

ANEXO 4. ANEXOS ECONÓMICOS.

**CORRESPONDIENTES A LA
PARTE ECONÓMICA (AE)**

MODELO DE FORMATO

AE 1

**ANÁLISIS DEL TOTAL DE LOS PRECIOS UNITARIOS
DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO.**

| | |
|---|------------------------|
| GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA | ANEXO AE 1 |
| | HOJA 1 DE 1 |

**MODELO DE FORMATO
ANEXO AE 1**

El Licitante deberá presentar el análisis del total de los precios unitarios de los conceptos de trabajo definidos en el Anexo AE 10.

| | |
|---|---|
| LICITACIÓN No.: | Se anotará el número que le corresponda. |
| PARA: | Se anotará el nombre de la obra y el lugar donde se efectuarán los trabajos. |
| NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: | Se anotará el Nombre o Razón Social completa del Licitante. |
| FIRMA DEL LICITANTE: | Este espacio servirá para que firme el Representante Legal del Licitante. |
| GERENCIA DE: | Se anotará el nombre de la Gerencia Correspondiente. |
| HOJA__DE__: | Se anotará en primer término el número de hoja y en segundo el de las hojas empleadas por el Licitante en este Anexo. |
| N°: | Se anotará el número que le corresponde al concepto de trabajo, en el Catálogo de Conceptos (Anexo AE 10). |
| CONCEPTO: | Se anotará el nombre del concepto de trabajo, tal como aparece en el Catálogo de Conceptos (Anexo AE 10). |
| UNIDAD: | Se anotará la unidad indicada en el Catálogo de Conceptos (Anexo AE 10), para el concepto correspondiente. |
| CANTIDAD: | Se anotará la cantidad indicada en el Catálogo de Conceptos (Anexo AE 10), para el concepto correspondiente. |

MODELO DE FORMATO

DESCRIPCIÓN: Se anotará el nombre de los materiales que intervienen en el análisis del precio unitario del concepto de trabajo.

UNIDAD: Se anotará el nombre de la unidad de medida del material que interviene en la ejecución del concepto de trabajo.

Pm: Representa el costo básico unitario del material vigente en el mercado, puesto en el sitio de los trabajos, sin I.V.A., el cual será el indicado en el Anexo AE 2

Cm: Representa la cantidad o consumo del material por unidad de medida del concepto de trabajo

M = Pm x Cm: Representa el costo del material necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo, y se obtiene multiplicando el costo básico unitario del material vigente en el mercado, por la cantidad o consumo del material

SUMA 1: Se anotará el resultado de la suma de los importes de los materiales.

MANO DE OBRA:

CATEGORÍA: Se anotará la categoría del personal (Según Anexo AE 3), o cuadrilla que se requiere para la realización del concepto de trabajo.

En el caso de utilizar cuadrillas, será necesario que se adjunte a este anexo el desglose de cada una de ellas con su costo correspondiente.

UNIDAD: Se anotará la unidad de medida que invariablemente será jornada (jor), considerada de 8 (ocho) horas de trabajo.

SALARIO (a): Se anotará el salario real que corresponda a la categoría o cuadrilla que se requiere para la ejecución del concepto de trabajo.

| | |
|---|------------------------|
| GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA | ANEXO AE 1 |
| | HOJA 1 DE 1 |

MODELO DE FORMATO

CANT (b): Se anotará la cantidad de jornadas (de esa categoría o de cuadrillas) que se requieren para realizar el concepto de trabajo.

Sr = (a) x (b): Representa el salario real del personal o cuadrilla que interviene directamente en la ejecución de cada concepto de trabajo por jornada de ocho horas, y se obtiene multiplicando el salario por la cantidad.

R: Representa el Rendimiento, se anotará la cantidad de trabajo que desarrolla el personal o cuadrilla 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 que predominen en la zona o región donde se ejecuten los trabajos.

Mo = Sr / R: Representa el costo por Mano de Obra necesaria para la correcta ejecución de los trabajos, y se obtiene dividiendo el salario real entre el rendimiento

SUMA 2: Se anotará el resultado de la suma de los importes de la Mano de Obra del personal por categoría o por cuadrilla.

MAQUINARIA O EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

DESCRIPCIÓN: Se anotará el nombre de la maquinaria o equipo de construcción que intervienen en la ejecución del concepto de trabajo.

UNIDAD: Se anotará la unidad de medida, que invariablemente será hora.

MODELO DE FORMATO

Phm: Representa el costo horario directo por hora efectiva de trabajo de la maquinaria o equipo de construcción, considerados como nuevos, dentro de su vida económica, obtenidos en el Anexo AE 4.

Rhm: Representa el rendimiento horario de la maquinaria o equipo de construcción, considerados como nuevos dentro de su vida económica.

Este debe de corresponder a la cantidad de unidades de trabajo que la máquina o equipo de construcción ejecuta por hora efectiva de operación, de acuerdo con rendimientos que determinen en su caso los manuales de los fabricantes respectivos, la experiencia del contratista, así como, las características ambientales de la zona donde vayan a realizarse los trabajos.

ME = Phm / Rhm: Representa el costo horario por maquinaria o equipo de construcción necesarios para la correcta ejecución de los trabajos, y se obtendrá dividiendo el costo horario directo entre el rendimiento horario.

SUMA 3: Se anotará el resultado de la suma de los importes de la maquinaria o equipo de construcción.

HERRAMIENTA Y EQUIPO DE SEGURIDAD:**HERRAMIENTA DE MANO:**

Kh: Representa un coeficiente cuyo valor se fijará en función del tipo de trabajo y de las herramientas requeridas para su correcta ejecución.

Mo: Representa el costo unitario por concepto de Mano de Obra, obtenido en este anexo de la Suma 2 en el apartado de Mano de Obra.

MODELO DE FORMATO**Hm= Kh x Mo:**

Representa el costo por herramienta de mano necesaria para la correcta ejecución del concepto de trabajo, y se obtendrá multiplicando el coeficiente propuesto, por el costo unitario del concepto de mano de obra.

EQUIPO DE SEGURIDAD:**Ks:**

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

Mo:

Representa el costo unitario por concepto de Mano de Obra, obtenido en este anexo de la Suma 2 del apartado de Mano de Obra.

Es = Ks x Mo

Representa el costo por equipo de seguridad, necesario para la correcta ejecución del concepto de trabajo, y se obtendrá multiplicando el coeficiente propuesto, por el costo unitario del concepto de mano de obra.

SUMA 4:

Se anotará el resultado de la suma de los importes de la herramienta de mano y equipo de seguridad.

COSTO DIRECTO "CD"**CD = (suma 1+2+3+4):**

Es el que se deriva de la suma de las erogaciones que hace el Contratista por el pago de salarios al personal, por la adquisición o producción de todos los materiales necesarios, por el uso correcto de las máquinas o equipos adecuados y necesarios, por el uso de las herramientas de mano y equipo de seguridad, que intervienen directamente en la ejecución del concepto de trabajo, y se obtendrá sumando los importes indicados en SUMA 1, SUMA 2, SUMA 3 y SUMA 4.

COSTOS Y CARGOS UNITARIOS:**COSTO INDIRECTO "CI"**

MODELO DE FORMATO

CI = I (CD): El costo indirecto (CI), se expresará como un porcentaje (I) del costo directo del concepto de trabajo.

PORCENTAJE: Es el valor porcentual del indirecto calculado en el Anexo AE 5.

IMPORTE: Es el resultado de multiplicar el costo directo por el porcentaje del indirecto calculado en el Anexo AE 5.

COSTO POR FINANCIAMIENTO “CF”

CF = F (CD+CI): El costo por financiamiento (CF) se expresará como un porcentaje (F) de la suma del costo directo e indirecto del concepto de trabajo.

PORCENTAJE: Es el valor porcentual del costo por financiamiento, calculado en el Anexo AE 6.

IMPORTE: Es el resultado de multiplicar la suma del costo directo e indirecto, por el porcentaje del costo por financiamiento, calculado en el Anexo AE 6.

CARGO POR UTILIDAD “CU”

CU = U (CD+CI+CF): El cargo por utilidad (CU) se expresará como un porcentaje (U) de la suma del costo directo, indirecto y por financiamiento del concepto de trabajo.

PORCENTAJE: Es el valor porcentual del cargo por utilidad, calculado en el Anexo AE 7.

IMPORTE: Es el resultado de multiplicar la suma del costo directo, indirecto y por financiamiento, por el porcentaje del cargo por utilidad, calculado en el Anexo AE 7.

CARGOS ADICIONALES “CA”

CA = A (CD+CI+CF+CU): Los cargos adicionales (CA) son las erogaciones que debe realizar el Contratista, por estar

MODELO DE FORMATO

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, indirectos, por financiamiento, ni del cargo por utilidad y deberán adicionarse al precio unitario después de la utilidad, se expresará como un porcentaje (A).

PORCENTAJE:

Es el valor porcentual de los cargos adicionales, calculado en el Anexo AE 8.

IMPORTE:

Es el resultado de multiplicar la suma del costo directo, indirecto, por financiamiento y el cargo por utilidad, por el porcentaje obtenido en el Anexo AE 8.

PRECIO UNITARIO:**PRECIO UNITARIO "PU"**

PU = (CD + CI + CF + CU + CA): Precio Unitario es el importe de la remuneración o pago total que debe cubrirse al Contratista por unidad de concepto terminado ejecutado conforme al proyecto, especificaciones de construcción y las normas de calidad.

Es resultado de sumar los importes de costo directo, costo indirecto, costo de financiamiento, cargo por utilidad y cargos adicionales.

El Licitante deberá presentar los análisis de precios unitarios de la totalidad de los conceptos de trabajo solicitados en el Anexo AE 10.

Los análisis de los costos unitarios básicos que integren los precios unitarios deberán ser presentados en el anexo AE 9.

GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA

**ANEXO
AE 1**

**HOJA 1
DE 1**

MODELO DE FORMATO

| ANÁLISIS DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO | | | | | | HOJA DE |
|---|---------------|--------------------------------|-----------------------------|---------------------|-----------------------|--------------------|
| No. | CONCEPTO: | | | | | UNIDAD: |
| | | | | | | CANTIDAD: |
| MATERIALES | | | | | | |
| DESCRIPCIÓN | | UNIDAD | Pm | Cm | M=Pm x Cm | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | SUMA 1 | | |
| MANO DE OBRA | | | | | | |
| CATEGORÍA | UNIDAD | SALARIO (a) | CANT (b) | Sr=(a) x (b) | R | Mo = Sr / R |
| | jor | | | | | |
| | jor | | | | | |
| | jor | | | | | |
| | jor | | | | | |
| | jor | | | | | |
| | | | | SUMA 2 | | |
| MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN | | | | | | |
| DESCRIPCIÓN | | UNIDAD | Phi | Rhm | ME = Phm / Rhm | |
| | | HORA | | | | |
| | | HORA | | | | |
| | | HORA | | | | |
| | | HORA | | | | |
| | | HORA | | | | |
| | | | | SUMA 3 | | |
| HERRAMIENTA Y EQUIPO DE SEGURIDAD | | | | | | |
| Herramienta de mano | | | Kh | Mo | Hm = Kh X Mo | |
| Equipo de seguridad | | | Ks | Mo | Es = Ks X Mo | |
| | | | | SUMA 4 | | |
| (CD) COSTO DIRECTO | | | (Suma 1 + 2 + 3 + 4) | | | |
| COSTOS Y CARGOS UNITARIOS | | | | PORCENTAJE | IMPORTE | |
| (CI) COSTO INDIRECTO | | = I (CD) | | | | |
| (CF) COSTO POR FINANCIAMIENTO | | = F (CD + CI) | | | | |
| (CU) CARGO POR UTILIDAD | | = U (CD + CI + CF) | | | | |
| (CA) CARGOS ADICIONALES | | = A (CD + CI + CF + CU) | | | | |
| P R E C I O U N I T A R I O | | | | | | |
| (P.U.) PRECIO UNITARIO (CD + CI + CF+ CU + CA) | | | | SUMA | | |



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA
LO-13-J2Z-013J2Z999-N-1-2023
CONVOCATORIA PARA “PÓLIZA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA FERROVIARIO DEL
RECINTO PORTUARIO DE GUAYMAS, SONORA, 2023”

AE 2

LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENEN EN LA **INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN.**

| | |
|---|---------------------------|
| GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA | ANEXO AE 2a.1. |
| | HOJA 2 DE 2 |

**INSTRUCTIVO DE LLENADO
ANEXO AE 2**

EL PRESENTE ANEXO ESTÁ INTEGRADO POR LOS SIGUIENTE DOCUMENTOS:

- ANEXO AE 2a.1.** **LISTADO DE MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE DE ORIGEN NACIONAL QUE SE REQUIERAN PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CON SU DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA UNO DE ELLOS, UNIDAD, CANTIDAD A UTILIZAR, MARCA DEL EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE, COSTO BASICO, E IMPORTES. (ANEXAR AL FINAL DE ESTE ANEXO, INDEPENDIENTEMENTE DE LO SOLICITADO, LAS COTIZACIONES DE LOS MATERIALES MAS RELEVANTES A SUMINISTRAR SEGÚN VOLUMEN A UTILIZAR).**
- ANEXO AE 2a.2.** **LISTADO DE MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE DE ORIGEN EXTRANJERO QUE SE REQUIERAN PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, CON SU DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA UNO DE ELLOS, UNIDAD, CANTIDAD A UTILIZAR, MARCA, PAIS DE ORIGEN, COSTO EN MONEDA EXTRANJERA Y NACIONAL E IMPORTES.**
- ANEXO AE 2b.** **LISTADO DE LA MANO DE OBRA A UTILIZARSE CON SU CATEGORIA, CANTIDAD A UTILIZAR, UNIDAD E IMPORTES.**
- ANEXO AE 2c.** **LISTADO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN A UTILIZARSE CON SU DESCRIPCIÓN, ESPECIFICACIÓN TÉCNICA, CANTIDAD A UTILIZAR, UNIDAD E IMPORTES.**

ANEXO AE 2a.1.

