

JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN

BASES DE LICITACIÓN

A LAS QUE DEBERÁN SUJETARSE LOS PARTICULARES DE LA LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS No. JAPAC-R.P.-2018-001 I, LICITACIÓN Y CONTRATO No. JAPAC-R.P.-2018-001 I, RELATIVO A LA: CONSTRUCCIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE EN LA COLONIA NUEVA EJIDAL, SINDICATURA DE CULIACANCITO, CULIACÁN, SINALOA.

Las cuales no serán negociables.

ORIGEN DE LOS RECURSOS.

Para cubrir las erogaciones que se deriven del presente contrato, la **Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Culiacán**, firmó autorización del programa Recursos Propios, aprobó la inversión correspondiente a los trabajos objeto de este contrato en el **oficio de autorización No. J067**, de fecha 11 de Mayo de 2018.

DISPONIBILIDAD DE LAS BASES DE LICITACIÓN.

Estas bases de licitación y todos sus anexos se encuentran disponibles en el Área de Contratación y Precios Unitarios de la convocante ubicada en Blvd. Prof. Rolando Arjona Amábilis 2571 Norte, Col. Desarrollo Urbanos Tres Ríos, LOS LICITANTES podrán revisarlas e informarse en el horario de 9:00 a 15:00 horas.

LOS LICITANTES.

Las BASES DE LA LICITACIÓN especifican los trabajos que se requieren, el procedimiento de LA LICITACIÓN y las condiciones contractuales, el cuerpo del presente documento se divide en VII apartados, en los que se concentran los temas de que cada uno trata, y se compone de los anexos, a saber:

APARTADO.- DE LA TRANSPARENCIA DE LA LICITACIÓN

APARTADO.- DATOS DE LA LICITACIÓN:

APARTADO.- DOCUMENTOS COMPROBATORIOS

APARTADO.- DEL PROCEDIMIENTO DE LA LICITACIÓN

APARTADO.- DE LAS GARANTÍAS

APARTADO.- DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA:

APARTADO.- OTRAS REGLAS APLICABLES A LA LICITACIÓN

ANEXO (1) FORMATO DE PÓLIZA DE FIANZA PARA ANTICIPO A CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA.

ANEXO (2) FORMATO DE FIANZA DE CUMPLIMIENTO PARA CONTRATO DE OBRA PÚBLICA.

ANEXO (3) FORMATO DE PÓLIZA DE FIANZA DE VICIOS OCULTOS PARA CONTRATO DE OBRA PÚBLICA.

ANEXO (4) LISTADO DE FORMATOS QUE SE DEBEN INTEGRAR A LA PROPUESTA TÉCNICA

ANEXO (5) LISTADO DE FORMATOS QUE SE DEBEN INTEGRAR A LA PROPUESTA ECONÓMICA.

ANEXO (6) LISTADO DE FORMATOS QUE SE DEBEN INTEGRAR A LA PROPUESTA TÉCNICA O FUERA DEL SOBRE.

ANEXO (7) CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS POR PUNTAJE.
ANEXO (8) MODELO DEL CONTRATO.
ANEXO (9) PLANO Y ESPECIFICACIONES DE OBRA.

TRANSPARENCIA DE LA LICITACIÓN:

PARTICIPACIÓN DE TESTIGO SOCIAL.

Se permitirá la intervención de testigo social, como representante legítimo e imparcial de la sociedad civil, con el objeto de dar cumplimiento a los principios consagrados por el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en cuanto a la eficiencia, eficacia, economía y honradez, fortaleciendo con ello la transparencia e imparcialidad para satisfacer los objetivos del presente procedimiento de contratación por licitación pública, o de Invitación de carácter nacional.

PARTICIPACIÓN DE OBSERVADORES.

En cumplimiento a lo dispuesto por artículo 39 párrafo tercero de la LOPSRMES, se permitirá la asistencia de cualquier persona que manifieste su interés de estar presente en los diferentes actos de esta licitación, en calidad de observador, bajo la condición de registrar su asistencia y abstenerse de intervenir en cualquier forma en los mismos.

DATOS DE LA LICITACIÓN:

De conformidad con lo dispuesto por el artículo 45 de la LOPSRMES, se comunica a LOS LICITANTES lo siguiente:

La obra se encuentra ubicada en: **EN LA COLONIA NUEVA EJIDAL, SINDICATURA DE CULIACANCITO, CULIACÁN, SINALOA.**

Idioma: Todos los documentos relacionados con la propuesta deberán presentarse en idioma español.

