinaria y equipo de construcción, debiendo considerar 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, todo ello de conformidad con las especificaciones generales y particulares de construcción y normas de calidad.

Los precios unitarios de los conceptos de trabajo deberán expresarse por regla general en moneda nacional.

Las unidades de medida de los conceptos de trabajo, correspondientes al Sistema General de Unidades de Medida.

El Costo Directo

El costo directo por mano de obra es el que se deriva de las erogaciones que hace “**EL LICITANTE**” por el pago de salarios reales al personal que interviene directamente 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 expresión:

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

Donde:



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

“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. Incluirá todas las prestaciones derivadas de la Ley Federal del Trabajo, la Ley del Seguro Social, Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores o de los Contratos Colectivos de Trabajo en vigor.

Para la obtención de este rubro se deben considerar los salarios tabulados “Sn” de las diferentes categorías y especialidades propuestas por el licitante, de acuerdo a la zona o región donde se ejecuten los trabajos, el que deberá afectarse con un factor de salario real “Fsr” de acuerdo con la siguiente expresión:

$$Sr = Sn * Fsr$$

“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 aquellas en la zona o región donde se ejecuten.

El costo directo por materiales es el correspondiente a las erogaciones que hace **“EL LICITANTE”** 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 requerida por **“LA CONVOCANTE”**.

Los materiales que se usen podrán ser permanentes o temporales, los primeros son los que se incorporan y forman parte de la obra; los segundos son los que se utilizan en forma auxiliar y no pasan a formar parte integrante de la obra. 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:

$$M = Pm * Cm$$

Donde:

“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 sumando al precio de adquisición en el mercado, los acarreos, maniobras, almacenajes y mermas aceptables durante su manejo. Cuando se usen materiales producidos en la obra, la determinación del precio unitario será motivo del análisis respectivo.



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

“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 “**LA CONVOCANTE**”, considerando adicionalmente los desperdicios que la experiencia 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.

En el caso de que la descripción del concepto del precio unitario, especifique una marca como referencia, deberá incluirse la posibilidad de 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 la marca señalada como referencia.

El costo 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 CONVOCANTE**” y conforme al programa de ejecución convenido.

El costo 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.

El costo por maquinaria o equipo de construcción, se obtiene de la expresión:

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

Donde:

“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, en las correspondientes unidades de medida, el que debe corresponder a la cantidad de unidades de trabajo que la máquina o equipo ejecuta por hora efectiva de operación, de acuerdo con rendimientos que determinen los manuales de los fabricantes respectivos, así como, las características ambientales de la zona donde vayan a realizarse los trabajos



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

El costo por herramienta de mano, corresponde al consumo por desgaste de herramientas de mano utilizadas en la ejecución del concepto de trabajo.

Este costo se calculará mediante la expresión:

$$Hm = Kh * Mo$$

Donde:

“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 con el Artículo 186 del “**REGLAMENTO**”.

El 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.

El Costo por Financiamiento

El costo por financiamiento deberá estar representado por un porcentaje de la suma de los costos directo 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.

Para el análisis, cálculo e integración del porcentaje del costo por financiamiento se deberá considerar lo siguiente: Que la calendarización de egresos esté acorde con el programa de ejecución de los trabajos y el plazo indicado en la propuesta de “**EL CONTRATISTA**”, que el porcentaje del costo por financiamiento se obtenga de la diferencia que resulte



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

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, Que se integre por los siguientes ingresos: Los anticipos que se otorgarán a “EL CONTRATISTA” durante el ejercicio del contrato, y el importe de las estimaciones a presentar, considerando los plazos de formulación, aprobación, trámite y pago; deduciendo la amortización de los anticipos concedidos, y que se integre por los siguientes egresos: los gastos que impliquen los costos directos e indirectos, los anticipos para compra de maquinaria o equipo e instrumentos de instalación permanente que en su caso se requieran, y en general cualquier otro gasto requerido según el programa de ejecución.

“EL CONTRATISTA” deberá fijar la tasa de interés que aplicará para el cobro o pago de intereses sobre capital disponible o prestado con base en un indicador económico específico, la cual permanecerá constante en la integración de los precios, la variación de la tasa, a la alza o a la baja, dará lugar al ajuste del porcentaje del costo por financiamiento, considerando la variación entre los promedios mensuales de tasas de interés, entre el mes en que se presente la propuesta de “EL CONTRATISTA”, con respecto al mes que se efectúe su revisión.

El Cargo por Utilidad

Este cargo, deberá considerar las deducciones correspondientes al impuesto sobre la renta y la participación de los trabajadores en las utilidades de las empresas.

El cargo por utilidad, es la ganancia que recibe “EL CONTRATISTA” por la ejecución del concepto de trabajo, será fijado por el mismo y estará representado por un porcentaje sobre la suma de los costos directos, indirectos y de financiamiento.

Los Cargos Adicionales

Los cargos adicionales son las erogaciones que debe realizar “EL CONTRATISTA”, por estar convenidas como obligaciones adicionales o 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 e indirectos y por financiamiento, ni del cargo por utilidad.

Únicamente quedarán incluidos, aquellos cargos que deriven de ordenamientos legales aplicables o de disposiciones administrativas que emitan autoridades competentes en la materia, como impuestos locales y federales y gastos de inspección y supervisión, como son:

El 5/1000 (cinco al millar) por concepto de derechos por la prestación del servicio de Inspección, Vigilancia y Control de los trabajos de la obras y servicios que realiza la Secretaría de la Contraloría del Estado de Michoacán y el 2% (dos por ciento) por concepto del Impuesto Sobre Nómina (ISN)

Los cargos adicionales no deberán ser afectados por los porcentajes determinados para los costos indirectos y de financiamiento ni por el cargo de utilidad.

Estos cargos deberán ser las erogaciones que debe realizar “EL CONTRATISTA”, por estar convenidas como obligaciones adicionales o porque deriven de un impuesto o derecho que se cause con motivo de la ejecución de los trabajos, únicamente quedarán incluidos, aquellos cargos que deriven de ordenamientos legales aplicables o de disposiciones administrativas que emitan autoridades competentes en la materia, como impuestos locales y federales y gastos de inspección y supervisión, estos no deberán ser afectados por los porcentajes determinados para los costos indirectos y de financiamiento ni por el cargo de utilidad, por lo que deberán adicionarse al precio unitario después de la utilidad.

OBSERVACIONES



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

“**EL CONTRATISTA**” deberá de indicar lugar, fecha de presentación de propuesta, razón social del licitante, obra, especificación, unidad, clave, nombre y firma del representante legal, los cuales serán elaborados con base en los alcances del concepto de trabajo y las Especificaciones generales de “**LA UMSNH**”.

Al formular las proposiciones, “**EL CONTRATISTA**” aceptará lo siguiente:

Precios Unitarios:

Que los análisis e integración de los Precios Unitarios que presenten debe de realizarse bajo la normatividad imperante en la “**LEY**” y Capítulo Noveno del “**REGLAMENTO**”, así como en las demás disposiciones señaladas en la convocatoria (bases de licitación).

Que presenta y propone precios unitarios expresados en Moneda Nacional, únicamente de todos los conceptos que aparecen en el Catálogo de conceptos, y que por lo tanto, no presenta alternativas que modifiquen lo estipulado en la convocatoria (bases de licitación).