ENCABEZADO:

LICITACIÓN No. La clave que le corresponda.

PARA: Se especificará el nombre de la obra y el lugar donde se efectuarán los trabajos.

| | |
|---|---------------------------|
| GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA | ANEXO AE 2a.1. |
| | HOJA 2 DE 2 |

INSTRUCTIVO DE LLENADO

GERENCIA DE: Se anotará el nombre de la Gerencia Correspondiente.

HOJA__DE __: Se anotará en primer término el número de hoja y en segundo el de las hojas empleadas por el Licitante en este Anexo.

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: Se anotará el Nombre o Razón Social completa del Licitante.

FIRMA DEL LICITANTE: Este espacio servirá para que firme el Representante Legal del Licitante.

COLUMNAS:

No.: Se anotará el número correspondiente en forma progresiva

DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: Se anotará el nombre completo de los materiales más significativos y equipos de instalación permanente y sus especificaciones técnicas.

UNIDAD: Se anotará la unidad del material y equipo de instalación permanente.

CANTIDAD: Se anotará la cantidad de material o de equipos de instalación permanente que se usarán en la obra.

MARCA DEL EQUIPO: Se anotará la marca del equipo de instalación permanente, propuesto por el licitante.

COSTO UNITARIO: Se anotará el costo unitario vigente del material o equipo puesto en el sitio de su utilización. El costo unitario del material o equipo se integrará sumando a los precios de adquisición en el mercado, los acarreos, maniobras, almacenajes y mermas aceptables durante su manejo. Cuando se usen materiales producidos en obra, la determinación del cargo será motivo del análisis respectivo.

| | |
|---|---------------------------|
| GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA | ANEXO AE 2a.1. |
| | HOJA 2 DE 2 |

INSTRUCTIVO DE LLENADO

- IMPORTE (1):** Se anotará el resultado de multiplicar la cantidad por el costo unitario del material o equipo de instalación permanente.
- IMPORTE (2):** Se anotará el resultado de multiplicar la cantidad por el costo unitario del material de consumo.
- IMPORTE TOTAL:** Se anotará la suma de los importes de los materiales y la suma de los equipos de instalación permanente.

Notas:

Dentro de este documento deberán de anexarse las cotizaciones solicitadas según origen y tipo de material (de los materiales más importantes según volumen a emplear).

Cuando se indique una determinada, marca, modelo o tipo de insumo, se pretende definir una calidad o un diseño determinado y de ningún modo se obliga con ello a utilizarlo de una manera específica, sin embargo, y en el entendido de que el licitante, si así lo considera conveniente, podrá optar por otro insumo siempre y cuando este sea de similar en calidad y cumpla con las características básicas del material o producto solicitado o indicado de convocatoria. En este supuesto el licitante deberá describir detalladamente en su propuesta la especificación, características técnicas, propiedades y demás información que pueda demostrar verdaderamente la similitud, debiendo además invariablemente, proporcionar la ficha técnica del insumo que propone utilizar como similar y, para el caso de si se opta por el originalmente señalado, se incluirá la ficha y documentación técnica del mismo.

En resumen, dentro del documento AE2 Listado de Insumos, para demostrar a la convocante fehacientemente la similitud del material considerado en su oferta respecto al material solicitado en la convocatoria, deberá elaborar y presentar el licitante un cuadro comparativo en formato libre, donde se enumeraren y asienten la información de ambas fichas técnicas, donde se puedan comparar las propiedades básicas de composición, manejo, calidad y características generales entre ambos productos, de tal forma que se demuestre de manera clara la similitud total, ya que es responsabilidad completa del licitante acreditar este hecho a la convocante, en el entendido de que en caso contrario la Entidad se reserva el derecho de aceptar el producto o material propuesto, pues se determinara este como no similar.

| | | |
|---|------------------------|--------------------------|
|  | LICITACIÓN No.: | ANEXO AE 2a.1 |
| | PARA: | <i>HOJA</i> |
| GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERIA: | DE | |
| NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: | FIRMA DEL LICITANTE | |
| MODELO DE FORMATO | | |

LISTADO DE MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE DE ORIGEN NACIONAL QUE SE REQUIERAN PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CON SU DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA UNO DE ELLOS, UNIDAD, CANTIDAD A UTILIZAR, MARCA DEL EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE, COSTO BASICO, E IMPORTES.

| No. | DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | UNIDAD | CANTIDAD | MARCA DEL EQUIPO | COSTO | IMPORTE (1) | IMPORTE (2) | |
|---------------|---|--------|----------|------------------|-------|-------------|-------------|--|
| IMPORTE TOTAL | | | | | | | | |

(1) .- Se anotará el importe de materiales y equipo de instalación permanente.

(2).- Material de consumo.

| | |
|---|---------------------------|
| GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA | ANEXO AE 2a.2. |
| | HOJA 2 DE 2 |

INSTRUCTIVO DE LLENADO

ANEXO AE 2a.2.

ENCABEZADO:

- LICITACIÓN No.:** Se anotará el número que le corresponda.
- PARA:** Se anotará el nombre de la obra y el lugar donde se efectuarán los trabajos.
- GERENCIA DE:** Se anotará el nombre de la Gerencia correspondiente.
- HOJA ___ DE ___:** Se anotará en primer término el número de hoja y en segundo el de las hojas empleadas por el Licitante en este anexo.

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL

DEL LICITANTE: Se anotará el Nombre o Razón Social completa del Licitante.

FIRMA DEL LICITANTE: Este espacio servirá para que firme el Representante Legal del Licitante.

COLUMNAS:

No.: Se anotará el número correspondiente en forma progresiva.

DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES

TÉCNICAS: Se anotará el nombre completo de los materiales y equipos de instalación permanente.

UNIDAD: Se anotará la unidad de medida del material y equipo de instalación permanente.

CANTIDAD: Se anotará la cantidad del material o de equipos de instalación permanente que se usarán en la obra.

MARCA: Se anotará la marca del material o equipo de instalación permanente que se usarán en la obra, propuesto por el licitante.

PAIS DE ORIGEN: Se anotará el país de origen del material y equipo de instalación permanente propuesto por el licitante.

INSTRUCTIVO DE LLENADO**COSTO UNITARIO EN MONEDA****EXTRANJERA:**

Se anotará el costo del material y equipo de instalación permanente en moneda extranjera, propuesto por el licitante.

El costo unitario del material o equipo. se integrará sumando a los precios de adquisición en el mercado, los acarreos, maniobras, almacenajes y mermas aceptables durante su manejo.

COSTO UNITARIO EN MONEDA**NACIONAL:**

Se anotará el costo del material y equipo de instalación permanente de origen extranjero en moneda nacional, propuesto por el licitante.

El costo unitario del material o equipo. se integrará sumando a los precios de adquisición en el mercado, los acarreos, maniobras, almacenajes y mermas aceptables durante su manejo.

IMPORTE EN LA MONEDA**DE ORIGEN:**

Se anotará el resultado de multiplicar la cantidad por el costo unitario en la moneda de origen del material o equipo de instalación permanente.

IMPORTE MONEDA**NACIONAL:**

Se anotará el resultado de multiplicar la cantidad por el costo unitario en moneda nacional del material o equipo de instalación permanente.

IMPORTE TOTAL:

Se anotará la suma de los importes de los materiales y la suma de los equipos de instalación permanente.

| | | |
|---|--|-------------------------------------|
|  | LICITACIÓN No.: PARA: | Anexo AE 2a.2. |
| | GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA | HOJA DE |
| NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE | | FIRMA DEL LICITANTE |

MODELO DE FORMATO

| LISTADO DE MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE DE ORIGEN EXTRANJERO QUE SE REQUIERAN PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, CON SU DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA UNO DE ELLOS, UNIDAD, CANTIDAD A UTILIZAR, MARCA, PAIS DE ORIGEN, COSTO EN MONEDA EXTRANJERA Y NACIONAL E IMPORTES. | | | | | | | | | |
|--|---|--------|----------|-------|----------------|----------------------------|-----------------------|------------------------------|----------------------------|
| No. | DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | UNIDAD | CANTIDAD | MARCA | PAIS DE ORIGEN | COSTO EN MONEDA EXTRANJERA | COSTO MONEDA NACIONAL | IMPORTE EN MONEDA EXTRANJERA | IMPORTE EN MONEDA NACIONAL |
| | | | | | | | | | |
| IMPORTE TOTAL | | | | | | | | | |

| | | |
|--------------------------------------|------------------------|-------------------------|
| | LICITACIÓN No.: | ANEXO AE 2b. |
| | PARA: | HOJA |
| GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA | | DE |
| NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: | FIRMA DEL LICITANTE | |
| MODELO DE FORMATO | | |

ANEXO AE 2b.

ENCABEZADO:

- LICITACIÓN No.:** La clave que le corresponda.
- PARA:** Se especificará el nombre de la obra y el lugar donde se efectuarán los trabajos.
- GERENCIA DE:** Se anotará el nombre de la Gerencia Correspondiente.
- HOJA__DE:** Se anotará en primer término el número de hoja y en segundo el de las hojas empleadas por el Licitante en este Anexo.
- NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:** Se anotará el Nombre o Razón Social completa del Licitante.
- FIRMA DEL LICITANTE:** Este espacio servirá para que firme el Representante Legal del Licitante.

COLUMNAS:

- No.:** Se anotará el número correspondiente en forma progresiva
- CATEGORIA:** Se anotará la categoría que corresponda.
- UNIDAD:** Se anotará la unidad que será jornal.
- CANTIDAD:** Se anotará la cantidad de jornales a utilizar para cada categoría.

| | | |
|--------------------------------------|------------------------|-------------------------|
| | LICITACIÓN No.: | ANEXO AE 2b. |
| | PARA: | HOJA |
| GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA | | DE |
| NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: | FIRMA DEL LICITANTE | |
| <i>MODELO DE FORMATO</i> | | |

SALARIO REAL:

Se anotará el salario real para cada categoría, obtenido en el anexo AE 3b.

IMPORTE:

Es el resultado de multiplicar la cantidad de jornales de cada categoría por su correspondiente salario real.

IMPORTE TOTAL:

Se anotará la suma de los importes de todas las categorías.

| | | |
|---|------------------------|----------------------------|
| | LICITACIÓN No.: | ANEXO |
| | PARA: PARA: | AE 2c |
| GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERIA | | HOJA |
| | | DE |
| NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: | | FIRMA DEL LICITANTE |
| MODELO DE FORMATO | | |

ANEXO AE 2c.

ENCABEZADO:

- LICITACIÓN No.:** La clave que le corresponda.
- PARA:** Se especificará el nombre de la obra y el lugar donde se efectuarán los trabajos.
- GERENCIA DE:** Se anotará el nombre de la Gerencia correspondiente.
- HOJA DE :** Se anotará en primer término el número de hoja y en segundo el de las hojas empleadas por el Licitante en este Anexo.

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: Se anotará el Nombre o Razón Social completa del Licitante.

FIRMA DEL LICITANTE: Este espacio servirá para que firme el Representante Legal del Licitante.

COLUMNAS:

No.: Se anotará el número correspondiente en forma progresiva

DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: Se anotará la maquinaria o equipo a utilizar, de acuerdo a la descripción utilizada en el anexo AT4.

UNIDAD: Se anotará la unidad que será hora.

CANTIDAD: Se anotará la cantidad de horas a utilizar para cada maquinaria o equipo.

| | | |
|--------------------------------------|------------------------|-------------------------|
| | LICITACIÓN No.: | ANEXO AE 2b. |
| | PARA: | HOJA |
| GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA | | DE |
| NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: | FIRMA DEL LICITANTE | |
| MODELO DE FORMATO | | |

COSTO HORARIO: Se anotará el costo horario para cada maquinaria o equipo, obtenido en el anexo AE 4.

IMPORTE: Es el resultado de multiplicar la cantidad de horas de cada maquinaria o equipo por su correspondiente costo horario.