Anticipo: se otorgará el 10% de anticipo para la iniciación de trabajos, más otro anticipo del 25% para la adquisición, compra y producción de materiales de construcción, la adquisición de equipos que se instalen permanentemente y demás insumos; estos anticipos se calcularán sobre el importe de la propuesta ganadora para el ejercicio de que se trate. La totalidad de estos anticipos será amortizada proporcionalmente de las estimaciones que se presenten por obra ejecutada, debiéndose liquidar el faltante por amortizar la estimación final.

El porcentaje inicial de amortización, será el resultado de dividir la o las cantidades recibidas por concepto de anticipos, entre el importe de la obra.

Los anticipos solo podrán ser entregados una vez que se reciban las fianzas respectivas.

Plazo de ejecución de los trabajos: El contratista a quien se le asigne la obra, se obliga a iniciar los trabajos objeto del contrato, precisamente el día **02 DE JULIO DE 2018**, fecha que a su vez se señalará en el contrato y en el aviso de iniciación de obra que gire "LA JAPAC", en base al programa convenido entre "EL CONTRATISTA" y "LA JAPAC", por lo cual "EL CONTRATISTA" se obliga a concluir totalmente las obras, dentro de un término de **54 días** naturales contados a partir de la fecha de inicio del contrato respectivo, por lo que la fecha de terminación será el día **24 DE AGOSTO DE 2018**.

Moneda en que debe hacerse la propuesta: Peso mexicano.

Forma, Condiciones y Términos de Pago de los Trabajos a Precios Unitarios y Tiempo Determinado: EL CONTRATISTA recibirá de EL CONTRATANTE el pago total que deba cubrirsele:

Forma y términos de pago, la obra se pagará a través de estimaciones semanales que deberán presentarse por "EL CONTRATISTA" a la residencia de obra dentro de los 2 (dos) días hábiles siguientes a la fecha de corte, para la elaboración de las mismas, que será el día martes. Cuando las estimaciones no sean presentadas en el término antes señalado, se incorporarán a la siguiente estimación para que "LA JAPAC" inicie su trámite de pago.

Una vez que "LA JAPAC" apruebe las estimaciones esta girará las comunicaciones para efectos del pago de conformidad con los términos acordados, los cuales serán realizados a través de la Gerencia de Administración de JAPAC, ubicadas en Blvd. Prof. Rolando Arjona Amabilis 2571 Norte, col. Desarrollo Urbanos Tres Ríos, el pago deberá ser realizado por **LA CONTRATANTE preferentemente** mediante transferencia electrónica de fondos a la cuenta que se indique en el contrato de obra.

Descuentos sobre el importe de las estimaciones por pagar: (NO APLICA)

De las estimaciones que se le cubran al contratista, se le descontará el 3% (tres por ciento) del importe de cada estimación, para cumplir con lo dispuesto por el artículo 69 de la Ley de Hacienda del Estado de Sinaloa, por concepto de derechos por el servicio de fiscalización y control las áreas de contraloría general, 2 % supervisión y 3 % para bancos de proyectos.

Medio para recibir propuestas: Presencial, las proposiciones técnicas y económicas con sus anexos serán presenciales, deberán presentarse debidamente firmadas y en idioma español, en un sobre cerrado que contendrá la propuesta técnica y económica por separado, señalando claramente en cada sobre, número de concurso, nombre de la empresa proponente y con la leyenda de "OFERTA TÉCNICA-ECONÓMICA", No abrir antes del día **11 DE JUNIO DE 2018** a las **10:00** horas en punto, en la Sala de Juntas 2da. planta del Edificio JAPAC Country con atención al c. Ing. Jesús Higuera Laura en un solo original.

Prohibición de Participar en esta Licitación: No podrán participar las personas que se encuentren en alguno de los supuestos del artículo 72 de la LOPSRMES.

Experiencia y Capacidad Técnica de los Licitantes: Se acreditará en los términos indicados en el formato respectivo que se propone por **LA CONVOCANTE**.

Capacitación de su personal: Se acreditará en los términos indicados en el formato respectivo que se propone por **LA CONVOCANTE**.

Relación de Materiales y Equipo de Instalación Permanente que Proporciona la Convocante: NO APLICA.