Que cuando se estipula que el pago de los diversos conceptos de trabajo, se hará al precio que fije el contrato para la unidad de obra terminada, ejecutado conforme al proyecto, especificaciones de construcción, normas de calidad, alcances, términos de referencia, unidades de medida, y condicionantes de pago, por lo tanto ha juzgado y tomado en cuenta todas las condiciones que puedan influir en los precios unitarios, independientemente de lo que dichos precios incluyen en razón del costo directo, del financiamiento, de la utilidad y cargos adicionales.

Que en la integración de los precios unitarios, deberá de considerar por separado, los costos directos correspondientes al concepto de trabajo, los costos indirectos, los costos de financiamiento de los trabajos, el cargo por utilidad y los cargos adicionales. El seguro para el retiro que se integra al fondo de ahorro para el retiro o sistema de ahorro para el retiro previsto en la Ley del Seguro Social, el Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores y todos los aspectos correspondientes a prestaciones tanto de la Ley Federal del Trabajo como la Ley del Seguro Social relacionados con salarios, se integrarán en el costo directo si es mano de obra relacionada con la ejecución de los trabajos o en el costo indirecto si se trata de salarios en la administración de obra y central de los contratistas, y que al determinar sus costos directos tomará en consideración los salarios vigentes y los precios de materiales, maquinaria y equipo que rigen en el lugar de la obra en la fecha de su proposición, estableciendo los cargos por maquinaria y equipo con base en los precios y rendimientos de éstos considerados como nuevos y acorde con las condiciones de ejecución del conceptos de trabajo correspondiente. Ninguna de las diferencias que pudieran resultar entre el precio real y el considerado en los análisis justificará reclamación de “**EL CONTRATISTA**” en relación con los precios respectivos.

Que cada uno de los análisis, cálculo e integración de los precios unitarios para un trabajo determinado, deberá guardar congruencia con los procedimientos constructivos o la metodología de ejecución de los trabajos, con los programas de trabajo, de utilización de personal y de maquinaria y equipo de construcción, debiendo considerar 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, todo ello de conformidad con las especificaciones generales y particulares de construcción y normas de calidad.

NOTA IMPORTANTE: Podrá ser motivo de desechamiento la omisión de insumos considerados necesarios para ejecutar correctamente el concepto establecido, independientemente de que en su descripción no se haga mención; insumos tales como clavos, tornillos, taquetes, adhesivos, coples, andamios, etc.



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

E-1

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO

ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO E-1						
Obra:					Licitación:	
Ubicación:					Fecha de presentación:	
Fecha de inicio:			Fecha de terminación:		Duración:	
Clave:			Unidad:		Hoja	
DESCRIPCIÓN:						
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe	
Materiales						
Subtotal de materiales (A):					\$	-
Mano de obra						
Subtotal de mano de obra (B):					\$	-
Maquinaria, equipo y herramienta						
Subtotal de maquinaria o equipo (C):					\$	-
Básicos						
Subtotal de Básicos (D):					\$	-
Costo directo E=(A+B+C+D):					\$	-
DESGLOSE DE FACTOR DE SOBRECOSTO						
SIGLA	CONCEPTO				IMPORTE	
F	COSTO INDIRECTO _____%E				\$	-
G	SUMA DE (E +F)				\$	-
H	COSTO FINANCIERO _____%G				\$	-
I	SUMA DE (G + H)				\$	-
J	CARGO POR UTILIDAD _____%I				\$	-
K	SUMA DE (I + J)				\$	-
L	CARGOS ADICIONALES _____%K				\$	-
PRECIO UNITARIO (K + L)					\$	-
(Precio Unitario con letra)						
Nombre de la Empresa				Representante legal		



E-2

Análisis, cálculo e integración del Factor de Salario Real

DISPOSICIÓN PARA DETERMINAR EL FACTOR DE SALARIO REAL

“**EL LICITANTE**”, presentará el análisis de factor de Salario Real de todas las categorías del personal obrero encargado directamente de la ejecución de los trabajos que se utilizarán de acuerdo con los conceptos de trabajo que integran el catálogo de conceptos, así como del Personal técnico, administrativo y de servicio, encargado de las dirección, supervisión y administración de los trabajos, considerando los Salarios base Nominales y salarios vigentes en la zona o región de se trate. Donde el personal técnico, administrativo y de servicio incidirá en el análisis de indirecto.

Para los efectos de la presente licitación, 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, de acuerdo con la siguiente expresión:

$$Fsr = Ps \left(\frac{Tp}{TI} \right) + \frac{Tp}{TI}$$

Donde:

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

TI Representa los días realmente laborados durante el mismo periodo anual en Tp

Para la determinación del factor de salario real, se deberán considerar los días que estén dentro del periodo anual referido y que, de acuerdo con la Ley Federal del Trabajo y los Contratos Colectivos, resulten pagos obligatorios, aunque no sean laborables.

Dentro de este análisis “**EL LICITANTE**”, deberá incluir las prestaciones derivadas de la Ley Federal del Trabajo, de la Ley del Seguro Social, de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores o de los Contratos Colectivos de Trabajo en vigor y factor de riesgo de trabajo vigente a la fecha de presentación de propuestas, otorgado por el Instituto Mexicano del Seguro Social de acuerdo con lo establecido en la Ley del Seguro Social.

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. Cuando se requiera la realización de trabajos de emergencia originados por eventos que pongan en peligro o alteren el orden social, la economía, los servicios públicos, la salubridad, la seguridad o el ambiente de alguna zona o región del país, la convocante podrá requerir la integración de horas por tiempo extraordinario, dentro de los márgenes señalados en la Ley Federal del Trabajo, debiendo ajustar el factor de salario real utilizado en la integración de los precios unitarios. En la determinación del Salario Real no deberán considerarse los siguientes conceptos: Aquellos de carácter general referentes a transportación, instalaciones y servicios de comedor, campamentos, instalaciones deportivas y de recreación, así como las que sean para fines



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

sociales de carácter sindical; Instrumentos de trabajo, tales como herramientas, ropa, cascos, zapatos, guantes y otros similares; La alimentación y la habitación cuando se entreguen en forma generosa a los trabajadores.

Cualquier otro cargo en especie o en dinero, tales como: despensas, premios por asistencia y puntualidad, entre otros. 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. Las cantidades aportadas para fines sociales, considerándose como tales las entregadas para construir 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, deberán ser considerados en el análisis de los costos indirectos de campo correspondiente. El factor de salario real deberá incluir las prestaciones derivadas de la Ley Federal del Trabajo, de la Ley del Seguro Social, de la Ley del Instituto de Fondo Nacional de la Vivienda para los trabajadores, Sistema de Ahorro del Retiro o de los Contratos Colectivos de Trabajo en Vigor.

ES RESPONSABILIDAD ESTRICTA Y EXCLUSIVA DE “EL LICITANTE” VERIFICAR LA NORMATIVIDAD VIGENTE EN MATERIA DE LEY FEDERAL DE TRABAJO COMO LA LEY DEL SEGURO SOCIAL Y CAPÍTULOS ANTES MENCIONADOS, YA QUE CUALQUIER OMISIÓN O ERROR DE DATOS O VALORES NUMÉRICOS EN INTERPRETACIÓN O APLICACIÓN QUE CONDUZCAN A UNA OBTENCIÓN INEXACTA DE ALGÚN COSTO PODRÁ SER MOTIVO PARA DESECHAR LA PROPUESTA.