IMPORTE TOTAL: Se anotará la suma de los importes de toda la maquinaria y equipos.

| | | |
|--------------------------------------|------------------------|-------------------------|
| | LICITACIÓN No.: | ANEXO AE 2b. |
| | PARA: | HOJA |
| GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA | | DE |
| NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: | FIRMA DEL LICITANTE | |
| MODELO DE FORMATO | | |

LISTADO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN A UTILIZARSE CON SU DESCRIPCIÓN, ESPECIFICACIÓN TÉCNICA, CANTIDAD A UTILIZAR, UNIDAD E IMPORTES

| No. | DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS | UNIDAD | CANTIDAD | COSTO HORARIO | IMPORTE |
|---------------|---|--------|----------|---------------|---------|
| | | | | | |
| IMPORTE TOTAL | | | | | |



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA

LO-13-J2Z-013J2Z999-N-1-2023

CONVOCATORIA PARA “PÓLIZA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA FERROVIARIO DEL RECINTO PORTUARIO DE GUAYMAS, SONORA, 2023”

AE 3

ANÁLISIS CALCULO E INTEGRACIÓN DEL FACTOR DEL SALARIO REAL, ASÍ COMO EL TABULADOR DE SALARIOS BASE DE MANO DE OBRA POR JORNADA DIURNA DE OCHO HORAS, E INTEGRACIÓN DE LOS SALARIOS.

| | |
|---|------------------------|
| GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA | ANEXO AE 3 |
| | HOJA 1 DE 1 |

INSTRUCTIVO DE LLENADO

ANEXO AE 3

EL PRESENTE ANEXO ESTÁ INTEGRADO POR LOS SIGUIENTE DOCUMENTOS:

- ANEXO AE 3a. ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL FACTOR DE SALARIO REAL.**

- ANEXO AE 3b. TABULADOR DE SALARIOS BASE DE MANO DE OBRA POR JORNADA DIURNA DE OCHO HORAS E INTEGRACIÓN DE LOS SALARIOS.**

| | |
|---|-------------------------|
| GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA | ANEXO AE 3a. |
| | HOJA 3 DE 3 |

INSTRUCTIVO DE LLENADO

ANEXO AE 3a.

ENCABEZADO:

- LICITACIÓN No.:** El número que le corresponda.
- PARA:** Se anotará el nombre la obra y el lugar donde se efectuarán los trabajos.
- GERENCIA DE:** Se anotará el nombre de la Gerencia correspondiente.
- HOJA__DE__:** Se anotará en primer término el número de hoja y en segundo el de las hojas empleadas por el Licitante en este anexo.
- NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:** Se anotará el Nombre o la Razón Social completa del Licitante.
- FIRMA DEL LICITANTE:** Este espacio servirá para que firme el Representante Legal del Licitante.

FILA:

- DICAL** Se deberá anotar el total de días calendario del ejercicio anual.
- DIAGI** Se deberá anotar el total de días de aguinaldo al año.
- PIVAC** Se deberá anotar el total de días por prima vacacional.
- DIPER** Son días de percepción pagados al año, resultado de la suma del DICAL, DIAGI Y PIVAC.
- DIDOM** Se deberá anotar el total de días domingo en el año.
- DIVAC** Se deberá anotar el total de días de vacaciones por año.
- DIFEO** Se deberá anotar el total de días festivos oficiales por año.
- DISIN** Se deberá anotar el total de días por condiciones sindicales anuales según convenio.

| | |
|---|-------------------------|
| GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA | ANEXO AE 3a. |
| | HOJA 3 DE 3 |

INSTRUCTIVO DE LLENADO

| | |
|--------------|--|
| DICAU | Se deberá anotar el total de días perdidos por otras causas. |
| DINLA | Son los días no laborados al año, resultado de la suma del DIDOM, DIVAC, DIFEO, DISIN Y DICAU. |
| Tp | Representa el total de días realmente pagados durante un período anual (DIPER). |
| TI | Representa el total de días realmente laborados, durante un período anual (DICAL – DINLA). |

COLUMNA

CATEGORÍA: Se anotará cada una de las categorías del personal propuesto por el Licitante.

FRACCIÓN DECIMAL DEL IMSS: Se anotará en fracción decimal las obligaciones obrero-patronales derivadas de la Ley del Seguro Social.

El Licitante deberá adjuntar a este anexo, la integración del factor en fracción decimal por categoría de las obligaciones obrero-patronales, derivadas de la Ley del Seguro Social (IMSS).

FRACCIÓN DECIMAL

DEL INFONAVIT: Se anotará en fracción decimal las obligaciones obrero-patronales derivadas de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores.

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.

FACTOR DE SALARIO

INSTRUCTIVO DE LLENADO

- REAL (Fsr):** Representa el factor de salario real que resulta de la aplicación de la fórmula:
$$Fsr = Ps (Tp/TI) + Tp/TI,$$
 aplicada para cada una de las categorías del personal propuesto por el Licitante, debiendo calcularse a cuatro decimales.
- NOTA 1:** Cualquier prestación adicional a las contenidas en este anexo, derivada del Contrato Colectivo de Trabajo, tales como el mínimo de 30 días por terminación de obra, entre otras, se deberán incluir en el cálculo de los Indirectos de Campo.
- NOTA 2:** Para los efectos del análisis, cálculo e Integración del Factor de Salario Real deberá observarse lo dispuesto por los artículos 159, 160 y 161 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas.

| | | |
|---|-----------------|-------------------------|
|  | LICITACIÓN No.: | ANEXO AE 3a. |
| | PARA: | HOJA DE |
| GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERIA | | |
| NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: | | FIRMA DEL LICITANTE |

M O D E L O D E F O R M A T O

ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL FACTOR DE SALARIO REAL

| CLAVE | CONCEPTO | DIAS |
|-------|-----------------------------------|------|
| DICAL | DÍAS CALENDARIO EJERCICIO ANUAL | |
| DIAGI | DÍAS DE AGUINALDO AL AÑO | |
| PIVAC | DÍAS POR PRIMA VACACIONAL | |
| | | |
| DIPER | DÍAS DE PERCEPCIÓN PAGADOS AL AÑO | SUMA |

| | | |
|-------|---|------|
| DIDOM | DÍAS DOMINGO EN EL AÑO | |
| DIVAC | DÍAS DE VACACIONES POR AÑO | |
| DIFEO | DÍAS FESTIVOS OFICIALES POR AÑO | |
| DISIN | DÍAS POR CONDICIONES SINDICALES ANUALES | |
| DICAU | DÍAS PERDIDOS POR OTRAS CAUSAS | |
| | | |
| DINLA | DÍAS NO LABORADOS AL AÑO | SUMA |

| | | |
|----|---|--|
| Tp | DÍAS REALMENTE PAGADOS DURANTE UN PERIODO ANUAL (DIPER) | |
|----|---|--|

| | | |
|----|---|--|
| TI | DÍAS REALMENTE LABORADOS DURANTE UN PERIODO ANUAL (DICAL-DINLA) | |
|----|---|--|

| CATEGORÍA | FRACCIÓN DECIMAL IMSS | FRACCIÓN DECIMAL INFONAVIT | Ps (2+3) 4 | FACTOR DE SALARIO REAL $F_{sr} = P_s (T_p/T_I) + T_p/T_I$ |
|-----------|-----------------------|----------------------------|------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | | 5 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA

LO-13-J2Z-013J2Z999-N-1-2023

CONVOCATORIA PARA "PÓLIZA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA FERROVIARIO DEL RECINTO PORTUARIO DE GUAYMAS, SONORA, 2023"

AE 4

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

| | |
|---|------------------------|
| GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA | ANEXO AE 4. |
| | HOJA 6 DE 6 |

**INSTRUCTIVO DE LLENADO
ANEXO AE 4**

ENCABEZADO:

- LICITACIÓN No.:** Se anotará el número que le corresponda.
- PARA:** Se especificará el nombre de la obra y el lugar donde se efectuarán los trabajos.
- GERENCIA DE:** Se anotará el nombre de la Gerencia correspondiente.
- HOJA__DE__:** Se anotará en primer término el número de hoja y en segundo el de las hojas empleadas por el Licitante en este Anexo.
- NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:** Se anotará el Nombre o Razón Social completa del Licitante.
- FIRMA DEL LICITANTE:** Este espacio servirá para que firme el Representante Legal del Licitante.

TEXTO:

- MÁQUINA O EQUIPO No.:** El número que le corresponda, de acuerdo al Anexo AT4.
- DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA O EQUIPO:** Se anotará el nombre completo y el modelo de la máquina o equipo de construcción, según Anexo AT4.

DATOS GENERALES:

- TIPO DE COMBUSTIBLE:** Indicar con una "X" el tipo de combustible utilizado por la máquina o equipo. En caso de ser otra la fuente de energía se deberá especificar.
- (Pm) PRECIO DE LA MÁQUINA:** El costo de adquisición de la máquina o equipo de construcción nuevo en el mercado nacional con todos sus accesorios y piezas especiales, sin I.V.A.
- (Pn) VALOR DE LAS**

INSTRUCTIVO DE LLENADO

LLANTAS: Se anotará el valor de las llantas, consideradas como nuevas, de acuerdo con las características indicadas por el fabricante de la máquina o equipo de construcción, sin I.V.A.

(Pa) VALOR PIEZAS ESPECIALES: Se anotará el valor de las piezas especiales, consideradas como nuevas para la máquina o equipo de construcción.

(Vm) VALOR DE LA MÁQUINA O EQUIPO: Se anotará el valor de la máquina o equipo de construcción considerado como nuevo en la fecha de presentación y apertura de proposiciones, descontando el precio de las llantas y de los equipamientos, accesorios o piezas especiales en su caso.

(Vr) VALOR DE RESCATE: Se anotará el valor de rescate de la máquina o equipo de construcción que el contratista considere recuperar por su venta, al término de su vida económica.

(Ve) VIDA ECONÓMICA: Se anotará la vida económica de la máquina o equipo de construcción estimada por el Licitante y expresada en horas efectivas de trabajo.

(IEE) INDICADOR ECONÓMICO ESPECÍFICO: Se anotará el nombre de un indicador económico específico, al cual estará sujeta la variación de la tasa de interés anual propuesta.

(i) TASA DE INTERÉS ANUAL: Se anotará la tasa de interés anual la que deberá estar referida al indicador económico específico.

(Hea) HORAS EFECTIVAS POR AÑO: Se anotará el número de horas efectivas que la máquina o equipo de construcción trabaja durante el año.

(s) PRIMA ANUAL PROMEDIO SEGUROS: Se anotará la prima anual promedio de seguros, fijada como porcentaje de valor de la máquina o equipo de construcción, y expresada en fracción decimal.

(IEMS) INDICADOR ESPECIFICO

INSTRUCTIVO DE LLENADO

MERCADO SEGUROS.: Se anotará el nombre de un indicador específico de mercado de seguros, al cual estará sujeta la variación de la prima anual promedio de seguros propuesta.

(Ko) MANTENIMIENTO MAYOR Y MENOR:

Se anotará un coeficiente que considere tanto el mantenimiento mayor como el menor. Este coeficiente varía según el tipo de máquina o equipo de construcción y las características del trabajo, y se fija con base en la experiencia estadística.

(HP) POTENCIA NOMINAL:

Se anotará la potencia nominal del motor de la máquina o equipo de construcción expresada en HP.

(Fo) FACTOR DE OPERACIÓN:

Se anotará el factor de operación adecuado para el motor, de la máquina o equipo de construcción, determinado de acuerdo a la experiencia.

(HPop) POTENCIA DE OPERACIÓN

(HP x Fo):

Se anotará la potencia de operación, como producto de la potencia nominal por el factor de operación.

(CC) COEFICIENTE DE COMBUSTIBLE:

Se anotará el coeficiente determinado por la experiencia, que variará de acuerdo con el combustible que se utilice.

(C) CAPACIDAD DEL CARTER:

Se anotará la capacidad del recipiente de lubricante de la máquina o equipo de construcción.

(t) HORAS ENTRE CAMBIO DE LUB:

Se anotará el número de horas entre cambios sucesivos de lubricante.

(CL) COEFICIENTE DE LUBRICANTE:

Se anotará el coeficiente determinado por la experiencia, que variará de acuerdo con el lubricante que se utilice.

(Gh) CANT. DE COMBUSTIBLE UTILIZADO:

Se anotará la cantidad de combustible utilizado por hora efectiva de trabajo. Es el resultado de multiplicar el

INSTRUCTIVO DE LLENADO

Coeficiente de Combustible por la Potencia de Operación.

**(Pc) PRECIO DEL
COMBUSTIBLE:**

Se anotará el precio por litro del combustible puesto en la máquina o equipo de construcción, vigente a la fecha de la Licitación, sin I.V.A.

**(Ah) CANT. DE ACEITE
LUBRICANTE:**

Se anotará la cantidad de aceite lubricante consumido por hora efectiva de trabajo, de acuerdo con las condiciones medias de operación. Es el resultado de multiplicar el Coeficiente del Lubricante por la Potencia de Operación.

**(Ga) CONSUMO/CAMBIOS
DE LUBRICANTE:**

Se anotará el consumo entre cambios sucesivos de lubricante en la máquina o equipo de construcción. Determinado por la capacidad del recipiente dentro de la máquina o equipo de construcción y los tiempos entre cambios sucesivos de aceites.

**(Pal) PRECIO DEL
LUBRICANTE:**

Se anotará el precio del lubricante puesto en la máquina o equipo de construcción, sin I.V.A. y vigente a la fecha de la Licitación.

**(Vn) VIDA DE LAS
LLANTAS:**

Se anotarán las horas de vida económica de las llantas tomando en cuenta las condiciones de trabajo impuestas a las mismas.

(Va) VIDA PIEZAS ESPECIALES:

Se anotará las horas de vida económica de las piezas especiales, tomando en cuenta las condiciones de trabajo impuestas en las mismas.