Subcontratación: (NO APLICA)

Por regla general no se permitirá la subcontratación de parte alguna de los trabajos. (Artículo 69 de LOPSRMES)

Se exceptúa de la regla anterior cuando los trabajos se subcontraten con una empresa calificada como micro, pequeña o mediana de conformidad con las leyes aplicables.

En caso de subcontrato el contratista conserva a su cargo el total de las responsabilidades con la contratante sin que pueda aducir en su favor la existencia de subcontrato.

Procedimiento de la licitación:

Visita al sitio de la obra pública.- A los interesados en participar en este concurso se les invita a visitar el sitio donde se realizará la obra el día **01 DE JUNIO DE 2018**, a las **09:00 hrs.**, saliendo de JAPAC country ubicado en Blvd. Prof. Rolando Arjona Amábilis 2571 Norte, col. Desarrollo Urbanos Tres Ríos, Con el Ing. Gildardo Plascencia Sánchez jefe del área de Contratación y Precios Unitarios, se recomienda visitar las veces que consideren necesarias el lugar donde se llevará a cabo la obra objeto de este concurso, con la finalidad de apreciar las características y las dificultades de ejecución de la misma.

En ningún caso **LA CONVOCANTE**, asumirá responsabilidad por las conclusiones que **LOS LICITANTES** obtengan al examinar los lugares y circunstancias antes señaladas. El hecho de que el adjudicatario del contrato no se familiarice con las condiciones imperantes no le releva de su obligación para ejecutar y concluir los trabajos en la forma y términos convenidos.

Junta de aclaraciones:

La Junta de aclaraciones será llevada a cabo el día **04 DE JUNIO DE 2018**, a las **12:00** horas en la Sala de Juntas 2da. planta de JAPAC Edificio Country; en caso de no asistir a ellas deberá pedir copia del acta de la misma.

LOS LICITANTES pueden solicitar aclaraciones o modificaciones sobre las **BASES DE LA LICITACIÓN** sus anexos, el lugar de la ubicación de los trabajos y a las cláusulas del modelo de contrato, mediante comunicación escrita a **LA CONVOCANTE**, a la dirección indicada en estas **BASES DE LICITACIÓN**, siempre y cuando estas sean recibidas 24 horas previas a la fecha y hora de la celebración de la Junta de Aclaraciones, las cuales serán ponderadas por **LA CONVOCANTE** y contestadas en la Junta de Aclaraciones.

LA CONVOCANTE, asistida por un representante del área requirente de los trabajos, responderá a la o las solicitudes en el acta que se formule de la Junta de Aclaraciones entregando copia a todos **LOS LICITANTES**.

Las aclaraciones o modificaciones que se generen en los términos antes indicados, serán obligatorias para **LOS LICITANTES**, y deberán ser incluidas en sus propuestas.

La asistencia a la o las juntas de aclaraciones es optativa para **LOS LICITANTES**.

Presentación y apertura de propuesta técnica:

Las proposiciones técnicas y económicas con sus anexos, deberán presentarse debidamente firmadas, en dos sobres cerrados que contendrá la propuesta técnica y económica por separado, señalando claramente en cada sobre, número de concurso, nombre de la empresa proponente y con la leyenda de "OFERTA TÉCNICA" y "OFERTA ECONÓMICA" respectivamente, No abrir antes del día **11 DE JUNIO DE 2018** a las **10:00** horas en punto, en la Sala de Juntas 2da. planta del Edificio JAPAC Country con atención al c. Ing. Jesús Higuera Laura en un solo original.

Los poderes que debe acreditar la persona que suscribe la propuesta son aquellos que lo comprueben como apoderado o administrador de la empresa licitante con las facultades legales expresas para comprometerse y contratar en nombre y representación de ella; de no ser ésta la que se presente a entregar la proposición, deberá presentar carta poder simple otorgado por dicho representante.

Integración, preparación y presentación de las propuestas técnica y económica:

- a. Toda la información necesaria para la integración de las propuestas técnica y económica forman parte de estas bases y/o de sus anexos.