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

E-2

ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL FACTOR DE SALARIO REAL, ANEXANDO FORMATO CLEM-22 EMITIDO POR EL IMSS

ANÁLISIS DE FACTOR DE SALARIO REAL							
Obra:				Licitación:			
Ubicación:				Fecha de presentación:			
Fecha de inicio:		Fecha de terminación:		Duración:			
DATOS BÁSICOS							
SIGLA	Concepto						Cantidad
DICAL	DIAS CALENDARIO						
DIAGI	DIAS DE AGUINALDO						
PIVAC	DIAS POR PRIMA VACACIONAL						
	OTROS (PRIMA DOMINICAL, HORAS EXTRAS, ETC.)						
TOTAL DE DIAS REALMENTE PAGADOS AL AÑO (Tp):							
DIDOM	DIAS DOMINGO						
DIVAC	DIAS DE VACACIONES						
DIFEO	DIAS FESTIVOS POR LEY						
DIPEC	DIAS PERDIDOS POR CONDICIONES DE CLIMA (LLUVIA Y OTROS)						
DIPCO	DIAS POR COSTUMBRE						
DIPEN	DIAS POR PERMISOS Y ENFERMEDADES NO PROFESIONALES						
DISIN	DIAS POR CONDICIONES SINDICALES ANUALES						
DIAS NO LABORADOS AL AÑO (DINLA):							
TI	TOTAL DE DIAS LABORADOS AL AÑO (DICAL)-(DINLA)						
FSI	FACTOR DE SALARIO INTEGRADO O FACTOR DE EMPRESA= FSI=Tp/TI						
FSBC	FACTOR DE SALARIO BASE DE COTIZACIÓN= FSBC=Tp/DICAL (PARA CALCULO DEL IMSS)						
SALARIO MÍNIMO:							
TABLA DE SALARIOS REALES							
Clave	CATEGORÍAS	Salario base o nominal (Sn)	Salario Base de cotización SBC=Sn*FSBC	Factor de salario integrado FSI=Tp/TI	Obligaciones obrero patronales Ps=SP/SBC	Factor de Salario Real FSR=Ps(Tp/TI)+(Tp/TI)	Salario Real SR=(Sn*FSR)
Nombre de la Empresa				Representante legal			



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

gob.mx

Instituto Mexicano del Seguro Social

Determinación de la Prima en el Seguro de Riesgos de Trabajo derivada de la Revisión Anual de la Siniestralidad

Instituto Mexicano del Seguro Social

En cumplimiento a lo dispuesto por los artículos 15, Fracción IV, 71, 72 y 74 de la Ley del Seguro Social y décimo noveno transitorio del decreto por el que se reforman diversas disposiciones de la Ley del Seguro Social, publicado en el Diario Oficial de la Federación del 20 de diciembre de 2001 y artículos 1 fracción IV, 2 fracción VII, 3, del 32 al 39, 47 y 196 del Reglamento de la Ley del Seguro Social en materia de Afiliación, Clasificación de Empresas, Recaudación y Fiscalización, Manifiesto, bajo la protesta de decir verdad, que los datos asentados en este documento son reales respecto a la siniestralidad ocurrida en esta empresa.

Homoclave del trámite	Homoclave del formato	Folio	Fecha de solicitud del trámite	Fecha de recepción en el IMSS
IMSS-02-029	CLEM - 22		1.- DD / MM / AAAA	2.- DD / MM / AAAA

ANTES DE INICIAR EL LLENADO LEA LAS INSTRUCCIONES AL REVERSO

3.- Datos generales de la empresa

Registro Patronal:	D.V.:	Nombre, denominación o razón social:	Teléfono fijo (lada y número):
Domicilio:	Código postal	Calle	Número exterior e interior
Actividad económica o giro:	Clase de riesgo:	Fracción número:	Prima anterior:
	Colonia	Municipio o Alcaldía	Estado

4.- Datos base para determinar la prima

Siniestralidad laboral registrada en la empresa durante el periodo del 1° de enero al 31 de diciembre de _____

Conceptos, cifras fijas y variables

Total de días subsidiados a causa de incapacidad temporal	S	_____
Suma de porcentajes de las incapacidades permanentes parciales y totales, divididos entre 100	I	_____
Número de defunciones	D	_____
Número de trabajadores promedio expuestos al riesgo	N	_____
Años promedio de vida activa	V	28
Factor de prima	F	_____
Prima mínima de riesgo	M	_____
Número de días naturales del año		365

5.- Resultado de la determinación de la prima

Fórmula: $Prima = [(S / 365) + V * (I + D)] * (F / N) + M$

Sustitución de valores:

Prima = [(_____ / 365) + 28 * (_____ + _____)] * (_____ / _____) + _____

Desarrollo: Prima = [(_____) + 28 * (_____)] * (_____) + _____ = RESULTADO

Resultado: _____ x 100 = _____
Prima expresada en por ciento y para comparación con la prima anterior

Para efectuar la comparación ver instrucciones al reverso de la página

NUEVA PRIMA:
(Oterida de la comparación)

La prima en la que se deberá cotizar se determinó considerando la siniestralidad de la empresa y en virtud de que _____ se registró siniestralidad laboral _____ se anexa al presente la "Relación de casos de riesgos de trabajo terminados" como parte integrante del mismo. También se consideró la comparación de la prima resultante de la fórmula expresada en por ciento, con la prima anterior en la que se venían cubriendo las cuotas al momento de la revisión. La prima para la cobertura de las cuotas del seguro de riesgos de trabajo determinada, estará vigente a partir del 1o de marzo de _____ y hasta el último día de febrero de _____.

6.- Acreditación por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social

SI NO

7.- Nombre y firma del patrón o sujeto obligado o de su representante legal

D.V. DIGITO VERIFICADOR

MÉXICO
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA



COFOPR
SE
SE
SE



Contacto:
Paseo de la Reforma 476, P.B.
Col. Juárez, Cuauhtémoc
C.P. 06600 Ciudad de México
Tel. 01 800 623 23 23
<http://atencion.contactoimss.com.mx>



E-3

ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN.

DISPOSICIÓN PARA ANÁLISIS DE COSTOS HORARIOS

El costo 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 establecidas en las presentes bases de licitación por “LA CONVOCANTE” y conforme al programa de ejecución convenido.

El costo 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.

El costo por maquinaria o equipo de construcción, se obtiene de la expresión:

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

Donde:

“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, en las correspondientes unidades de medida, el que debe corresponder a la cantidad de unidades de trabajo que la máquina o equipo ejecuta por hora efectiva de operación, de acuerdo con rendimientos que determinen los manuales de los fabricantes respectivos, así como, las características ambientales de la zona donde vayan a realizarse los trabajos

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

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

Este costo se obtiene con la siguiente expresión:



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

$$D = \frac{V_m - V_r}{V_e}$$

Donde:

- “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 la propuesta técnica, 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 LICITANTE**” considere recuperar por su venta, al término de su vida económica.
- “Ve” Representa la vida económica de la máquina o equipo estimada por “EL LICITANTE” 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 proporcionen 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 por 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.