(Sr) SALARIOS POR TURNO:

Se anotarán los salarios reales por turno de 8 horas del personal necesario para operar la máquina o equipo de construcción.

(Ht) HORAS EFECTIVAS POR TURNO:

Se anotarán las horas efectivas de trabajo de la máquina o equipo de construcción dentro del turno de 8 horas.

INSTRUCTIVO DE LLENADO

- I.- COSTOS FIJOS:** Los costos fijos son el resultado de la suma de los costos de depreciación, inversión, seguros y mantenimiento.
- II.-COSTOS POR CONSUMOS:** Son los que derivan de las erogaciones que resulten por el uso de combustibles u otras fuentes de energías y, en su caso, lubricantes y llantas.
- OTRAS FUENTES DE ENERGÍA:** En el caso de otras fuentes de energía, el Licitante calculará el cargo de este insumo considerando su consumo por hora efectiva. La determinación de este costo requerirá en cada caso de un estudio especial.
- PIEZAS ESPECIALES:** El costo por piezas especiales, es el correspondiente al consumo por desgaste de las piezas especiales durante la operación de la máquina o equipo de construcción. Este costo se obtiene dividiendo el valor de las piezas especiales considerado como nuevas entre las horas de vida económicas de dichas piezas, tomando en cuenta las condiciones de trabajo impuestas a las mismas.
- III.- COSTOS POR SALARIOS DE OPERACIÓN:** 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 máquina o equipo de construcción, por hora efectiva de trabajo, y es el resultado de dividir el salario real por turno del personal necesario para operar dicha máquina o equipo de construcción entre las horas efectivas de la máquina o equipo de construcción dentro del turno.
- CATEGORÍAS:** Se anotará la categoría del personal según Anexo AE 3b que se requiere para la operación de la máquina o equipo de construcción.
- CANTIDAD:** Se anotará la cantidad de personas (de esa categoría) que se requieren para la operación de la máquina o equipo de construcción
- SALARIO REAL:** Se anotará el salario real que corresponda a la categoría que se requiere para la operación de la máquina o equipo de construcción (según Anexo AE 3b).
- IMPORTE:** Representa el costo que se requiere para la operación de la máquina o equipo de construcción, y es el resultado de multiplicar la cantidad por el salario real.

INSTRUCTIVO DE LLENADO

(Sr): Se anotarán los salarios reales por turno de 8 horas del personal necesario para operar la máquina o equipo de construcción, y es el resultado de sumar la columna de importe.

OPERACIÓN $Po=Sr/Ht$: Representa el costo horario por la operación de la máquina o equipo de construcción y es el resultado de dividir los salarios reales por turno, entre las horas efectivas de trabajo de la maquinaria o equipo de construcción dentro del turno.

(Phm) COSTO DIRECTO POR

HORA: Representa el costo horario directo por hora efectiva de trabajo de la maquinaria o equipo de construcción, considerados como nuevos.

| | | |
|---|--|--------------------------------|
|  | LICITACIÓN No.: PARA: | AE 4 HOJA |
| GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA | | DE |
| NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: | FIRMA DEL LICITANTE | |
| COSTOS HORARIO DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN | | |

MODELO DE FORMATO

| MAQUINARIA O EQUIPO No. | CLASIFICACIÓN | DESCRIPCIÓN DE LA MÁQUINA |
|---|----------------------------------|---|
| D A T O S G E N E R A L E S : | | |
| TIPO DE COMBUSTIBLE | GASOLINA _____ | DIESEL _____ OTRO _____ |
| (Pm) PRECIOS DE LA MAQUINA | \$ _____ | (CC) COEFICIENTE DE COMBUSTIBLE _____ |
| (Pn) VALOR DE LAS LLANTAS | \$ _____ | (C) CAPACIDAD DEL CARTER _____ Lt |
| (Pa) VALOR PIEZAS ESPECIALES | \$ _____ | (t) HORAS ENTRE CAMBIO DE LUB _____ HORAS |
| (Vm) VALOR DE LA MAQUINARIA O EQUIPO | \$ _____ | (CL) COEFICIENTE DE LUBRICANTE _____ |
| (Vr) VALOR DE RESCATE | % Vm _____ \$ _____ | (Gh) CANT. DE COMBUSTIBLE UTILIZADO _____ Lt. |
| (Ve) VIDA ECONÓMICA | _____ HORAS | (Pc) PRECIO DEL COMBUSTIBLE \$ _____ Lt |
| (IEE) INDICADOR ECONOMICO ESPECIFICO | _____ | (Ah) CANT. DE ACEITE LUBRICANTE _____ Lt |
| (i) TASA DE INTERÉS ANUAL | _____ % | (Ga) CONSUMO/CAMBIOS LUBRICANTE _____ Lt |
| (Hea) HORAS EFECTIVAS POR AÑO | _____ HORAS | (Pal) PRECIO DE LUBRICANTE \$ _____ Lt |
| (s) PRIMA ANUAL PROMEDIO SEGUROS | _____ % | (Vn) VIDA DE LAS LLANTAS _____ HORAS |
| (IEMS) INDICADOR ESPECIF MERCADO SEG | _____ | (Va) VIDA PIEZAS ESPECIALES _____ HORAS |
| (Ko) MANTENIMIENTO MAYOR Y MENOR | _____ | (Sr) SALARIO POR TURNO \$ _____ /Tno |
| (HP) POTENCIA NOMINAL | _____ HP | (Ht) HORAS EFECTIVAS POR TURNO _____ HORAS |
| (Fo) FACTOR DE OPERACIÓN | _____ | |
| (HPop) POTENCIA OPERACIÓN (HPxFo) | _____ HP | |
| I.- COSTOS FIJOS | | |
| I.1.- DEPRECIACIÓN | $D = (Vm + Vr) / Ve$ | = |
| I.2.- INVERSION | $L = (Vm + Vr) i / 2$ | = |
| I.3.- SEGUROS | $S = (Vm + Vr) s /$ | = |
| I.4.- MANTENIMIENTO | $Mn = Ko x D$ | = |
| | | (1) SUMA COSTOS FIJOS |
| II.- COSTOS POR CONSUMOS | | |
| II.1.- COMBUSTIBLES | $Co = Gh x Pc = CC x Hippo x PC$ | = |
| II.2.- OTRAS FUENTES DE | | |
| II.3.- LUBRICANTES | | |
| II.4.- LLANTAS | $N = Pn / Vn$ | |
| II.5.-PIEZAS ESPECIALES | $Ae = Pa / Va$ | |
| | | (2) SUMA COSTOS POR CONSUMOS |
| III.- COSTOS POR SALARIOS DE OPERACIÓN | | |
| CATEGORÍAS | CANTIDAD | SALARIO REA L |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

| | | | |
|---|--|---|----|
|  <p>MARINA SECRETARÍA DE MARINA</p> <p>CGPMM COORDINACIÓN GENERAL DE PUERTOS Y MARINA MERCANTE</p> | <p style="text-align: center;">LICITACIÓN No.:</p> <p>PARA:</p> | <p>AE 4</p> | |
| <p>GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA</p> | | <p>HOJA</p> <p>DE</p> | |
| <p>NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:</p> | <p><i>FIRMA DEL LICITANTE</i></p> | | |
| <p>C O S T O S H O R A R I O D E M A Q U I N A R I A Y E Q U I P O D E C O N S T R U C C I Ó N</p> | | | |
| <p>(Sr) = \$</p> | | | |
| <p>III.1.- OPERACIÓN $P_o = S_r / H_t$</p> <p>=</p> | <p>/</p> | <p>=</p> | |
| | | <table border="1" style="width: 100px; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">\$</td></tr> </table> | \$ |
| \$ | | | |
| | <p>(3) SUMA COSTOS POR SALARIO DE OPERACIÓN</p> | <table border="1" style="width: 100px; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">\$</td></tr> </table> | \$ |
| \$ | | | |
| | <p>Phm = COSTO DIRECTO POR HORA (1) + (2) + (3) =</p> | <table border="1" style="width: 100px; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">\$</td></tr> </table> | \$ |
| \$ | | | |

INSTRUCTIVO DE LLENADO

AE 5

**ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS
INDIRECTOS.**

INSTRUCTIVO DE LLENADO**ANEXO AE 5**

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 la obra, 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 su determinación, 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 del contratista, encargada directamente de los trabajos. En el caso de los Costos Indirectos de oficinas de campo se deberán considerar todos los conceptos que de él 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 la obra de que se trate.

El Licitante deberá presentar el análisis de los Costos Indirectos. En lo correspondiente al Costo Indirecto de la Administración de Oficinas Centrales deberá calcularlo anualizado, el cual se dividirá entre la capacidad de contratación anual que tenga el Licitante a costo directo (dato estimado por el Licitante), y el resultado de dicha división, se multiplicará por el costo directo de la obra, obteniendo así el importe correspondiente a dicho Costo Indirecto.

La Administración de Oficinas de campo, deberá calcularlo para el plazo de ejecución propuesto para los trabajos.

ENCABEZADO:

- LICITACIÓN No.:** Se anotará el número que le corresponda.
- PARA:** Se especificará el nombre de la obra y el lugar donde se efectuarán los trabajos.
- GERENCIA DE:** Se anotará el nombre de la Gerencia Correspondiente.

INSTRUCTIVO DE LLENADO

HOJA__DE __: Se anotará en primer término el número de hoja y en segundo el de las hojas empleadas por el Licitante en este Anexo.

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: Se anotará el Nombre o Razón Social completa del Licitante.

FIRMA DEL LICITANTE: Este espacio servirá para que firme el Representante Legal del Licitante.

COLUMNAS:

NOMBRE DEL CONCEPTO DE GASTO: Representa los gastos generales que podrán tomarse en consideración para integrar el Costo Indirecto que pueden aplicarse indistintamente para la Administración de Oficinas Centrales o a la Administración de Oficinas de Campo o ambas, según el caso.

IMPORTES DE LA ADMINISTRACIÓN DE OFICINA:

CENTRAL ANUALIZADA (CIA): Se anotarán los importes anualizados de cada uno de los conceptos de gasto que apliquen para la Administración de Oficina Central.

DE CAMPO (CIC): Se anotarán los importes de cada uno de los conceptos de gasto que apliquen para la Administración de Oficina de Campo, referidos al plazo de ejecución de los trabajos.

SUBTOTAL: Se anotará la suma de los importes de cada uno de los conceptos de gasto que aplique para cada rubro.

TOTAL: Se anotará la suma de los subtotales y de los conceptos correspondientes a los numerales VII, VIII y IX.

DATOS PARA EL CÁLCULO DEL COSTO INDIRECTO (CI) Y DEL PORCENTAJE DE INDIRECTO (I):

CONCEPTOS DE COSTOS: Representan los conceptos que se utilizarán en la fórmula para el cálculo del Costo Indirecto y del porcentaje del Indirecto.

INSTRUCTIVO DE LLENADO

COSTO DIRECTO (CD): En este espacio, se indicará el Costo Directo total de la obra, el cual se obtiene al sumar los productos de multiplicar cada uno de los conceptos de trabajo que integran el Catálogo de Conceptos (Anexo AE 10) por su respectivo Costo Directo (CD) obtenidos en el anexo AE 1.

CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN (CC): En este espacio, el Licitante indicará bajo su responsabilidad, la Capacidad de Contratación Anual que tiene a Costo Directo.

COSTO INDIRECTO DE ADMINISTRACIÓN CENTRAL ANUALIZADA (CIA): En este espacio, se anotará la cantidad obtenida en el renglón de TOTAL correspondiente a la Administración Central Anualizada (CIA).

COSTO INDIRECTO DE ADMINISTRACIÓN DE CAMPO (CIC): En este espacio, se anotará la cantidad obtenida en el renglón de TOTAL correspondiente a la Administración de Campo (CIC).

COSTO INDIRECTO (CI): En este espacio, se anotará la cantidad obtenida en la aplicación de la Formula $(CI) = [(CIA / CC) CD + (CIC)]$, y representa el Costo Indirecto que requiere el Licitante para la realización de los trabajos.