- b. La proposición que el CONTRATISTA deberá entregar en original en el Acto de Presentación y Apertura de Proposiciones, se hará mediante la entrega de dos sobres por separado, los cuales deberán estar cerrados con cinta adhesiva, pegamento o similar de forma que no se pueda abrir a menos de que se rompa o deforme, y contendrán, el primero de ellos, la propuesta técnica y, el segundo la propuesta económica. En caso de que las propuestas se compongan de una cantidad tal de documentos que no sea posible contenerlos en un sobre convencional, deberán empaquetarse de manera tal que si el paquete es abierto quede evidencia de ello.
- c. Los dos sobres cerrados, deberán ser identificados indicando si corresponden a la PROPUESTA TÉCNICA o a la PROPUESTA ECONÓMICA, la clave de la LICITACIÓN, nombre de los trabajos y la razón social de EL LICITANTE.
- d. La documentación distinta a las propuestas podrá entregarse, a elección del proponente, dentro o fuera del sobre que contenga la propuesta técnica.
- e. El LICITANTE, deberá firmar, con firma o antefirma registrada con tinta indeleble la proposición y sus anexos en todas sus hojas, así mismo, en cada una de las hojas deberá aparecer el nombre completo de LA LICITANTE.
- f. Las proposiciones (técnica y económica) podrán presentarse en los formatos de documentos que para facilidad de las partes y del proceso de licitación se han diseñado y cuyo listado y modelos forma parte integrante de las presentes bases como anexos (4) y (5), respectivamente.
- g. Es también opción que las proposiciones puedan presentarse en escritos libres, siempre y cuando se respete el contenido y estructura de los formatos de documentos a que se hace referencia en el punto anterior.
- h. Las proposiciones deben presentarse sin tachaduras ni enmiendas y en idioma español.
- i. Se levantará acta en la que se hará constar lo indicado en el artículo 50 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las mismas del Estado de Sinaloa. El acta será firmada por los asistentes y se pondrá a su disposición o se les entregará copia de la misma; la falta de firma de algún contratista no invalidará su contenido y efectos, poniéndose a partir de esa fecha a disposición de los que no hayan asistido una copia de la misma en los estrados de las oficinas de LA CONVOCANTE, para efecto de su notificación; se firmará el Anexo AT 10 por un representante de la dependencia y un licitante.

Sesión del comité técnico resolutorio de obra pública: EL COMITÉ TÉCNICO RESOLUTIVO procederá a realizar la evaluación y análisis cuantitativo y cualitativo de las propuestas técnicas y económicas aceptadas, en sesión pública y elaborará un dictamen técnico y económico que servirá de base para el fallo.

V. CRITERIOS PARA LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO MEDIANTE EL MECANISMO DE PUNTOS Y PORCENTAJES.

Una vez hecha la evaluación de las proposiciones y de conformidad con lo dispuesto por el artículo 59, fracción II, del Reglamento de la Ley, el contrato se adjudicará de entre los licitantes, a aquél cuya proposición resulte solvente porque reúne, conforme a los criterios de evaluación establecidos en esta Invitación a cuando menos tres personas, de conformidad con la Ley y su Reglamento, las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas por la Convocante, que haya obtenido el mayor puntaje o porcentaje y garantice satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas, observando el siguiente procedimiento.

Criterios claros y detallados para la evaluación de las propuestas y la adjudicación de los contratos: Para hacer la evaluación de las proposiciones y la adjudicación del contrato, se

aplicará la modalidad de puntos y porcentajes, conforme a la matriz de los rubros y sub-rubros, para generar los puntos y porcentajes respectivos, considerados en el anexo (7)