Este costo se obtiene con la siguiente expresión:

$$I_m = \frac{(V_m - V_r) i}{2Hea}$$

Donde:

- “Im” Representa el costo horario de la inversión de la maquinaria o equipo de construcción, considerado como nuevo
- “Vm” Representa el valor de la máquina o equipo considerado como nuevo en la fecha de presentación y apertura de la propuesta técnica, 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 LICITANTE**” considere recuperar por su venta, al término de su vida económica.



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

“Hea” 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

“**EL LICITANTE**” para su análisis de costos horarios considerará a su juicio las tasas de interés “i”, debiendo proponer la tasa de interés que más le convenga, la que deberá estar referida a un indicador económico específico y estará sujeta a las variaciones de dicho indicador. 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 por seguros, es que cubre los riesgos a que está sujeta la maquinaria o equipo de construcción por siniestro 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.

Este costo se obtiene con la siguiente expresión:

$$S_m = \frac{(V_m - V_r) s}{2 \text{ Hea}}$$

Donde:

“Sm” Representa el costo horario por seguros 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 la propuesta técnica, 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 LICITANTE**” considere recuperar por su venta, al término de su vida económica.

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

“Hea” Representa el número de horas efectivas que la máquina o el equipo trabaja durante el año

“**EL LICITANTE**” para su estudio y análisis de costo horario considerará la prima anual promedio de seguros, la que deberá estar referida a un indicador específico del mercado de seguros.

El costo 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.



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

Costo por mantenimiento mayor, a las erogaciones correspondientes a las reparaciones de la maquinaria o equipo de construcción en talleres especializados, o aquéllas 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

Costos por mantenimiento menor, las erogaciones necesarias para efectuar 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.

Este costo se obtiene con la siguiente expresión:

$$Mn = Ko * D$$

Donde:

- “Mn” Representa el costo horario por mantenimiento mayor y menor de la maquinaria o equipo de construcción.
- “Ko” Es 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.
- “D” Representa el costo horario por depreciación de la maquinaria o equipo de construcción.

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 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.

Este costo se obtiene con la siguiente expresión:

$$Co = Gh * Pc$$

Donde:

- “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, el cual varía de acuerdo con el combustible que se use.
- “Pc” Representa el precio del combustible puesto en la máquina o equipo



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

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 la expresión anterior. La determinación de este costo requerirá en cada caso de un estudio especial.

El costo por lubricantes, es el derivado por el consumo y los cambios periódicos de aceites lubricantes de los motores.

Este costo se obtiene con la siguiente expresión:

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

Donde:

“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, está determinada 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 puesto en las máquinas o equipos.

El costo por llantas, es el correspondiente al consumo por desgaste de las llantas durante la operación de la maquinaria o equipo de construcción.

Este costo se obtiene con la siguiente expresión:

$$N = \frac{Pn}{Vn}$$

Donde:

“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.



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

“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 por piezas especiales, que es correspondiente al consumo por desgaste de las piezas especiales durante la operación de la maquinaria o equipo de construcción.

Este costo se obtiene con la siguiente expresión:

$$Ae = \frac{Pa}{Va}$$

Donde:

“Ae” Representa el costo horario por las piezas especiales

“Pa” Representa el valor de las piezas especiales, considerado 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 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.

Este costo se obtendrá mediante la expresión:

$$Po = \frac{Sr}{Ht}$$

Donde:

“Po” Representa el costo horario por la operación de la maquinaria o equipo de construcción.

“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. Incluirá todas las prestaciones derivadas de la Ley Federal del Trabajo, la Ley del Seguro Social, Ley del Instituto del Fondo nacional de la Vivienda para los Trabajadores o de los Contratos Colectivos en vigor.



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

PORCENTAJES A CONSIDERAR EN EL ANÁLISIS DEL COSTO HORARIO PARA LA DETERMINACIÓN DEL COSTO DIRECTO DEL COSTO HORARIO, ACTIVO, INACTIVO Y EN ESPERA.

CARGO		CONDICIONES DE USO		
		Activa	Inactiva	En espera
Depreciación	(D)	100.00%	100.00%	15.00%
Inversión	(I)	100.00%	100.00%	100.00%
Seguros	(S)	100.00%	100.00%	100.00%
Mantenimiento	(M)	100.00%	75.00%	15.00%
Combustible	(C)	100.00%	15.00%	0.00%
Lubricante	(L)	100.00%	15.00%	0.00%
Llantas	(V)	100.00%	0.00%	0.00%
Operación	(O)	100.00%	100.00%	100.00%



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

E-3

ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN.

ANÁLISIS DE COSTO HORARIO										
Obra:					Licitación:					
Ubicación:					Fecha de presentación:					
Fecha de inicio:					Fecha de terminación:					
MAQUINA:					Duración:					
MARCA:					Hoja de					
MODELO:										
DATOS GENERALES										
Vad = Valor de adquisición	\$	-	Hea = Tiempo trabajado por año					hr		
Pn = Valor de llantas	\$	-	Phom = Potencia Nominal=						H.P.	
Pa= Valor de piezas especiales=	\$	-	Tipo de combustible:							
Vm= Valor Neto= Vad-Pn-Pa=	\$	-	Pc = Precio de combustible			\$	-	lt		
Vr = Valor de rescate= Vm x r=	\$	-	Fo = Factor de operación							
r (Factor de Rescate)=			Cc = Capacidad del Carter					lt		
i = Tasa de interés		% anual	Tc = Tiempo de cambio de aceite					lt		
s = Prima de seguros		% anual	Fl = Factor de lubricante							
Ko = Factor de mantenimiento			Pac = Precio de aceite					lt		
Ve = Vida económica		hr	Vn = Vida económica de llantas					hr		
Va = Vida económica piezas especiales		hr	Nota: Las horas corresponden a tiempo efectivo de trabajo							
Cantidades de Combustible y Lubricante										
Cco= Coeficiente de combustible=										
Gh= Cantidad de combustible= Fo x Phom x Cco=	Gh	=	x	x	=			lt/hr		
Ah= Cantidad de aceite= Fo x Phom x Fl=	Ah	=	x	x	=			lt/hr		
Ga= Consumo de aceite entre cambios= Cc/Tc=	Ga	=	÷		=			lt/hr		
Cargos Fijos					Condiciones de Uso					
					Activa	%	En espera	%	Inactiva	%
Depreciación D = (Vm - Vr) / Ve =	\$	-	100.00	\$	-	15.00	\$	-	100.00	
Inversión Im = [(Vm + Vr) / 2 Hea] i =	\$	-	100.00	\$	-	100.00	\$	-	100.00	
Seguros Sm = [(Vm - Vr) / 2 Hea] s =	\$	-	100.00	\$	-	100.00	\$	-	100.00	
Mantenimiento Mn = Ko x D	\$	-	100.00	\$	-	15.00	\$	-	75.00	
Total de Cargos Fijos:					\$	-	\$	-	\$	-
Cargos por Consumos					Condiciones de Uso					
					Activa	%	En espera	%	Inactiva	%
Combustible Co = Gh x Pc=	\$	-	100.00	\$	-	N/A	\$	-	15.00	
Lubricante Lb = (Ah+Ga)Pac =	\$	-	100.00	\$	-	N/A	\$	-	15.00	
Llantas N = Pn / Vn =	\$	-	100.00	\$	-	N/A	\$	-	N/A	
Total de Cargos por Consumos:					\$	-	\$	-	\$	-
Cargos por Operación					Condiciones de Uso					
					Activa	%	En espera	%	Inactiva	%
Sr=	\$	-	100	\$	-	100	\$	-	100	
Cuadrilla o categoría										
Ht= Horas efectivas por turno de trabajo=		hr								
Po=Sr/Ht=										
Total de Cargos por Operación:					\$	-	\$	-	\$	-
Costo Horario:					\$	-	\$	-	\$	-
Nombre de la Empresa					Firma del Representante					