$I = [(CI) / (CD)] 100$ Representa la fórmula para calcular el porcentaje del Indirecto que aplicará para el análisis de los precios unitarios de los conceptos de trabajo del catálogo.

| | | |
|---|----------------------------|----------------|
|  | LICITACIÓN No.: | <i>AE 5</i> |
| | PARA: | DE <i>HOJA</i> |
| GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA | | |
| NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: | <i>FIRMA DEL LICITANTE</i> | |
| C O S T O S I N D I O R E C T O | | |

MODELO DE FORMATO

| NOMBRE DEL CONCEPTO DE GASTO | IMPORTES DE LA ADMINISTRACIÓN DE OFICINA | |
|--|--|----------------|
| | CENTRAL ANUALIZADA (CIA) | DE CAMPO (CIC) |
| I. Honorarios, sueldos y prestaciones de los siguientes conceptos: <ul style="list-style-type: none"> • 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. | | |
| SUBTOTAL | | |
| II. Prestaciones del personal que interviene en el costo directo: (consignados solo en el indirecto de campo) Nota de acuerdo al contrato colectivo de trabajo por obra determinada <ul style="list-style-type: none"> • a. Ayuda de despensa. • b. Ayuda de transporte. • c. Ayuda de renta de casa. • d. Terminación parcial o total de la obra (30 días) • e. Gastos de sepelio | | |
| SUBTOTAL | | |
| III. Depreciación, mantenimiento y rentas de los siguientes conceptos: <ul style="list-style-type: none"> 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. g. Campamentos. | | |
| SUBTOTAL | | |
| IV. Obra de los siguientes conceptos: <ul style="list-style-type: none"> • a. Consultores, asesores, Obra y laboratorios. • b. Estudios e investigaciones. | | |
| SUBTOTAL | | |
| V. Fletes y acarreos de los siguientes conceptos: <ul style="list-style-type: none"> • a. Campamentos. • b. Equipo de construcción. • c. Plantas y elementos para instalaciones. • d. Mobiliario. | | |

| | | |
|---|----------------------------|-------------|
|  | LICITACIÓN No.: | <i>AE 5</i> |
| | PARA: | <i>HOJA</i> |
| GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA | | DE |
| NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: | <i>FIRMA DEL LICITANTE</i> | |
| C O S T O S I N D I O R E C T O | | |

| NOMBRE DEL CONCEPTO DE GASTO | IMPORTES DE LA ADMINISTRACIÓN DE OFICINA | |
|------------------------------|--|----------------|
| | CENTRAL ANUALIZADA (CIA) | DE CAMPO (CIC) |
| SUBTOTAL | | |

MODELO DE FORMATO

| NOMBRE DEL CONCEPTO DE GASTO | IMPORTES DE LA ADMINISTRACIÓN DE OFICINA | |
|--|--|----------------|
| | CENTRAL ANUALIZADA (CIA) | DE CAMPO (CIC) |
| VI. Gastos de oficina de los siguientes conceptos: <ul style="list-style-type: none"> • a. Papelería y útiles de escritorio. • b. Correos, fax, teléfonos, telégrafos, radio. • c. Equipo de computación. • d. Situación de fondos. • e. Copias y duplicados. • f. Luz, gas y otros consumos. • g. Gastos de la licitación. | | |
| SUBTOTAL | | |
| VII. Capacitación y adiestramiento. | | |
| VIII. Seguridad e higiene. | | |
| IX. Seguros y fianzas. | | |
| X. Trabajos previos y auxiliares de los siguientes conceptos: <ul style="list-style-type: none"> • a. Construcción y conservación de caminos de acceso. • b. Montajes y desmantelamientos de equipo. • c. Construcción de instalaciones generales: <ul style="list-style-type: none"> • 1. De campamentos. • 2. De equipo de construcción. • 3. De plantas y elementos para instalaciones. | | |
| SUBTOTAL | | |
| TOTAL | | |

DATOS PARA EL CÁLCULO DEL COSTO INDIRECTO (CI) Y EL PORCENTAJE DE INDIRECTO (I)

| CONCEPTOS DE COSTOS | IMPORTES |
|--|----------|
| COSTO DIRECTO (CD) | |
| CAPACIDAD DE CONTRATACIÓN (CC) | |
| COSTO INDIRECTO DE ADMINISTRACIÓN CENTRAL ANUALIZADA (CIA) | |
| COSTO INDIRECTO DE ADMINISTRACIÓN DE CAMPO (CIC) | |
| COSTO INDIRECTO (CI) = [(CIA/CC)CD+(CIC)] | |
| I = [(CI) / (CD)] 100 | % |



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA
LO-13-J2Z-013J2Z999-N-1-2023
CONVOCATORIA PARA “PÓLIZA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA FERROVIARIO DEL
RECINTO PORTUARIO DE GUAYMAS, SONORA, 2023”

AE 6

ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL COSTO POR FINANCIAMIENTO.

INSTRUCTIVO DE LLENADO**ANEXO AE 6**

El Costo por Financiamiento deberá estar representado por un porcentaje de la suma de los Costos Directos e Indirectos y corresponderá a los gastos derivados por la inversión de recursos propios o contratados, que realice el Contratista para dar cumplimiento al Programa de Ejecución de los Trabajos Calendarizados y Valorizados por Periodos.

ENCABEZADO:

- LICITACIÓN No.:** Se anotará el número que le corresponda.
- PARA:** Se especificará el nombre de la obra y el lugar donde se efectuarán los trabajos.
- FECHA DE INICIO:** Se anotará la fecha en que se iniciaran los trabajos, de acuerdo con lo solicitado en la Convocatoria de Licitación.
- FECHA DE TERMINACIÓN:** Se anotará la fecha programada de terminación de los trabajos que correspondan a la fecha de inicio y al plazo de ejecución.
- PLAZO DE EJECUCIÓN:** Se anotará los días naturales que durará la ejecución de la obra, de acuerdo con lo solicitado en la Convocatoria de Licitación.
- GERENCIA DE:** Se anotará el nombre de la Gerencia Correspondiente.
- NOMBRE O RAZON SOCIAL DEL LICITANTE:** Se anotará el Nombre o Razón Social completa del Licitante.
- FIRMA DEL LICITANTE:** Este espacio servirá para que firme el Representante Legal del Licitante.
- HOJA__DE__:** Se anotará en primer término el número de hoja y en segundo el de las hojas empleadas por el Licitante en este Anexo.

TEXTO:

INSTRUCTIVO DE LLENADO**INSTRUCTIVO PARA EL ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL COSTO POR FINANCIAMIENTO.****DATOS:**

COSTO DIRECTO (CD): Se anotará el importe del Costo Directo de los trabajos a realizar (el indicado en el Anexo AE 5).

COSTO INDIRECTO (CI): Se anotará el importe del Costo Indirecto de los trabajos a realizar (el calculado en el Anexo AE 5).

I: Se anotará el porcentaje de Indirectos obtenido en el Anexo AE 5.

IEE: Se anotará el nombre del Indicador Económico Específico elegido por el Licitante (CPP, TIE, etc.).

**TASA DE INTERÉS
MENSUAL:**

Se anotará el valor de la Tasa de Interés Mensual elegido por el Licitante.

PROGRAMA DE EGRESOS E INGRESOS A COSTO DIRECTO MÁS COSTO INDIRECTO**CONCEPTO:**

PERIODO: Se anotará el período correspondiente al Programa de Ejecución de los Trabajos y al Plazo indicado en la propuesta.

EGRESOS:

ED: Se anotarán las erogaciones por período que realizará el Contratista relacionadas directamente con la ejecución de los trabajos, o sea el Costo Directo de la obra, considerando cualquier gasto que requiera según su Programa de Ejecución.

EI: Se anotarán las erogaciones por periodo que realizará el Contratista relacionados indirectamente con la ejecución de los trabajos, o sea el Costo Indirecto de la obra, tanto de Oficinas Centrales como de Oficinas de Obra.

SUMA (E): Se anotará el resultado de la suma del ED más el EI correspondiente a cada periodo.

INSTRUCTIVO DE LLENADO**INGRESOS:****ANTICIPOS:**

Se anotará el importe de los anticipos que se otorgarán al Contratista durante el ejercicio del Contrato, los cuales deberán corresponder a los porcentajes que se señalen en la Convocatoria, aplicado al importe del Costo Directo más el Costo Indirecto.

**ESTIMACIONES CON AMORTIZACIÓN
DEL ANTICIPO:**

Se anotará el importe de las estimaciones a presentar, considerando los plazos de formulación, aprobación, trámite y pago, deduciendo la amortización de los anticipos concedidos, estas deberán estar acorde con el Programa de Ejecución de los Trabajos.

SUMA (In):

Se anotará el importe de la suma de los anticipos considerados en la Convocatoria y el de las estimaciones con amortización del anticipo que presentará, correspondiente a cada uno de los periodos del Programa de Ejecución a Costo Directo más Costo Indirecto.

DIFERENCIA (E-In):

Se anotará el resultado de la operación aritmética de restar el importe de la suma de Egresos (E) menos el importe de la suma de los Ingresos (In), correspondiente a cada uno de los periodos.

ACUMULADO:

En este renglón se anotará para cada periodo, el importe que resulte de sumar el valor del renglón Diferencia (E-In) de este periodo con el valor del renglón Acumulado del periodo anterior.

INTERESES (CF):

Se anotará el importe que resulte de multiplicar el valor acumulado de cada periodo por la Tasa de Interés Mensual propuesta por el Licitante.

TOTAL:

En esta columna se anotará el importe de la suma de los valores obtenidos en cada uno de los periodos.

FINANCIAMIENTO

INSTRUCTIVO DE LLENADO

CF: Se anotará el importe obtenido en el Total del renglón correspondiente a intereses (CF), es el correspondiente al Costo por Financiamiento.

$F = [CF / (CD + CI)] 100$: El porcentaje de financiamiento se determinará dividiendo Costo por Financiamiento (CF) entre la suma del Costo Directo (CD) y el Costo Indirecto (CI), multiplicado por 100.

| | | | | |
|--|--------------------------------------|---------------------|-----------------------|--------------|
|  | LICITACIÓN No.: | | FECHA DE INICIO: | ANEXO |
| | PARA: | | FECHA DE TERMINACIÓN: | |
| | | | PLAZO DE EJECUCIÓN: | AE 6 |
| GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA: | NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: | FIRMA DEL LICITANTE | | HOJA DE |

ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL COSTO POR FINANCIAMIENTO

DATOS

| | | | | |
|-----------------------------|----|---|--|---|
| Costo Directo (CD) | \$ | | IEE: Indicador Económico Específico | |
| Costo Indirecto (CI) | \$ | | Tasa de Interés mensual | % |
| I | | % | | |

PROGRAMA DE EGRESOS E INGRESOS A COSTO DIRECTO MÁS COSTO INDIRECTO

| Concepto | <i>Periodos</i> | | | | | | Total |
|--|--|---|-----|-----|-----|---|-------|
| | 1 | 2 | ... | ... | ... | n | |
| Egresos | | | | | | | |
| ED | | | | | | | |
| EI | | | | | | | |
| Suma (E) | | | | | | | |
| Ingresos (In) | | | | | | | |
| Anticipo | | | | | | | |
| Estimaciones con amortización del anticipo | | | | | | | |
| Suma (In) | | | | | | | |
| Diferencia(E-In) | | | | | | | |
| Acumulado | | | | | | | |
| Intereses (CF) | | | | | | | |
| CF= | F = [CF / (CD + CI)] 100 = (/) 100 = % | | | | | | |



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA
LO-13-J2Z-013J2Z999-N-1-2023
CONVOCATORIA PARA “PÓLIZA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA FERROVIARIO DEL RECINTO PORTUARIO DE GUAYMAS, SONORA, 2023”

AE 7

UTILIDAD PROPUESTA POR EL LICITANTE.

| | |
|---|------------------------|
| GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA | ANEXO AE 7. |
| | HOJA 2 DE 2 |

INSTRUCTIVO DE LLENADO

ANEXO AE 7

ENCABEZADO:

- LICITACIÓN No.:** Se anotará el número que le corresponda.
- PARA:** Se especificará el nombre de la obra y el lugar donde se efectuarán los trabajos.
- GERENCIA DE:** Se anotará el nombre de la Gerencia Correspondiente.
- HOJA__DE__:** Se anotará en primer término el número de hoja y en segundo el de las hojas empleadas por el Licitante en este Anexo.

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:

Se anotará el Nombre o Razón Social completa del Licitante.

FIRMA DEL LICITANTE:

Este espacio servirá para que firme el Representante Legal del Licitante.

DATOS:

COSTO DIRECTO (CD): Se anotará el obtenido en el Anexo AE 5.

COSTO INDIRECTO (CI): Se anotará el obtenido en el Anexo AE 5.

COSTO POR

FINANCIAMIENTO (CF): Se anotará el obtenido en el Anexo AE 6.

CARGO POR UTILIDAD (CU): Se anotará el importe de la ganancia que fije el Licitante por la ejecución de los conceptos de trabajo a realizar, deberá incluir el Impuesto Sobre la Renta y la Participación de los Trabajadores en las Utilidades de la Empresa.

INSTRUCTIVO DE LLENADO

U = [CU / (CD+CI+CF)] 100: El Cargo por Utilidad se representará por un porcentaje, el cual se determinará dividiendo el importe del Cargo por Utilidad, entre la suma del Costo Directo (CD), más Costo Indirecto (CI), más Costo por Financiamiento (CF), multiplicado por 100.

| | | |
|---|---------------------|-----------------------|
|  | LICITACIÓN No.: | ANEXO AE 7 |
| | PARA: | |
| GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA | | |
| NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: | FIRMA DEL LICITANTE | |
| C A R G O P O R U T I L I D A D | | |

MODELO DE FORMATO

ANEXO AE 7

DETERMINACIÓN DEL CARGO Y EL PORCENTAJE DE UTILIDAD

EL CARGO POR UTILIDAD, ES LA GANANCIA QUE RECIBIRÁ 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 DEL CONTRATISTA.

DATOS:

| | |
|--------------------------------------|----|
| COSTO DIRECTO (CD) | \$ |
| COSTO INDIRECTO (CI) | \$ |
| COSTO POR FINANCIAMIENTO (CF) | \$ |
| CARGO POR UTILIDAD (CU) | \$ |
| U = [CU / (CD+CI+CF)] 100 | % |

INSTRUCTIVO DE LLENADO

AE 8

**ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS CARGOS
ADICIONALES.**

| | |
|---|------------------------|
| GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA | ANEXO AE 8. |
| | HOJA 2 DE 3 |

INSTRUCTIVO DE LLENADO

ANEXO AE 8

$$CA = IL + IF + GIS$$

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.