- a. El comité técnico resolutivo de obra evaluará y verificará:
 - i. Que las propuestas incluyan la información, documentos y requisitos solicitados en las BASES DE LA LICITACIÓN, Las proposiciones se evaluarán en dos formas, una cuantitativa, donde para la recepción de las mismas sólo bastará verificar la presentación de los documentos, sin entrar a la revisión de su contenido, y otra cualitativa, donde se realizará el estudio detallado de las proposiciones presentadas, procediendo en primer término con la evaluación de las propuestas técnicas y posteriormente con la evaluación de las propuestas económicas, a efecto de que la Convocante tenga los elementos necesarios para determinar la solvencia de las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas. La Convocante sólo procederá a realizar la evaluación de las propuestas económicas, de aquéllas proposiciones cuya propuesta técnica resulte solvente por haber obtenido la puntuación o unidades porcentuales iguales o superiores al mínimo establecido en esta invitación a cuando menos tres personas para las propuestas técnicas.
 - ii. Que los recursos propuestos por el contratista sean los necesarios para ejecutar satisfactoriamente los trabajos, conforme al programa de ejecución.
 - iii. Que las cantidades de trabajo establecidas; análisis, cálculo e integración de los precios sean acordes con las condiciones de costos vigentes en la zona o región donde se ejecuten los trabajos.
 - iv. El debido análisis, cálculo e integración de todos los precios unitarios, contemplados en el catálogo de conceptos.
 - v. El número de puntos y porcentajes obtenidos por cada uno de las propuestas.
 - vi. Para efectos de formular el dictamen respectivo, El Comité Técnico Resolutivo podrá realizar todas las gestiones, compulsas y requerimientos de información que estime pertinentes para verificar la veracidad de la información presentada.
- b. Una vez hecha la evaluación de las proposiciones, el contrato se adjudicará a la persona que, de entre los proponentes, reúna las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas por LA CONVOCANTE y garantice satisfactoriamente el cumplimiento de las obligaciones respectivas.
- c. Si resultare que dos o más proposiciones son solventes y por tanto satisfacen la totalidad de los requerimientos de LA CONVOCANTE, el contrato se adjudicará a quien presente la proposición cuyo puntaje sea el mayor.
- d. En caso de empate, se procederá a realizar un sorteo, en los términos que define LA CONVOCANTE.
- e. El Comité Técnico Resolutivo de Obra emitirá un dictamen que servirá como fundamento para el fallo, en el que se hará constar el análisis de las proposiciones admitidas y se hará mención de las proposiciones desechadas.
- f. Para el caso de las propuestas no favorecidas, se entregarán oficios emitidos por El Comité Técnico Resolutivo de Obra en que se comunica a los contratistas las razones o causas por las que no fue favorecida su propuesta.

Para la evaluación de las proposiciones técnicas, la Convocante asignará la puntuación o unidades porcentuales de conformidad con lo siguiente:

A.- La puntuación o unidades porcentuales a obtener en la propuesta técnica para ser considerada solvente y, por tanto, no ser desechada, será de cuando menos 37.5 de los 50 máximos que se pueden obtener en su evaluación.

En la propuesta técnica los rubros a considerar serán:

- a) **Calidad en la obra.** Se refiere a las características relacionadas con las especificaciones técnicas propias de la obra y de los procedimientos para ejecutar la misma, además de aquellos aspectos que se consideren pertinentes incluir para garantizar mejores resultados. Dichas características serán las señaladas en la descripción detallada de la obra que se prevean en esta invitación a cuando menos tres personas, así como en los anexos técnicos que formen parte de la misma.

La acreditación sobre la certificación relacionada con el objeto de la obra a contratar en materia de calidad, seguridad o medio ambiente, se deberá realizar con los documentos emitidos conforme a la Ley Federal sobre Metrología y Normalización; en el caso de extranjeros, aceptándose normas equivalentes.

- b) **Capacidad del licitante.** Consiste en los recursos humanos y económicos con que cuente el licitante, que le permita ejecutar la obra en el tiempo requerido por la Convocante, así como otorgar garantías de funcionamiento, servicios de mantenimiento u operación o cualquier otro aspecto indispensable para que el licitante pueda cumplir con las obligaciones previstas en el contrato de obra pública.

Los recursos económicos del licitante se comprobarán con documentos que acrediten la capacidad financiera del licitante, tales como declaraciones fiscales, estados financieros dictaminados o no de los últimos dos ejercicios fiscales, o en caso de empresas de nueva creación, los más actualizados a la fecha de presentación de la proposición (**Anexo Técnico AT 6**).

En este rubro, se considerará lo dispuesto en el quinto párrafo del artículo 57 de la Ley, a efecto de otorgar puntuación o unidades porcentuales a personas con discapacidad (**Anexo Técnico AT 13**) o a empresas que cuenten con trabajadores con discapacidad. Asimismo, se considerará el otorgamiento de puntuación o unidades porcentuales a los licitantes que se comprometan a subcontratar a micro, pequeñas o medianas empresas (MIPYMES) de nacionalidad mexicana para la ejecución de los trabajos (**Anexo Técnico AT 5**).

- c) **Experiencia y especialidad del licitante.** En la experiencia se tomará en cuenta el tiempo en que el licitante ha ejecutado, para cualquier persona, obras de la misma naturaleza de la que es objeto en este procedimiento de contratación, sin que pueda solicitarse una experiencia superior a 10 (diez) años.

En la especialidad se valorará si las obras a que se refiere el párrafo anterior que ha venido ejecutando el licitante, corresponden a las características, complejidad y magnitud específicas y a los volúmenes y condiciones similares a las requeridas en esta licitación pública.