E-4

ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL COSTO INDIRECTO

DISPOSICIÓN PARA DETERMINAR EL 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:

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;
- f) Pasajes y viáticos del personal enunciado en los incisos a, b y c, y,
- g) Los que deriven de la suscripción de contratos de trabajo para el personal enunciado en los incisos a, b y c;

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;

Servicios de los siguientes conceptos:

- a) Consultores, asesores, servicios y laboratorios; y,
- b) Estudios e investigaciones;

Fletes y acarreos de los siguientes conceptos:

- a) Campamentos;
- b) Equipo de construcción;
- c) Plantas y elementos para instalaciones; y,
- d) Mobiliario.

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.

Capacitación y adiestramiento;

Seguridad e higiene;

Seguros y fianzas; y,



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.
 - 3. Plantas y elementos para instalaciones.



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

E-4

ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL COSTO INDIRECTO

ANÁLISIS DETALLADO DEL COSTO INDIRECTO						
Obra:			Licitación:			
Ubicación:			Fecha de presentación:			
Fecha de inicio:		Fecha de terminación:	Duración:			
CONCEPTO			ADMINISTRACIÓN CENTRAL		ADMINISTRACIÓN EN CAMPO	
			MONTO (\$)	PORCENTAJE (%)	MONTO (\$)	PORCENTAJE (%)
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						
f.- PASAJES Y VIÁTICOS DEL PERSONAL ENUNCIADO EN LOS INCISOS A, B, Y C						
g.- LOS QUE DERIVEN DE LA SUSCRIPCIÓN DE CONTRATOS DE TRABAJO, PARA EL PERSONAL ENUNCIADO EN LOS INCISOS A, B, Y C						
SUMAS:						
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 VEHICULOS						
g.- CAMPAMENTOS						
SUMAS:						
III.- SERVICIOS DE LOS SIGUIENTES CONCEPTOS:						
a.- CONSULTORES, ASESORES, SERVICIOS Y LABORATORIOS						
b.- ESTUDIOS E INVESTIGACIONES						
SUMAS:						
IV.- FLETES Y ACARREOS DE LOS SIGUIENTES CONCEPTOS:						
a.- CAMPAMENTOS						
b.- EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN						
c.- PLANTAS Y ELEMENTOS PARA INSTALACIONES						
d.- MOBILIARIO						
SUMAS:						
V.- GASTOS DE OFICINA DE LOS SIGUIENTES CONCEPTOS:						
a.- PAPELERÍA Y ÚTILES DE ESCRITORIO						
b.- CORREOS, TELÉFONO Y RADIO						
c.- EQUIPO DE COMPUTACIÓN						
d.- SITUACIÓN DE FONDOS						
e.- COPIAS Y DUPLICADOS						
f.- LUZ, GAS Y OTROS CONSUMOS						
g.- GASTOS DE LICITACIÓN						
SUMAS:						
VI.- CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO:						
SUMAS:						
VII.- SEGURIDAD E HIGIENE:						
SUMAS:						
VIII.- SEGUROS Y FIANZAS:						
a.- PRIMAS POR SEGUROS						
b.- PRIMAS POR FIANZAS						
SUMAS:						
IX.- TRABAJOS PREVIOS Y AUXILIARES DE LOS SIGUIENTES CONCEPTOS:						
a.- CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE CAMINOS DE ACCESO						
b.- MONTAJES Y DESMANTELAMIENTO DE EQUIPO						
c.- CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES GENERALES:						
1. DE CAMPAMENTOS						
2. DE EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN						
3. DE PLANTAS Y ELEMENTOS PARA INSTALACIONES						
4. LETRERO NOMINATIVO DE OBRA						
SUMAS:						
Concepto					Importe (\$)	Porcentaje (%)
ADMINISTRACIÓN CENTRAL						
ADMINISTRACIÓN DE CAMPO						
TOTAL DE COSTO INDIRECTO:						
COSTO INDIRECTO:						
COSTO DIRECTO:						
Nota importante: El Costo Directo debe corresponder con la explosión de insumos						
PORCENTAJE DE INDIRECTOS= COSTO DE INDIRECTOS / COSTO DIRECTO:						%
Nombre de la Empresa			Firma del Representante			



E-5

ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL COSTO POR FINANCIAMIENTO, ANEXANDO COPIA DEL INDICADOR ECONÓMICO DE LA TASA DE INTERÉS

DISPOSICIÓN PARA EL ANÁLISIS DETALLADO DEL 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 recursos propios o contratados que realice **“EL LICITANTE”** para dar cumplimiento al programa de ejecución de los trabajos calendarizados y valorizados por periodos.

Para el análisis, cálculo e integración del porcentaje del costo por financiamiento deberá considerar lo siguiente:

1. Que la calendarización de egresos esté acorde con el programa de ejecución de trabajos y el plazo indicado en la proposición del contratista;
2. 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 dividida entre el costo directo más los costos indirectos;
3. Que se integre por los siguientes ingresos:

Los anticipos que se otorgarán a **“EL LICITANTE”** durante el ejercicio del contrato; y

El importe de las estimaciones a presentar, considerando los plazos de formulación, aprobación, trámite y pago, deduciendo la amortización de anticipos concedidos; y,

4. Que se integre por los siguientes egresos:

Los gastos que impliquen los costos directos e indirectos;

Los anticipos para compra de maquinaria o equipo e instrumentos de instalación permanente que en su caso se requieran; y,

En general, cualquier otro gasto requerido según el programa de ejecución.

5. **“LA CONVOCANTE”**, para reconocer en el costo por financiamiento las variaciones de la tasa de interés que **“EL LICITANTE”** haya considerado en su propuesta, deberán considerar lo siguiente.

“EL LICITANTE” deberá fijar la tasa de interés con base en un indicador económico específico, la cual permanecerá constante en la integración de los precios, la variación de la tasa, a la alza o a la baja, dará lugar al ajuste del porcentaje del costo por financiamiento, considerando la variación entre los promedios mensuales de tasas de interés entre el mes en que se presente la propuesta de **“EL LICITANTE”**, con respecto al mes que se efectúe su revisión.



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

NOTA IMPORTANTE: Tomar en cuenta que la tasa de interés de los indicadores económicos es ANUALIZADA y el análisis es mensual. En caso de resultar un producto (monto positivo) NO EXISTIRÁ NECESIDAD DE FINANCIAMIENTO y por tanto el Monto y Porcentajes determinados será CERO.