ENCABEZADO:

LICITACIÓN No. La clave que le corresponda.

PARA: Se especificará el nombre de la obra y el lugar donde se efectuarán los trabajos.

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL

DEL LICITANTE: Se anotará el Nombre o Razón Social completa del Licitante.

FIRMA DEL LICITANTE: Este espacio servirá para que firme el Representante Legal del Licitante.

GERENCIA DE: Se anotará el nombre de la Gerencia Correspondiente.

TEXTO:

IMPUESTOS

INSTRUCTIVO DE LLENADO

LOCALES (IL): Se anotará el importe de las erogaciones que realizará el Licitante que derive de un impuesto local que se cause por motivo de la ejecución de los trabajos (en su caso).

IMPUESTOS FEDERALES (IF): Se anotará el importe de las erogaciones que realizará el Licitante que derive de un impuesto federal que se cause por motivo de la ejecución de los trabajos (en su caso).

El Licitante deberá referir los ordenamientos legales aplicables o las disposiciones administrativas que emitan las autoridades competentes en la materia, correspondientes a la región donde se realizarán los trabajos.

$$X = \underline{CD + CI + CF + CU + IL + IF}$$

COSTO DIRECTO DE LA PROPUESTA (CD): Se anotará el indicado en el Anexo AE5.

COSTO INDIRECTO DE LA PROPUESTA (CI): Se anotará el obtenido en el Anexo AE5.

COSTO POR FINANCIAMIENTO DE LA PROPUESTA (CF): Se anotará el obtenido en el Anexo AE6.

CARGO POR UTILIDAD DE LA PROPUESTA (CU): Se anotará el obtenido en el Anexo AE7.

IMPUESTOS LOCALES (IL): Se anotará el indicado en este anexo.

| | | |
|---|----------------------------|----------------|
| | LICITACIÓN No.: | |
| | PARA: | <i>AE 8</i> |
| GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA | | DE <i>HOJA</i> |
| NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: | <i>FIRMA DEL LICITANTE</i> | |
| CARGOS ADICIONALES | | |

IMPUESTOS

FEDERALES (IF):

Se anotará el indicado en este anexo.

SUMA DE LOS COSTOS Y

CARGOS (X):

Se anotarán el importe de la suma que resulte de los costos, cargos e impuestos indicados anteriormente.

$$X = CD + CI + CF + CU + IL + IF.$$

$$GIS = (0.005 X) / 0.995$$

GASTOS DE INSPECCIÓN Y

SUPERVISIÓN (GIS):

Se anotará el importe de los gastos de inspección y supervisión que erogará el Licitante durante la ejecución de los trabajos de acuerdo con lo establecido por la Ley Federal de Derechos

CARGOS ADICIONALES

(CA)= IL + IF + GIS:

Se anotará la suma de los importes correspondientes a los Impuestos Locales, los Impuestos Federales y los Gastos de Inspección y Supervisión.

A:

Se anotará el porcentaje de los cargos adicionales, mismo que será determinado conforme a la fórmula establecida para este cargo.

$$A = \left(\frac{CA}{CD + CI + CF + CU} \right) 100 = \quad \%$$

| | | |
|---|----------------------------|----------------|
| | LICITACIÓN No.: | |
| | PARA: | <i>AE 8</i> |
| GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA | | DE <i>HOJA</i> |
| NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: | <i>FIRMA DEL LICITANTE</i> | |
| CARGOS ADICIONALES | | |

MODELO DE FORMATO

ANEXO AE 8

DETERMINACIÓN DE LOS CARGOS ADICIONALES

| | |
|--------------------------|----------|
| IMPUESTOS LOCALES (IL) | \$ _____ |
| IMPUESTOS FEDERALES (IF) | \$ _____ |

X = CD + CI + CF + CU + IL + IF

DATOS

| | |
|---|----------|
| CD = COSTO DIRECTO DE LA PROPUESTA: | \$ _____ |
| CI = COSTO INDIRECTO DE LA PROPUESTA: | \$ _____ |
| CF = COSTO POR FINANCIAMIENTO DE LA PROPUESTA: | \$ _____ |
| CU = CARGO POR UTILIDAD DE LA PROPUESTA | \$ _____ |
| IL= IMPUESTOS LOCALES (indicados en este anexo) | \$ _____ |
| IF= IMPUESTOS FEDERALES (indicados en este anexo) | \$ _____ |
| X = SUMA DE LOS COSTOS Y CARGOS | \$ _____ |

GIS = (0.005 X) / 0.995

| | |
|---|----------|
| GASTOS DE INSPECCIÓN Y SUPERVISIÓN: (GIS) | \$ _____ |
|---|----------|

CARGOS ADICIONALES (CA) = IL + IF + GIS = \$ _____

A = ($\frac{CA}{CD+CI+CF+CU}$) 100 = _____ %



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA

LO-13-J2Z-013J2Z999-N-1-2023

CONVOCATORIA PARA "PÓLIZA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA FERROVIARIO DEL RECINTO PORTUARIO DE GUAYMAS, SONORA, 2023"

AE 9

RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS COSTOS UNITARIOS BÁSICOS DE LOS MATERIALES QUE SE REQUIERAN PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA

LO-13-J2Z-013J2Z999-N-1-2023

CONVOCATORIA PARA “PÓLIZA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA FERROVIARIO DEL RECINTO PORTUARIO DE GUAYMAS, SONORA, 2023”

ANEXO AE 9

ENCABEZADO:

- LICITACIÓN No.** La clave que le corresponda.
- PARA:** Se especificará el nombre de la obra y el lugar donde se efectuarán los trabajos.
- GERENCIA DE:** Se anotará el nombre de la Gerencia Correspondiente.
- HOJA__DE __:** Se anotará en primer término el número de hoja y en segundo el de las hojas empleadas por el Licitante en este Anexo.
- NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:** Se anotará el Nombre o Razón Social completa del Licitante.
- FIRMA DEL LICITANTE:** Este espacio servirá para que firme el Representante Legal del Licitante.

COLUMNAS:

- No.:** Se anotará el número correspondiente en forma progresiva
- DESCRIPCIÓN:** Se anotará el nombre completo de los análisis básicos o auxiliares utilizados en la integración de los precios básicos que integran los precios unitarios de los conceptos de trabajo presentados en el anexo AE 1.
- UNIDAD:** Se anotará la unidad del costo unitario básico que corresponda.
- COSTO UNITARIO:** Se anotará el costo unitario básico obtenido del análisis correspondiente

Nota: En este anexo se incluirán todos los análisis básicos o auxiliares utilizados en la integración de los precios unitarios de los conceptos de trabajo presentados en el anexo AE 1, tales como: cuadrillas, concretos, morteros, cimbras, etc.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



LICITACIÓN No.:

PARA:

**Anexo
AE 9**

GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA

HOJA
DE

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE

FIRMA DEL LICITANTE

RELACIÓN DE LOS COSTOS UNITARIOS BÁSICOS

| No. | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | COSTO UNITARIO |
|-----|-------------|--------|----------------|
| | | | |



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA
LO-13-J2Z-013J2Z999-N-1-2023
CONVOCATORIA PARA "PÓLIZA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA FERROVIARIO DEL RECINTO PORTUARIO DE GUAYMAS, SONORA, 2023"

AE 10

CATÁLOGO DE CONCEPTOS.

AE 10, CATÁLOGO DE CONCEPTOS.

ANEXO EN ARCHIVO DIGITAL

| | |
|---|-------------------------|
| GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA | ANEXO AE 10. |
| | HOJA 3 DE 3 |

INSTRUCTIVO DE LLENADO

ANEXO AE 10

ENCABEZADO:

- LICITACIÓN No.:** La clave que le corresponda.
- PARA:** Se especificará el nombre de la obra y el lugar donde se efectuarán los trabajos.
- GERENCIA DE:** Se anotará el nombre de la Gerencia Correspondiente.
- HOJA__DE__:** Se anotará en primer término el número de hoja y en segundo el de las hojas empleadas por el Licitante en este Anexo.
- NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:** Se anotará el Nombre o Razón Social completa del Licitante.
- FIRMA DEL LICITANTE:** Este espacio servirá para que firme el Representante Legal del Licitante.

COLUMNAS:

- No.** Es el número progresivo que corresponda
- ESPECIFICACIÓN:** Es el número de la especificación respectiva correspondiente a cada concepto, en el catálogo estos datos se indican junto con el No. en una sola columna.
- DESCRIPCIÓN DE LA PARTIDA, SUBPARTIDA O CONCEPTO:** Se anotará el nombre de la(s) partida(s), subpartida (s) y/o concepto de trabajo que corresponda.
- CANTIDAD:** Es el valor cuantificado aproximado de obra a realizar para cada concepto de trabajo.
- UNIDAD:** Es la unidad de medida del concepto de trabajo.

INSTRUCTIVO DE LLENADO

P.U. CON NÚMERO: Se anotará el precio unitario con número, obtenido por el Licitante en el Anexo AE 1, para cada concepto de trabajo.

PRECIO UNITARIO CON LETRA: Se anotará el precio unitario con letra, obtenido por el Licitante en el Anexo AE 1, para cada concepto de trabajo.

Los importes de los precios unitarios anotados con número y con letra, deben ser coincidentes; en caso de diferencia, deberá prevalecer el que coincida con el análisis de precio unitario según Anexo AE 1, o el consignado con letra cuando no se tenga dicho análisis.

IMPORTE: Se anotará el resultado de multiplicar la cantidad por el precio unitario del concepto.

IMPORTE DE ESTA HOJA: Se anotará la suma de los importes de cada concepto contenido en la hoja.

IMPORTE ACUMULADO HASTA LA HOJA ANTERIOR: Se anotará el importe acumulado hasta la hoja anterior.

IMPORTE ACUMULADO HASTA ESTA HOJA: Se anotará la suma del importe de esta hoja con el importe acumulado hasta la hoja anterior.

IMPORTE TOTAL DE LA PROPUESTA: Se anotará únicamente en la última hoja el importe total de la propuesta, que corresponde al importe acumulado hasta esta hoja.

PG Precio Global

INSTRUCTIVO DE LLENADO

AE 11

**PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS
TRABAJOS.**

INSTRUCTIVO DE LLENADO**ANEXO AE 11**

El Licitante presentará el Programa de Erogaciones, indicando por mes, quincena o semana según corresponda a las cantidades de trabajo e importes por realizar mediante el Diagrama de Gantt, dicho programa deberá contener todos los conceptos analizados por el Licitante y solicitados por el organismo conforme al Anexo AE 10

El Licitante ganador dentro de los quince días naturales siguientes a la emisión del Fallo, en su caso, deberá de entregar el Programa de Ejecución General de los Trabajos que consideren todos y cada uno de los conceptos que integran la propuesta.

ENCABEZADO:**LICITACIÓN No.**

Se anotará el número que le corresponda.

PARA:

Se anotará el nombre de la obra y el lugar donde se efectuarán los trabajos.

FECHA DE INICIO:

Se anotará la fecha en que se iniciarán los trabajos, de acuerdo con lo solicitado en la Convocatoria de Licitación.

FECHA DE TERMINACIÓN: Se anotará la fecha programada de terminación de los trabajos que corresponda a la fecha de inicio y al plazo de ejecución.

PLAZO DE EJECUCIÓN:

Se anotarán los días naturales que durará la ejecución de la obra, de acuerdo con lo solicitado en la Convocatoria de Licitación.

**NOMBRE O RAZÓN SOCIAL
DEL LICITANTE:**

Se anotará el Nombre o Razón Social completa del Licitante.

GERENCIA DE:

Se anotará el nombre de la Gerencia correspondiente.

FIRMA DEL LICITANTE:

Este espacio servirá para que firme el Representante Legal del Licitante.

INSTRUCTIVO DE LLENADO**HOJA ___ DE ___:**

Se anotará en primer término el número de hoja y en segundo el de las hojas empleadas por el Licitante en este anexo.

COLUMNAS:**N°:**

Se anotará el número del concepto que corresponda.

NOMBRE DE LA PARTIDA, SUBPARTIDA**O CONCEPTO:**

Se anotará el nombre de la(s) partida(s), subpartida (s) y/o concepto de trabajo que corresponda.

UNIDAD:

Se anotará la unidad de medida, indicada en el Catálogo de Conceptos.

PRECIO UNITARIO:

Se anotará el Precio Unitario obtenido en el Anexo AE 1, correspondiente a cada concepto de trabajo.

FIT

Se anotará la fecha de inicio de cada concepto de trabajo solicitado en el anexo AE 10 (dd/mm/aa)

FTT

Se anotará la fecha de terminación de cada concepto de trabajo solicitado en el anexo AE 10 (dd/mm/aa)

RENGLONES:**PERÍODO:**

Se anotará el año, el nombre de los meses, quincenas o semanas que correspondan, de acuerdo a las fechas de inicio y terminación de la obra.

Si el Programa de Erogaciones, tuviera una duración mayor al alcance de este formato, se deberán agregar los módulos necesarios hasta completar la programación total.

CANTIDAD:

Se elaborará el programa de obra anotando las cantidades de trabajo que realizará por mes, quincena o semana.