La acreditación de este rubro podrá realizarse con los contratos o cualquier otro documento que, a consideración de la Convocante, permita que el licitante compruebe que ha ejecutado obras en los términos señalados en los párrafos anteriores de este inciso. Para ello, es requisito indispensable que los licitantes presenten un mínimo de 5 contratos o documentos, que hayan suscrito o tengan adjudicados con anterioridad a la fecha de esta invitación a cuando menos tres personas y un tiempo mínimo de experiencia de 3 años;

- d) **Cumplimiento de contratos.** Se medirá el desempeño o cumplimiento que ha tenido el licitante en la ejecución oportuna y adecuada de las obras de la misma naturaleza, objeto de

este procedimiento de contratación, que hubieren sido contratadas por alguna dependencia, entidad o cualquier otra persona en un plazo que no podrá ser superior a 10 (diez) años.

Para acreditar este rubro, se requiere que los licitantes presenten los contratos relativos a las obras de la misma naturaleza ejecutadas con anterioridad, así como respecto de cada uno de ellos el documento en el que conste la cancelación de la garantía de cumplimiento respectiva, la manifestación expresa de la contratante sobre el cumplimiento total de las obligaciones contractuales, el acta de extinción de derechos y obligaciones o cualquier otro documento con el que se corrobore dicho cumplimiento.

En razón de solicitarse un tiempo mínimo de experiencia de los licitantes de 3 años, se requiere la acreditación del cumplimiento con los contratos suscritos sobre obras de la misma naturaleza objeto del procedimiento de contratación. El número de contratos que los licitantes deben presentar para el periodo determinado con anterioridad, será de por lo menos un contrato por cada año de experiencia establecido o bien un contrato plurianual que cubra el período solicitado.

Los contratos cumplidos podrán ser los correspondientes a los presentados por el licitante para acreditar el rubro señalado en el inciso c) de esta fracción;

- e) **Contenido nacional.** Consiste en valorar el grado de contenido nacional de la obra en cuanto a la incorporación de materiales, componentes prefabricados, maquinaria y equipo de instalación permanente nacionales, así como el porcentaje de mano de obra nacional que se incluya para la ejecución de los trabajos, considerando dentro de ésta a los especialistas, técnicos y administrativos.

A efecto de acreditar este rubro, el licitante deberá presentar un análisis que contenga los materiales, maquinaria y equipo nacional a utilizar y el porcentaje que representa con respecto del valor de los trabajos a ejecutar, así como el porcentaje de mano de obra nacional que utilizará para ejecutar los mismos, y

B.- El total de puntuación o unidades porcentuales de la propuesta económica, deberá tener un valor numérico máximo de 50.

En la propuesta económica los rubros a considerar serán:

- a) **Precio.** Para evaluar este rubro, se excluirá del precio ofertado por el licitante el Impuesto al Valor Agregado y sólo se considerará el precio neto propuesto.

El total de puntuación o unidades porcentuales para el presente rubro será de 50. La propuesta económica que resulte ser la más baja de las técnicamente aceptadas, deberá asignársele la puntuación máxima que corresponda.

Para llevar a cabo la evaluación de la propuesta económica, se verificará que el análisis, cálculo e integración de los precios cumplan con la condición de pago establecida en esta invitación a cuando menos tres personas en términos del artículo 45 de la Ley. En caso de incumplimiento en la integración de los precios, que no pueda subsanarse mediante requerimiento de aclaraciones, documentación o información al licitante en términos del artículo 38 cuarto párrafo de la Ley, y que no impliquen una causal de desechamiento prevista en esta invitación a cuando menos tres personas, la Convocante se abstendrá de otorgar puntuación o

unidades porcentuales en este rubro, por no contar con los elementos suficientes para verificar el precio ofertado.