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

E-5

ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL COSTO POR FINANCIAMIENTO, ANEXANDO COPIA DEL INDICADOR ECONÓMICO DE LA TASA DE INTERÉS

ANÁLISIS DE COSTO DE FINANCIAMIENTO													
Obra:	Fecha de inicio:	Fecha de terminación:	Costo Directo:	CD+CI= \$ -	Fecha de presentación:								
Ubicación:	Duración:	Licitación:	Costo Indirecto			Hoja de							
			\$ -										
CONCEPTO	AÑO												
	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11		
INGRESOS													
AVANCE PROGRAMADO EN %													
AVANCE ACUMULADO EN %													
ANTICIPO PARA INICIO DE OBRA													
ANTICIPO ADQUISICIÓN DE MATERIALES													
ESTIMACIÓN PARCIAL PRESENTADA													
ESTIMACIONES ACUMULADAS													
ESTIMACIÓN PARCIAL COBRADA													
AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO													
INGRESOS PARCIALES (ANTICIPO MAS COBRO DE ESTIMACIONES)													
INGRESOS ACUMULADOS (ESTIMACIÓN Y ANTICIPO COBRADO ACUMULADO)													
EGRESOS													
COSTO DIRECTO													
COSTO INDIRECTO													
EGRESOS PARCIALES													
EGRESOS ACUMULADOS													
DIFERENCIA= (INGR. ACUM. - EGR. ACUM)													
GASTO (-) O PRODUCTO FINANCIERO (+)												\$ -	
TASA DE INTERÉS TIIE:			%(PUBLICADA EN:)				EL DÍA:						
A-) COSTO DIRECTO DE OBRA:	\$	-											
B-) FACTOR DE INDIRECTOS:	%												
C-) ANTICIPO:	%												
D-) COSTO DE LA OBRA (C.O.):	\$	-											
E-) TASA DE INTERÉS MENSUAL = TIIE(%) / 12:	%												
			PORCENTAJE DE FINANCIAMIENTO (%) = $\frac{\text{SUMA DE GASTO (-) O PRODUCTO FINANCIERO (+)}}{\text{COSTO DIRECTO + COSTO INDIRECTO}}$										= <input type="text"/> %
													FACTOR DE FINANCIAMIENTO: <input type="text"/> %
Nombre de la Empresa						Firma del Representante							



E-6

ANÁLISIS DETALLADO DEL CARGO POR 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.

Este cargo deberá considerar las deducciones correspondientes al impuesto sobre la renta y la participación de los trabajadores en las utilidades de las empresas.



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

DOCUMENTO E-6 ANÁLISIS DE UTILIDAD			
Obra:		Licitación:	
Ubicación:		Fecha de presentación:	
Fecha de inicio:	Fecha de terminación:	Duración:	
DATOS			
SIGLA	=	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
CD	=	COSTO DIRECTO	\$ -
CI	=	COSTO INDIRECTO	\$ -
CF	=	COSTO FINANCIERO	\$ -
SUBTOTAL= (CD+CI+CF):			\$ -
UN	=	PORCENTAJE DE UTILIDAD PROPUESTA POR EL CONTRATISTA	0.00%
(A):			0.00%
DETERMINACIÓN DEL CARGO POR UTILIDAD PROPUESTA			
EL CARGO POR UTILIDAD PROPUESTA SE CALCULARÁ DE ACUERDO A LA SIGUIENTE EXPRESIÓN			
CARGO POR UTILIDAD PROPUESTA = _____% (CD+CI+CF)			
SUSTITUYENDO			
CARGO POR UTILIDAD PROPUESTA =		(0.00%) (\$ - + \$ - + \$ -)	\$ -
SUBTOTAL:			\$ -
AL PORCENTAJE DE UTILIDAD NETA DEBERÁN AGREGARSE LOS PORCENTAJES CORRESPONDIENTES A LAS APORTACIONES POR LOS SIGUIENTES CONCEPTOS, PARA OBTENER EL % DE UTILIDAD TOTAL			
CONCEPTO	IMPORTE	PORCENTAJE ADICIONAL A LA UTILIDAD PROPUESTA	
IMPUESTO SOBRE LA RENTA	\$ -		
PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES EN LAS UTILIDADES	\$ -		
(B):			0.00%
DETERMINACIÓN DE UTILIDAD TOTAL (%U)			
UTILIDAD TOTAL = %U= (A+B)		= 0.00%	+ 0.00%
		=	0.00%
<i>Nota: La Utilidad Total es la que se deberá aplicar al factor del sobre costo</i>			
Nombre de la Empresa		Representante legal	



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

E-7

ANÁLISIS DETALLADO DE LOS CARGOS ADICIONALES

Los cargos adicionales son las erogaciones que debe realizar el contratista, por estar convenidas como obligaciones adicionales o 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 e indirectos y por financiamiento, ni del cargo por utilidad.

Únicamente quedarán incluidos, aquellos cargos que deriven de ordenamientos legales aplicables o de disposiciones administrativas que emitan autoridades competentes en la materia, como impuestos locales y federales y gastos de inspección y supervisión.

Los cargos adicionales no deberán ser afectados por los porcentajes determinados para los costos indirectos y de financiamiento ni por el cargo de utilidad.

Estos cargos deberán adicionarse al precio unitario después de la utilidad, y solamente serán ajustados cuando las disposiciones legales que les dieron origen, establezcan un incremento o decremento para los mismos.

DETERMINACIÓN DEL CARGO POR CONCEPTO DE INSPECCIÓN Y VIGILANCIA POR LA SECRETARIA DE LA CONTRALORÍA DEL ESTADO DE MICHOACÁN:

DATOS

CD= COSTO DIRECTO

CI= COSTO DE INDIRECTOS

CF= COSTO POR FINANCIAMIENTO

CU= CARGO POR UTILIDAD

SUBTOTAL = (CD+CI+CF+CU)

FSBC= FACTOR DE SALARIO BASE DE COTIZACIÓN 1.0452

FSRP= FACTOR DE SALARIO REAL PROMEDIO 1.6583

05/1000 (cinco al millar) Inspección y Vigilancia por parte de la SECRETARIA DE LA CONTRALORÍA DEL ESTADO DE MICHOACÁN (SECOEM)

IMPORTE SECOEM = [SUBTOTAL / 1-(0.005)]-SUBTOTAL

PORCENTAJE DE SECOEM = IMPORTE SECOEM / SUBTOTAL X 100



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

TOTAL DE CARGOS ADICIONALES

PORCENTAJE TOTAL DE CARGOS ADICIONALES

PORCENTAJE TOTAL DE CARGOS ADICIONALES = PORCENTAJE DE SECOEM + PORCENTAJE DE ISN



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

E-8

RELACIÓN Y ANÁLISIS DE COSTOS BÁSICOS A COSTO DIRECTO

ANÁLISIS DE COSTOS BÁSICOS A COSTO DIRECTO									
Obra:					Licitación:				
Ubicación:					Fecha de presentación:				
Fecha de inicio:		Fecha de terminación:			Duración:				
Clave:		Unidad:					Hoja		
DESCRIPCIÓN:									
Clave	Descripción				Unidad	Cantidad	Precio Unitario		Importe
Materiales									
Subtotal de materiales (A):								\$	-
Mano de obra									
Subtotal de mano de obra (B):								\$	-
Maquinaria o Equipo									
Subtotal de maquinaria o equipo (C):								\$	-
Costo directo (A+B+C):								\$	-
(Costo Directo con letra)									
Nombre de la Empresa					Representante legal				