BARRA:

Se elaborará el Diagrama de Gantt por los meses, quincenas o semanas y/o la fracción que corresponda, de acuerdo con los trabajos por realizar.

| | |
|---|-------------------------|
| GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA | ANEXO AE 10. |
| | HOJA 3 DE 3 |

INSTRUCTIVO DE LLENADO

IMPORTE. Se anotará el resultado de multiplicar la cantidad del periodo correspondiente, por el Precio Unitario del concepto en cuestión.

TOTAL: Se anotará el resultado de la suma de las cantidades de trabajo propuestas por el Licitante e importes, correspondientes a cada uno de los periodos.

IMPORTE DE ESTA HOJA: Se anotará la suma de los importes por periodo de cada concepto contenido en la hoja.

IMPORTE ACUMULADO HASTA

LA HOJA ANTERIOR: Se anotará el importe acumulado por periodo hasta la hoja anterior.

IMPORTE ACUMULADO HASTA

ESTA HOJA: Se anotará la suma del importe por periodo de ésta hoja con el importe acumulado por periodo hasta la hoja anterior.

Los datos indicados en las columnas correspondientes a No., Nombre de la Partida, Subpartida o Concepto y Unidad; así como los renglones de Cantidad y Barra, deberán ser los mismos que los contenidos en el Anexo AE 10.

Nota: Los Totales obtenidos en los renglones de la Cantidad e Importe, deberán ser iguales a sus correspondientes en el Catálogo de Conceptos. (Anexo 10).

| | | | | |
|--|-----------------|-----------------------|-------------------------------------|-----------------------|
|  | LICITACIÓN No.: | FECHA DE INICIO: | NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE | ANEXO AETI |
| | PARA: | FECHA DE TERMINACION: | | |
| GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA | | PLAZO DE EJECUCIÓN: | FIRMA DEL LICITANTE | HOJA DE |

M O D E L O D E F O R M A T O

PROGRAMA DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS

| N° | NOMBRE DE LA PARTIDA, SUBPARTIDA O CONCEPTO | UNIDAD | PRECIO UNITARIO | FIT | FTT | AÑO | | | | | | | | |
|--|---|--------|-----------------|-----|-----|----------|---|---|--|--|--|---|-------|--|
| | | | | | | PERIODO | 1 | 2 | | | | n | TOTAL | |
| | | | | | | CANTIDAD | | | | | | | | |
| | | | | | | BARRA | | | | | | | | |
| | | | | | | IMPORTE | | | | | | | | |
| | | | | | | CANTIDAD | | | | | | | | |
| | | | | | | BARRA | | | | | | | | |
| | | | | | | IMPORTE | | | | | | | | |
| | | | | | | CANTIDAD | | | | | | | | |
| | | | | | | BARRA | | | | | | | | |
| | | | | | | IMPORTE | | | | | | | | |
| | | | | | | CANTIDAD | | | | | | | | |
| | | | | | | BARRA | | | | | | | | |
| | | | | | | IMPORTE | | | | | | | | |
| IMPORTE DE ESTA HOJA | | | | | | | | | | | | | | |
| IMPORTE ACUMULADO HASTA LA HOJA ANTERIOR | | | | | | | | | | | | | | |
| IMPORTE ACUMULADO HASTA ESTA HOJA | | | | | | | | | | | | | | |



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.

LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA

LO-13-J2Z-013J2Z999-N-1-2023

CONVOCATORIA PARA “PÓLIZA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA FERROVIARIO DEL RECINTO PORTUARIO DE GUAYMAS, SONORA, 2023”

AE 12

PROGRAMA DE EROGACIONES A COSTO DIRECTO
CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE LA MANO
DE OBRA.

| | |
|---|-------------------------|
| GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA | ANEXO AE 12. |
| | HOJA 3 DE 3 |

INSTRUCTIVO DE LLENADO

ANEXO AE 12

El Licitante presentará el Programa de Erogaciones a Costo Directo Calendarizado y Cuantificado de Utilización de la Mano de Obra, indicando por mes, quincena o semana según corresponda, así como las Cantidades de jornadas a utilizar mediante un Diagrama de Gantt.

ENCABEZADO:

- | | |
|---|---|
| LICITACIÓN No. | Se anotará el número que le corresponda. |
| PARA: | Se anotará el nombre de la obra y el lugar donde se efectuarán los trabajos. |
| GERENCIA DE: | Se anotará el nombre de la Gerencia correspondiente. |
| FECHA DE INICIO: | Se anotará la fecha en que se iniciaran los trabajos, de acuerdo con lo solicitado en la Convocatoria de Licitación. |
| FECHA DE TERMINACIÓN: | Se anotará la fecha programada de terminación de los trabajos que corresponda a la fecha de inicio y al plazo de ejecución. |
| PLAZO DE EJECUCIÓN: | Se anotarán los días naturales que durará la ejecución de la obra, de acuerdo con lo solicitado en la Convocatoria de Licitación. |
| HOJA ___ DE ___: | Se anotará en primer término el número de hoja y en segundo el de las hojas empleadas por el Licitante en éste anexo. |
| NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: | Se anotará el Nombre o Razón Social completa del Licitante. |
| FIRMA DEL LICITANTE: | Este espacio servirá para que firme el Representante Legal del Licitante. |

| | |
|---|-------------------------|
| GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA | ANEXO AE 12. |
| | HOJA 3 DE 3 |

INSTRUCTIVO DE LLENADO

COLUMNAS:

N°: Se anotará el número del concepto que corresponda.

NOMBRE DE LA PARTIDA, SUBPARTIDA

O CONCEPTO: Se anotará el nombre de la(s) partida(s), subpartida (s) y/o concepto de trabajo que corresponda.

CATEGORÍA: Se anotará la(s) categoría(s) del personal que interviene en la realización de los diferentes conceptos de obra.

SALARIO REAL (DIARIO) Se anotará el Salario Real obtenido en el Anexo AE 3, según la categoría que corresponda.

RENGLONES:

PERÍODO: Se anotará el año, el nombre de los meses, quincenas o semanas que correspondan, de acuerdo a las fechas de inicio y terminación de la obra.

Si el Programa de Erogaciones de la Mano de Obra tuviera una duración mayor al alcance de este formato, se deberán agregar los módulos necesarios hasta completar la programación total.

CANTIDAD: Se elaborará el Programa de Mano de Obra anotando las cantidades de jornadas a utilizar por mes, quincena o semana.

BARRA: Se elaborará el Diagrama de Gantt por los meses, quincenas o semanas y/o la fracción que corresponda, de acuerdo a los trabajos por realizar.

IMPORTE. Se anotará el resultado de multiplicar la cantidad del periodo correspondiente, por el Salario Real de la Categoría en cuestión.

TOTAL: Se anotará el resultado de la suma de las cantidades de trabajo propuestas por el Licitante e importes, correspondientes a cada uno de los períodos.

IMPORTE DE ESTA

INSTRUCTIVO DE LLENADO

HOJA: Se anotará la suma de los importes por periodo de cada concepto contenido en la hoja.

IMPORTE ACUMULADO HASTA LA HOJA ANTERIOR: Se anotará el importe acumulado por periodo hasta la hoja anterior.

IMPORTE ACUMULADO HASTA ESTA HOJA: Se anotará la suma del importe por periodo de esta hoja con el importe acumulado por periodo hasta la hoja anterior.



LICITACIÓN No.:
PARA:

FECHA DE INICIO:
FECHA DE TERMINACION:
PLAZO DE EJECUCIÓN:

**ANEXO
AE12**
**HOJA
DE**

GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE

FIRMA DEL LICITANTE

MODELO DE FORMATO

PROGRAMA DE EROGACIONES A COSTO DIRECTO CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE LA MANO DE OBRA.

| | NOMBRE DE LA PARTIDA, SUBPARTIDA O CONCEPTO | CATEGORÍA | SALARIO REAL (DIARIO) | PERIODO | AÑO | | | | | | |
|---|---|-----------|-----------------------|----------|-----|---|--|--|---|-------|--|
| | | | | | 1 | 2 | | | n | TOTAL | |
| | | | | CANTIDAD | | | | | | | |
| | | | | BARRA | | | | | | | |
| | | | | IMPORTE | | | | | | | |
| | | | | CANTIDAD | | | | | | | |
| | | | | BARRA | | | | | | | |
| | | | | IMPORTE | | | | | | | |
| | | | | CANTIDAD | | | | | | | |
| | | | | BARRA | | | | | | | |
| | | | | IMPORTE | | | | | | | |
| | | | | CANTIDAD | | | | | | | |
| | | | | BARRA | | | | | | | |
| | | | | IMPORTE | | | | | | | |
| IMPORTE DE ESTA HOJA | | | | | | | | | | | |
| IMPORTE ACUMULADO HASTA LA HOJA ANTERIOR | | | | | | | | | | | |
| IMPORTE ACUMULADO HASTA ESTA HOJA | | | | | | | | | | | |



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA
LO-13-J2Z-013J2Z999-N-1-2023
CONVOCATORIA PARA "PÓLIZA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA FERROVIARIO DEL RECINTO PORTUARIO DE GUAYMAS, SONORA, 2023"

AE 13

PROGRAMA DE EROGACIONES A COSTO DIRECTO CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN.

| | |
|---|------------------------|
| GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA | ANEXO AE 13 |
| | HOJA 1 DE 3 |

INSTRUCTIVO DE LLENADO

ANEXO AE 13

El Licitante presentará el Programa de Erogaciones de la Maquinaria y Equipo de Construcción, indicando por mes, quincena o semana según corresponda, así como las Cantidades de horas a utilizar mediante un Diagrama de Gantt.

ENCABEZADO:

- LICITACIÓN No.:** Se anotaré el número que le corresponda.
- PARA:** Se anotaré el nombre de la obra y el lugar donde se efectuarán los trabajos.
- FECHA DE INICIO:** Se anotaré la fecha en que se iniciarán los trabajos, de acuerdo a lo solicitado en la Convocatoria de Licitación.
- FECHA DE TERMINACIÓN:** Se anotaré la fecha programada de terminación de los trabajos que corresponda a la fecha de inicio y al plazo de ejecución.
- PLAZO DE EJECUCIÓN:** Se anotarán los días naturales que durará la ejecución de la obra, de acuerdo con lo solicitado en la Convocatoria de Licitación.
- NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:** Se anotaré el Nombre o Razón Social completa del Licitante.
- GERENCIA DE:** Se anotaré el nombre de la Gerencia correspondiente.
- FIRMA DEL LICITANTE:** Este espacio servirá para que firme el Representante Legal del Licitante.
- HOJA ___ DE ___:** Se anotaré en primer término el número de hoja y en segundo el de las hojas empleadas por el Licitante en este anexo.

INSTRUCTIVO DE LLENADO**COLUMNAS:**

N°: Se anotará el número del concepto que corresponda.

NOMBRE DE LA PARTIDA, SUBPARTIDA

O CONCEPTO: Se anotará el nombre de la(s) partida(s), subpartida (s) y/o concepto de trabajo que corresponda.

**MAQUINARIA Y EQUIPO
DE CONSTRUCCIÓN:**

Se anotará el nombre Maquinaria y/o Equipo de Construcción que intervendrá en la realización de los diferentes conceptos de obra.

COSTO HORARIO:

Se anotará el Costo Horario obtenido en el Anexo AE4, correspondiente a la Maquinaria o Equipo de Construcción de que se trate.

RENGLONES:**PERÍODO:**

Se anotará el año, el nombre de los meses, quincenas o semanas que correspondan, de acuerdo con las fechas de inicio y terminación de la obra.

Si el Programa de Erogaciones de la Maquinaria o Equipo de Construcción, tuviera una duración mayor al alcance de este formato, se deberán agregar los módulos necesarios hasta completar la programación total.

CANTIDAD:

Se elaborará el Programa de Maquinaria o Equipo de Construcción, anotando las cantidades de horas efectivas de trabajo a utilizar por mes, quincena o semana.

BARRA:

Se elaborará el Diagrama de Gantt por los meses, quincenas o semanas y/o la fracción que corresponda, de acuerdo con los trabajos por realizar.

IMPORTE.

Se anotará el resultado de multiplicar la cantidad del periodo correspondiente, por el Costo Horario de la Maquinaria o Equipo de Construcción en cuestión.

TOTAL:

Se anotará el resultado de la suma de las cantidades de trabajo propuestas por el Licitante e importes, correspondientes a cada uno de los periodos.

IMPORTE DE ESTA

INSTRUCTIVO DE LLENADO

HOJA: Se anotará la suma de los importes por periodo de cada concepto contenido en la hoja.

IMPORTE ACUMULADO HASTA

LA HOJA ANTERIOR: Se anotará el importe acumulado por periodo hasta la hoja anterior.

IMPORTE ACUMULADO HASTA

ESTA HOJA: Se anotará la suma del importe por periodo de ésta hoja con el importe acumulado por periodo hasta la hoja anterior.