Para determinar la puntuación o unidades porcentuales que correspondan al precio ofertado por cada licitante, se aplicará la siguiente fórmula:

$$PPAj = 50(PSPMB/PPj) \quad \text{Para toda } j = 1, 2, \dots, n$$

Dónde:

PPAj = Puntuación o unidades porcentuales a Asignar a la proposición "j" por el precio ofertado;

PSPMB = Proposición Solvente cuyo Precio es el Más Bajo;

PPj = Precio de la Proposición "j", y

El subíndice "j" representa a las demás proposiciones determinadas como solventes como resultado de la evaluación, y

C.- Para calcular el resultado final de la puntuación o unidades porcentuales que obtuvo cada proposición, se aplicará la siguiente fórmula:

$$PTj = TPT + TPE \quad \text{Para toda } j = 1, 2, \dots, n$$

Dónde:

PTj = Puntuación o unidades porcentuales Totales de la proposición;

TPT = Total de Puntuación o unidades porcentuales asignadas a la propuesta Técnica;

TPE = Total de Puntuación o unidades porcentuales asignadas a la propuesta Económica, y

El subíndice "j" representa a las demás proposiciones determinadas como solventes como resultado de la evaluación, y

D. La proposición solvente más conveniente para la ejecución de la obra, será aquella que reúna la mayor puntuación o unidades porcentuales conforme a lo dispuesto en el numeral sexto de los "LINEAMIENTOS PARA LA APLICACIÓN DEL CRITERIO DE EVALUACIÓN DE PROPOSICIONES A TRAVÉS DEL MECANISMO DE PUNTOS O PORCENTAJES EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN", en materia de contratación de obras públicas, publicado en el Periódico Oficial El Estado de Sinaloa de fecha 10 de abril de 2017.

Si resultare que dos o más proposiciones son solventes porque satisfacen la totalidad de los requerimientos solicitados por la Convocante y obtuvieren el mismo puntaje o unidades porcentuales, el contrato se adjudicará a quien presente la proposición que asegure las mejores condiciones disponibles de contratación en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes, de conformidad con lo dispuesto por el penúltimo párrafo del artículo 38 de la Ley.

Si no fuere factible resolver el empate en los términos del citado artículo, la adjudicación del contrato se efectuará en favor del licitante que resulte ganador del sorteo manual por insaculación que realice la Convocante en el propio acto de fallo, el cual consistirá en depositar en una urna transparente los boletos con el nombre de cada licitante empatado, de la que se extraerá en primer lugar el boleto del licitante ganador y, posteriormente, los demás boletos de los licitantes que resultaron empatados, con lo que se determinarán los subsecuentes lugares que ocuparán tales proposiciones, en cumplimiento con lo dispuesto por el artículo 69, fracción II, del Reglamento de la Ley.

Las proposiciones desechadas en este procedimiento de contratación, podrán ser devueltas a los licitantes que lo soliciten, una vez transcurridos quince días hábiles contados a partir de la fecha en que se dé a conocer el fallo respectivo, salvo que exista alguna inconformidad en trámite, en cuyo caso las proposiciones deberán conservarse hasta la total conclusión de la inconformidad e instancias subsecuentes; agotados dichos términos la Convocante podrá proceder a su devolución o destrucción, de conformidad con lo dispuesto en el segundo párrafo fracción VIII del artículo 59 de la Ley.

“LA JAPAC”, emitirá el fallo del concurso de acuerdo a la elaboración de un dictamen en base al artículo 54, 55 y 56 de la ley de obras públicas y servicios relacionados con las mismas del estado de Sinaloa, la JAPAC de acuerdo al presupuesto base de la obra, el cual será dado a conocer al inicio de la apertura económica y de conformidad al análisis comparativo de las proposiciones admitidas, emitirá un dictamen que servirá como fundamento para dictar el fallo. Todas las propuestas económicas que previamente hayan sido aceptadas en la fase técnica y que estén comprendidas dentro del rango del presupuesto base de obra y el 80% de dicho presupuesto serán consideradas como solventes.

Así mismo se entregará a cada participante un escrito en el que se explique las razones por las cuales su propuesta no fue seleccionada, o en su caso porqué fue desechada.

Acto de comunicación del fallo:

LA CONVOCANTE procederá a dar a conocer el fallo en un acto formal que se desarrollará dentro un plazo no mayor a 15 días hábiles a partir de la entrega de propuestas.

Licitación desierta:

LA CONVOCANTE no adjudicará y declarará desierta la LICITACIÓN en los casos siguientes:

- a. Cuando a su juicio las propuestas presentadas no reúnan los requisitos de las BASES DE LA LICITACIÓN.
- b. Cuando a su juicio los precios de las propuestas no fueren aceptables
- c. Cuando no se reciba ninguna propuesta en el acto de presentación y apertura de proposiciones.