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

E-14

CATÁLOGO DE CONCEPTOS

DISPOSICIONES PARA LA FORMULACIÓN DEL CATÁLOGO DE CONCEPTOS

El Catálogo de Conceptos, Unidades de Medición, Cantidades de Trabajo, Precios Unitarios Propuestos, Importes parciales y Monto Total de la Proposición, se formulará de acuerdo con lo siguiente:

1. El catálogo de conceptos deberá presentarse en el formato proporcionado en las bases de Licitación (en disco compacto) por **“LA CONVOCANTE”**, sin modificación alguna, todas sus hojas deberán contener la información del presupuesto, razón social de **“EL LICITANTE”**, firma completa del representante legal, y en su caso sello.
2. Se llenará obligatoriamente por medios magnéticos, el catálogo de conceptos y cantidades de trabajo, deberá presentarse sin correcciones, raspaduras ni enmendaduras.
3. Será motivo de desechar la proposición, cuando **“EL LICITANTE”** presente El Catálogo de Conceptos, Unidades de Medición, Cantidades de Trabajo, Precios Unitarios Propuestos, y Monto Total de la Proposición, en otro formato, el catálogo será proporcionado por **“LA UMSNH”** en disco magnético para que puedan trabajarlo y no modifiquen el formato.
4. Se anotarán los precios unitarios, tanto con número como con letra, expresándolos en pesos, con aproximación al centésimo. En caso de diferencia, deberá prevalecer el que coincida con el análisis del precio unitario correspondiente o el consignado con letra cuando no se tengan dichos análisis.
5. En cada concepto se consignará su importe multiplicando la cantidad de obra anotada por **“LA CONVOCANTE”** por el precio unitario con número propuesto por **“EL LICITANTE”**, con aproximado al centésimo.
6. En caso de encontrarse errores en las operaciones aritméticas o si hubiere discrepancia entre los precios unitarios anotados con número y los anotados con letra, se reconocerá como correcto el producto de las cantidades de obra anotadas por **“LA CONVOCANTE”** y los precios unitarios anotados con letra por **“EL LICITANTE”**.
7. De acuerdo con las correcciones que en su caso se hagan, se modificarán los montos parciales, la suma de ellos y el importe total.
8. Que ninguna de las diferencias que pudieran resultar en las cantidades de obra anotadas por **“LA CONVOCANTE”** en el catálogo de conceptos de trabajo, justificará reclamación alguna de **“EL CONTRATISTA”** en relación con los precios respectivos.



E-14

CATÁLOGO DE CONCEPTOS

Catálogo de Conceptos y Partidas, con Unidades de Medición, Cantidades de trabajo, Precios Unitarios propuestos con número y letra, Importes por concepto, Partida y Subpartida, así como el Monto total de la proposición con número y letra sin I.V.A. **En cada una de las hojas que integran el catálogo.** Este documento deberá de ser llenado obligatoriamente en el formato proporcionado por **“LA CONVOCANTE”**.

“ESTE DOCUMENTO SE ENTREGARÁ EN EL FORMATO PROPORCIONADO POR “LA CONVOCANTE”.



E-20

DISCO COMPACTO, CONTENIENDO LA TOTALIDAD DE SU PROPUESTA.

Manifestación por escrito de que: Los Licitantes serán responsables de que los archivos contenidos en este disco sean extracto fiel de la documentación entregada (una vez firmada y foliada) en el acto de presentación y apertura de propuestas verificando que no presente daños y sea posible tener acceso a su contenido.



E-21

CARTA COMPROMISO DE SU PROPOSICIÓN PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN RESPECTIVA SEÑALANDO EL IMPORTE.

(Presentar en hoja membretada del Licitante)

Morelia, Michoacán a los ____ días del mes de _____ de _____

M.G.P. Adolfo Ramos Álvarez

Secretario Ejecutivo del Comité Institucional
De Obras de la UMSNH.

P r e s e n t e.

Me refiero a la convocatoria de fecha _____ mediante el cual se invita a participar en el Procedimiento de Licitación número _____, relativo a la obra _____ . Sobre el particular (nombre del representante legal), por mi propio derecho, como representante legal de (nombre de la empresa)

Manifiesto que:

Se ha tomado debida nota de los datos y las bases a que se sujetará éste, y conforme a los cuales se llevará a cabo la obra. Se aceptan íntegramente los requisitos contenidos en las citadas bases y anexos. Así mismo manifiesto que esta empresa conoce las Especificaciones Generales de Construcción de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y a las que considere en su momento la institución y que acepto que tales documentos rigen en lo conducente respecto a la licitación indicada y demás actos que de él se deriven. De conformidad con lo anterior, se presenta la proposición respectiva con un importe de:

\$ (cantidad)	(con letra)
Más 16% de IVA (cantidad)	(con letra)
Total \$ (cantidad)	(con letra)

Además comunico a usted que mi representante técnico es el C. _____ con Cédula Profesional No. _____, Expedida por la Dirección General de Profesiones de la Secretaría de Educación Pública y quien conoce **Las Especificaciones Generales de Construcción de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo y a las que considere en su momento la institución**, el proyecto y especificaciones y tiene suficiente experiencia. Anexo copia fotostática de la Cédula Profesional y Currículum Vitae.

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

A t e n t a m e n t e

El representante legal/Administrador Único del Licitante



E-22

CONSTANCIA DE CONOCIMIENTO DEL O LOS ANTICIPOS Y SU DETALLE DE SU DESTINO CON PROGRAMA DE ANTICIPOS

(Presentar en hoja membretada del Licitante)

Morelia, Michoacán a los ____ días del mes de _____ de _____

C.P. Adolfo Ramos Álvarez

Secretario Ejecutivo del Comité Institucional

De Obras de la UMSNH.

P r e s e n t e.

Me refiero a la convocatoria de fecha _____ mediante el cual se invita a participar en el Procedimiento de Licitación número _____, relativo a la obra _____

Manifiesto, bajo protesta de decir verdad, que la empresa _____ a la cual represento, conoce y está enterada del o los anticipos establecidos en la Convocatoria de la Licitación en comento y que, en caso de resultar adjudicada con el contrato correspondiente, se compromete a destinar el anticipo correspondiente al _____% del monto contratado (porcentaje establecido en la convocatoria) exclusivamente para el inicio de los trabajos y el anticipo correspondiente al _____% del monto contratado (porcentaje establecido en la convocatoria), para la adquisición de materiales y equipos de instalación permanente que a continuación se detallan en el programa de anticipos:

A t e n t a m e n t e

El representante legal/Administrador Único del Licitante



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

E-23

GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPOSICIÓN

(Hoja membretada de la empresa)

Cheque de Garantía

Morelia Michoacán, a __ de _____ de

Me refiero a la Convocatoria Pública No. _____ de fecha _____, mediante la cual se invita a participar en la licitación No. _____, relativo a:

Cheque No. _____ De garantía _____
Banco _____
Contratista _____

NOTA IMPORTANTE: El cheque debe ser expedido a nombre de la UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLÁS DE HIDALGO y DEBERÁ PRESENTARSE CRUZADO (Para abono en cuenta) por el 5% del monto total de la proposición con IVA INCLUIDO.