Los datos indicados en las columnas correspondientes a No., Nombre de la Partida, Subpartida o Concepto y Maquinaria y Equipo de Construcción, así como los renglones de Cantidad y Barra, deberán ser iguales a los contenidos en el Anexo AE 2c.

| | | | | |
|---|---------------------|-----------------------|-------------------------------------|-----------------------|
|  | LICITACIÓN No.: | FECHA DE INICIO: | NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE | ANEXO AE13 |
| | PARA: | FECHA DE TERMINACIÓN: | | |
| GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA | FIRMA DEL LICITANTE | | | HOJA DE |

M O D E L O D E F O R M A T O

PROGRAMA DE EROGACIONES A COSTO DIRECTO CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

| No. | NOMBRE DE LA PARTIDA, SUBPARTIDA O CONCEPTO | MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN | COSTO HORARIO | AÑO | | | | | TOTAL |
|--|---|-------------------------------------|---------------|----------|---|---|--|---|-------|
| | | | | PERIODO | 1 | 2 | | n | |
| | | | | CANTIDAD | | | | | |
| | | | | BARRA | | | | | |
| | | | | IMPORTE | | | | | |
| | | | | CANTIDAD | | | | | |
| | | | | BARRA | | | | | |
| | | | | IMPORTE | | | | | |
| | | | | CANTIDAD | | | | | |
| | | | | BARRA | | | | | |
| | | | | IMPORTE | | | | | |
| | | | | CANTIDAD | | | | | |
| | | | | BARRA | | | | | |
| | | | | IMPORTE | | | | | |
| | | | | CANTIDAD | | | | | |
| | | | | BARRA | | | | | |
| | | | | IMPORTE | | | | | |
| | | | | CANTIDAD | | | | | |
| | | | | BARRA | | | | | |
| | | | | IMPORTE | | | | | |
| IMPORTE DE ESTA HOJA | | | | | | | | | |
| IMPORTE ACUMULADO HASTA LA HOJA ANTERIOR | | | | | | | | | |
| IMPORTE ACUMULADO HASTA ESTA HOJA | | | | | | | | | |



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA
LO-13-J2Z-013J2Z999-N-1-2023
CONVOCATORIA PARA "PÓLIZA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA FERROVIARIO
DEL RECINTO PORTUARIO DE GUAYMAS, SONORA, 2023"

AE 14

PROGRAMA DE EROGACIONES A COSTO DIRECTO
CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE LOS
MATERIALES Y DE LOS EQUIPOS DE INSTALACIÓN
PERMANENTE.



MARINA
SECRETARÍA DE MARINA



Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA
LO-13-J2Z-013J2Z999-N-1-2023
CONVOCATORIA PARA "PÓLIZA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA FERROVIARIO DEL RECINTO PORTUARIO DE GUAYMAS, SONORA, 2023"

ANEXO AE 14

El Licitante presentará el programa de erogaciones correspondiente al Suministro de Materiales y Equipo de Instalación Permanente, indicado por mes, quincena o semana según corresponda, así como las Cantidades a utilizar mediante un Diagrama de Gantt.

ENCABEZADO:

LICITACIÓN No.: Se anotará el número que le corresponda.



**Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA**

LO-13-J2Z-013J2Z999-N-1-2023

CONVOCATORIA PARA “PÓLIZA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA FERROVIARIO DEL RECINTO PORTUARIO DE GUAYMAS, SONORA, 2023”

PARA: Se anotará el nombre de la obra y el lugar donde se efectuarán los trabajos.

FECHA DE INICIO: Se anotará la fecha en que se iniciarán los trabajos, de acuerdo a lo solicitado en la Convocatoria de Licitación.

FECHA DE TERMINACIÓN: Se anotará la fecha programada de terminación de los trabajos que corresponda a la fecha de inicio y al plazo de ejecución

PLAZO DE EJECUCIÓN: Se anotarán los días naturales que durará la ejecución de la obra, de acuerdo con lo solicitado en la Convocatoria de Licitación.

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE: Se anotará el Nombre o Razón Social completa del Licitante.

FIRMA DEL LICITANTE: Este espacio servirá para que firme el Representante Legal del Licitante.

HOJA___DE___: Se anotará en primer término el número de hoja y en segundo el de las hojas empleadas por el Licitante en este anexo.

GERENCIA DE: Se anotará el nombre de la Gerencia correspondiente.

COLUMNAS:

Nº: Se anotará el número del concepto que corresponda.

NOMBRE DE LA PARTIDA, SUBPARTIDA

O CONCEPTO: Se anotará el nombre de la(s) partida(s), subpartida (s) y/o concepto de trabajo que corresponda.

MATERIAL Y EQUIPO DE INSTALACIÓN

PERMANENTE: Se anotará el nombre Material y/o Equipo de Instalación Permanente que intervendrá en la realización de los diferentes conceptos de obra.

UNIDAD: Se anotará la unidad de medida del Material o Equipo de Instalación Permanente.

COSTO: Se anotará el Costo Unitario vigente del Material puesto en el sitio de su utilización, sin I.V.A., indicado en el Anexo AE 2a.1 o AE 2a.2, según corresponda.



Administración del Sistema Portuario Nacional Guaymas, S.A. de C.V.
LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL MIXTA
LO-13-J2Z-013J2Z999-N-1-2023
CONVOCATORIA PARA “PÓLIZA DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA FERROVIARIO DEL RECINTO PORTUARIO DE GUAYMAS, SONORA, 2023”

REGLONES:

PERÍODO: Se anotará el año, el nombre de los meses, quincenas o semanas que correspondan, de acuerdo a las fechas de inicio y terminación de la obra.

Si el Programa de Erogaciones de los Materiales y Equipo de Instalación Permanente, tuviera una duración mayor al alcance de este formato, se deberán agregar los módulos necesarios hasta completar la programación total.

CANTIDAD: Se elaborará el Programa de Materiales y Equipo de Instalación Permanente, anotando las cantidades a utilizar por mes, quincena o semana.

BARRA: Se elaborará el Diagrama de Gantt por los meses, quincenas o semanas y/o la fracción que corresponda, de acuerdo a los trabajos por realizar.

IMPORTE. Se anotará el resultado de multiplicar la cantidad del periodo correspondiente, por el Costo del Material o Equipo de Instalación Permanente en cuestión.

TOTAL: Se anotará el resultado de la suma de las cantidades de trabajo propuestas por el Licitante e importes, correspondientes a cada uno de los periodos.

IMPORTE DE ESTA HOJA: Se anotará la suma de los importes por periodo de cada concepto contenido en la hoja.

IMPORTE ACUMULADO HASTA LA HOJA ANTERIOR: Se anotará el importe acumulado por periodo hasta la hoja anterior.

IMPORTE ACUMULADO HASTA

ESTA HOJA: **Se anotará la suma del importe por periodo de ésta hoja**
con el importe acumulado por periodo hasta la hoja anterior.

| | | | | |
|---|-----------------|-----------------------|-------------------------------------|----------------|
|  | LICITACIÓN No.: | FECHA DE INICIO: | NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE | ANEXO |
| | PARA: | FECHA DE TERMINACIÓN: | | |
| GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA | | PLAZO DE EJECUCIÓN: | | HOJA DE |

M O D E L O D E F O R M A T O

PROGRAMA DE EROGACIONES A COSTO DIRECTO CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE LOS MATERIALES Y DE LOS EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE

| No. | NOMBRE DE LA PARTIDA, SUBPARTIDA O CONCEPTO | MATERIAL Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE | UNIDAD | COSTO | PERIODO | AÑO | | | | | TOTAL |
|--|---|---|--------|-------|----------|-----|---|--|--|---|-------|
| | | | | | | 1 | 2 | | | n | |
| | | | | | CANTIDAD | | | | | | |
| | | | | | BARRA | | | | | | |
| | | | | | IMPORTE | | | | | | |
| | | | | | CANTIDAD | | | | | | |
| | | | | | BARRA | | | | | | |
| | | | | | IMPORTE | | | | | | |
| | | | | | CANTIDAD | | | | | | |
| | | | | | BARRA | | | | | | |
| | | | | | IMPORTE | | | | | | |
| IMPORTE DE ESTA HOJA | | | | | | | | | | | |
| IMPORTE ACUMULADO HASTA LA HOJA ANTERIOR | | | | | | | | | | | |
| IMPORTE ACUMULADO HASTA ESTA HOJA | | | | | | | | | | | |

INSTRUCTIVO DE LLENADO

AE 15

**PROGRAMA DE EROGACIONES A COSTO DIRECTO
CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE UTILIZACIÓN DEL
PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y
DE SERVICIO ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN,
ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.**

| | |
|---|------------------------|
| GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA | ANEXO AE 15 |
| | HOJA 3 DE 4 |

INSTRUCTIVO DE LLENADO

ANEXO AE 15

El Licitante presentará el Programa de Erogaciones Calendarizado y Cuantificado de Utilización del Personal Profesional Técnico, Administrativo de Servicio Encargado de la Dirección, Administración y ejecución de los Trabajos, indicado por mes, quincena o semana según corresponda, así como las Cantidades a utilizar mediante un Diagrama de Gantt.

ENCABEZADO:

- LICITACIÓN No.:** Se anotará el número que le corresponda.
- PARA:** Se anotará el nombre de la obra y el lugar donde se efectuarán los trabajos.
- FECHA DE INICIO:** Se anotará la fecha en que se iniciarán los trabajos, de acuerdo a lo solicitado en la Convocatoria de Licitación
- FECHA DE TERMINACIÓN:** Se anotará la fecha programada de terminación de los trabajos que corresponda a la fecha de inicio y al plazo de ejecución.
- PLAZO DE EJECUCIÓN:** Se anotarán los días naturales que durará la ejecución de la obra, de acuerdo a lo solicitado en la Convocatoria de Licitación.
- GERENCIA DE:** Se anotará el nombre de la Gerencia correspondiente.
- NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:** Se anotará el Nombre o Razón Social completa del Licitante.
- FIRMA DEL LICITANTE:** Este espacio servirá para que firme el Representante Legal del Licitante.
- HOJA ___ DE ___:** Se anotará en primer término el número de hoja y en segundo el de las hojas empleadas por el Licitante en este anexo.

COLUMNAS:

- No.:** Se anotará el número progresivo que le corresponda a la categoría programada.
- CATEGORÍA:** Se escribirá la categoría del personal de la Dirección, Supervisión o Administración correspondiente.

INSTRUCTIVO DE LLENADO**REGLONES:**

PERÍODO: Se anotará el año, el nombre de los meses, quincenas o semanas que correspondan, de acuerdo a las fechas de inicio y terminación de la obra.

Si el programa de utilización del personal profesional técnico, administrativo o de Obra, tuviera una duración mayor al alcance de este formato, se deberá agregar los módulos necesarios hasta completar la programación total.

CANTIDAD: Se elaborará el programa del personal técnico administrativo o de Obra, anotando las cantidades a utilizar por mes, quincena o semana.

BARRA: Se elaborará el Diagrama de Gantt por los meses, quincenas o semanas y/o la fracción que corresponda, de acuerdo a los trabajos por realizar.

IMPORTE.: Se anotará el Costo del personal profesional técnico administrativo o de Obra, del periodo correspondiente, congruente a lo considerado por el Licitante en el Anexo AE5.

TOTAL: Se anotará el resultado de la suma de las cantidades de trabajo propuestas por el Licitante e importes, correspondientes a cada uno de los periodos.

IMPORTE DE ESTA HOJA: Se anotará la suma de los importes por periodo de cada concepto contenido en la hoja.

IMPORTE ACUMULADO HASTA LA HOJA ANTERIOR: Se anotará el importe acumulado por periodo hasta la hoja anterior.

IMPORTE ACUMULADO HASTA ESTA HOJA: Se anotará la suma del importe por periodo de esta hoja con el importe acumulado por periodo hasta la hoja anterior.

La suma de la columna total de todas las hojas empleadas deberá ser igual al importe obtenido por Honorarios, Sueldos y Prestaciones de la Administración de Oficina de Campo, en el Anexo AE5.

| | | | | |
|---|---|-----------------------|-------------------------------------|-----------------------|
|  | LICITACIÓN No.: | FECHA DE INICIO: | NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE | ANEXO AE15 |
| | PARA: | FECHA DE TERMINACIÓN: | | |
| | GERENCIA DE OPERACIONES E INGENIERÍA | PLAZO DE EJECUCIÓN: | FIRMA DEL LICITANTE | HOJA DE |

INSTRUCTIVO DE LLENADO

| No. | CATEGORÍA | PERIODO | AÑO | | | | | | | TOTAL |
|-----|-----------|--|-----|---|--|--|--|--|---|-------|
| | | | 1 | 2 | | | | | n | |
| | | CANTIDAD | | | | | | | | |
| | | BARRA | | | | | | | | |
| | | IMPORTE | | | | | | | | |
| | | CANTIDAD | | | | | | | | |
| | | BARRA | | | | | | | | |
| | | IMPORTE | | | | | | | | |
| | | CANTIDAD | | | | | | | | |
| | | BARRA | | | | | | | | |
| | | IMPORTE | | | | | | | | |
| | | CANTIDAD | | | | | | | | |
| | | BARRA | | | | | | | | |
| | | IMPORTE | | | | | | | | |
| | | CANTIDAD | | | | | | | | |
| | | BARRA | | | | | | | | |
| | | IMPORTE | | | | | | | | |
| | | CANTIDAD | | | | | | | | |
| | | BARRA | | | | | | | | |
| | | IMPORTE | | | | | | | | |
| | | IMPORTE DE ESTA HOJA | | | | | | | | |
| | | IMPORTE ACUMULADO HASTA LA HOJA ANTERIOR | | | | | | | | |
| | | IMPORTE ACUMULADO HASTA ESTA HOJA | | | | | | | | |