**ANEXO E-23
RECIBO POR LA GARANTÍA OTORGADA.**

Morelia Michoacán, a __ de _____ de

Recibí: de la Empresa: _____,
Cheque No. _____, de _____ por la cantidad de \$
_____ (_____), correspondiente a la garantía de
sostenimiento de la propuesta de la Licitación Pública No. _____, relativo a los trabajos de
_____ en la Localidad de _____, del Municipio de _____, Estado de Michoacán.

INCLUIR COPIA DEL CHEQUE DE GARANTÍA

“FIRMA DE RECIBIDO DEL FUNCIONARIO ACREDITADO POR LA CONVOCANTE”.



RELACIÓN DE DOCUMENTOS REQUERIDOS PARA PARTICIPAR EN LA LICITACIÓN No. _____.

INFORMACIÓN QUE SE SOLICITA	DOCUMENTO SOLICITADO	CONSTANCIA DE RECEPCIÓN			
		ORIGINAL		COPIA	
		SI	NO	SI	NO
Anexos A, Legal y Administrativos:					
LA-A	Manifestación del domicilio para recibir toda clase de notificaciones.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LA-B	Manifestación de que cuenta con facultades suficientes para comprometerse.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LA-C	Manifestación de no encontrarse en alguno de los supuestos establecidos en el Artículos 34 de La Ley .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LA-D	Copia Simple del Registro en el Padrón de Contratistas del Estado emitido por la LA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LA-E	Participación conjunta. (cuando aplique)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LA-F	Manifestación de la declaración de integridad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LA-G	Manifestación escrita bajo protesta de decir verdad de ser de nacionalidad mexicana.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
LA-H	Manifestación escrita mediante la cual el Licitante proporciona para efecto de pago a través de transferencia electrónica sus datos a La Convocante. Adjuntando Catálogo de beneficiarios.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Anexos B de la documentación Técnica:					
T-1	Manifestación de conocer y apegarse a las bases de participación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
T-2	Manifestación de conocer el sitio de realización de los trabajos y sus condiciones ambientales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
T-3	Manifestación de haber considerado las normas de calidad de los materiales, memoria descriptiva, proyecto ejecutivo y las especificaciones de construcción, términos y condiciones establecidas en la convocatoria a la licitación, modelo de contrato, anexos y modificaciones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
T-4	Manifestación de no subcontratar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
T-5	Relación del personal profesional técnico, administrativo y de servicio que se encargará de la dirección,	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

	administración y ejecución de los trabajos, anexando organigrama.				
T-6	Relación de las obras que guarden similitud con los del objeto del presente procedimiento.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
T-7	Escrito de designación del Residente de Supervisión.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
T-8	Para empresas de reciente creación manifestación escrita de que su personal técnico tiene la experiencia para la ejecución de los trabajos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
T-9	Descripción de la planeación integral del Licitante para realizar los trabajos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
T-10	Descripción del procedimiento constructivo para la ejecución de los trabajos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
T-11	Relación de maquinaria y equipo de construcción.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
T-12	Declaración anual correspondiente a los ejercicios fiscales de 2015 y 2016.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
T-13	Manifestación bajo protesta de decir verdad, de estar al corriente en el cumplimiento de sus obligaciones fiscales federales, en términos del Artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación. Así mismo, de cumplir con sus obligaciones en materia de seguridad social ante el Instituto Mexicano del Seguro Social. Anexando Documento de Opinión de Cumplimiento de Obligaciones Fiscales emitido por el SAT, así como Opinión del Cumplimiento de Obligaciones Fiscales en materia de Seguridad Social.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
T-14	Programa calendarizado de ejecución de los trabajos por partidas y por conceptos que refleje el porcentaje de avance en la ejecución de los trabajos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
T-15	Programa calendarizado y cuantificado en partidas o actividades de suministro o utilización mensual de Maquinaria o equipo requerido, incluyendo el científico, de cómputo, de medición y, en general, el necesario para proporcionar el servicio, señalando características, número de unidades y total de horas efectivas de utilización.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
T-16	Programa calendarizado y cuantificado en partidas o actividades de suministro o utilización mensual de Personal de Mano de obra de encargado directamente de la ejecución de los trabajos, indicando la especialidad, número requerido de personal, así como las horas-hombre necesarias para la prestación del servicio.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

T-16.1	Programa calendarizado y cuantificado en partidas o actividades de suministro o utilización mensual de Personal técnico administrativo y de servicios encargado de la dirección, supervisión y administración de la obra, indicando la especialidad, número requerido de personal, así como las horas-hombre necesarias para la prestación del servicio.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
T-17	Datos básicos de costos de materiales y del uso de maquinaria para la construcción puestos en el sitio de los trabajos, así como de la mano de obra a utilizarse.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
T-18	Disco Compacto, conteniendo la totalidad de su propuesta en formato PDF.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Observaciones	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>				
Anexos C de la documentación Económica:					
E-1	Análisis de precios unitarios de los conceptos de trabajo.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E-2	Análisis, cálculo e integración del factor de salario real.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E-3	Análisis, cálculo e integración de los costos horarios de la maquinaria y equipo de construcción.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E-4	Análisis, cálculo e integración de los costos indirectos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E-5	Análisis, cálculo e integración del costo por financiamiento, anexando copia simple de la tasa de interés de referencia la cual deberá apegarse a un indicador económico específico.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E-6	Utilidad propuesta por el Licitante.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E-7	Análisis detallado de los cargos adicionales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E-8	Relación y análisis de los costos unitarios básicos de los materiales y mano de obra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E-9	Análisis detallado del costo directo (Con explosión de Insumos)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E-10	Listado de materiales y equipos de instalación permanente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
E-11	Listado de mano de obra.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo

COMITÉ INSTITUCIONAL DE OBRAS DE LA UMSNH

E-12	Listado de maquinaria y equipo de construcción.	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
E-13	Listado de personal técnico, administrativo y de servicio	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
E-14	Catálogo de conceptos	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
E-15	Programa de ejecución general	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
E-16	Programa de erogaciones a costo directo materiales y equipos de instalación permanente.	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
E-17	Programa de erogaciones a costo directo mano de obra.	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
E-18	Programa de erogaciones a costo directo maquinaria y equipo de construcción.	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
E-19	Programa de erogaciones a costo directo la utilización de los profesionales técnicos, administrativos y de servicio encargados de la dirección, administración y ejecución de los trabajos.	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
E-20	Disco Compacto, conteniendo la totalidad de su propuesta en formato PDF.	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
E-21	El LICITANTE elaborará la Carta Compromiso de su Proposición	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
E-22	Constancia de conocimiento del o los anticipos y detalles de su destino.	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
E-23	Garantía de seriedad de la proposición y Recibo por la garantía otorgada.	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
Observaciones					