Causas por las que puede ser desechada la propuesta: Se considerará como causa suficiente para desechar una propuesta, cualquiera de las siguientes circunstancias:

- a. Que se encuentre en cualquiera de los supuestos del artículo 72 de la LOPSRMES.
- b. El incumplimiento de alguno de los requisitos establecidos en las bases de la licitación, es decir, la falta de cualquier anexo o el llenado incompleto o incorrecto del mismo.

- c. La comprobación de que algún proponente ha acordado con otro u otros elevar el costo de los trabajos, o cualquier otro acuerdo que tenga como fin obtener una ventaja sobre los demás proponentes.
- d. Que algún proponente presente varias proposiciones bajo el mismo o diferentes nombres, ya sea por sí mismo o formando parte de cualquier Compañía o Asociación.
- e. Que no haya presentado todos y cada uno de los precios unitarios de los conceptos de trabajo solicitados.
- f. Que en la propuesta del CONTRATISTA figuren en cualquiera que sea su rubro los cargos por concepto de asociación en cámaras industriales o comerciales, aportación de los contratistas para la ejecución de obras o prestación de servicios de beneficio social y el Impuesto Sobre las Remuneraciones al Trabajo Personal prestado bajo la dirección o dependencia de un patrón, (ISR), o la aportación de 2 al millar correspondiente a la capacitación y adiestramiento que el contratista realiza a la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción.
- g. Que el CONTRATISTA no acredite la experiencia y capacidad técnica requeridas en las presentes bases; o, al menos un año en materia de construcción en general.
- h. La consignación de datos sobre costos, precios o montos en alguno de los documentos de la propuesta técnica.
- i. Que la propuesta técnica no obtenga cuando menos 37.5 puntos de los 50 máximos que se pueden obtener en su evaluación.
- j. Que la propuesta económica esté comprendida fuera del rango del presupuesto base de obra y el ochenta por ciento de dicho presupuesto.
- k. Que cualquiera de los documentos o anexos entregados no estén debidamente firmados por el representante con firma autógrafa.
- l. El presentar cualquiera de los anexos, con raspaduras o enmendaduras.
- m. Que los licitantes no presente la maquinaria y equipo de construcción adecuados, suficiente y necesario, sea o no propio, para desarrollar los trabajos que se convocan.
- n. Que la planeación integral propuesta por el licitante para el desarrollo y organización de los trabajos no sea congruente con las características, complejidad y magnitud de los mismos.
- o. Que el programa de ejecución de los trabajos no sea factible de realizar dentro del plazo solicitado.
- p. Que no hayan considerado los salarios, factores (cuotas IMSS), el costo de los materiales y demás insumos; todos estos vigentes en la zona.
- q. Que el costo de la maquinaria no sea considerado como nueva y acorde a las condiciones de la obra.
- r. Que para la integración de los análisis de precios se omitan insumos necesarios para la ejecución del concepto de obra y las consideraciones asentadas en la minuta de la junta de aclaraciones.
- s. Que la propuesta contenga uno o más precios unitarios preponderantes considerados por la contratante fuera de mercado y que pongan en riesgo la realización de los trabajos.
- t. La falta de información en los anexos de la proposición faculta a "LA JAPAC" sin responsabilidad y sin ninguna explicación, a descalificar al participante.

Procedimiento de ajuste de costos que deberá aplicarse: (No Aplica)

Para efectos de ajuste de precios unitarios las partes se sujetarán a lo estipulado en los artículos 80, 81, 82 y 83 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa.

La solicitud de ajuste de precios del contratista, deberá ser presentada dentro de un plazo que no excederá de 30 (treinta) días hábiles siguientes a la fecha de publicación de los boletines

relativos a los índices de precios aplicables al ajuste de costos solicitado, que para este efecto emita el banco de México.

Los ajustes se calcularán a partir de la fecha en que se haya producido el incremento o decremento en el costo de los insumos respecto de la obra faltante por ejecutar, conforme al programa de ejecución pactado en el contrato vigente.

Cuando el atraso sea por causa imputable al contratista, procederá el ajuste de costos exclusivamente para la obra pendiente de ejecutar conforme al programa que se encuentre en vigor.

Los precios originales del contrato permanecerán fijos hasta la terminación de los trabajos objeto del contrato. El ajuste se aplicará a los costos directos, conservando constantes los porcentajes de indirectos y utilidad originales durante el ejercicio del contrato.

El costo por financiamiento estará sujeto a las variaciones de la tasa de interés propuesta.

Los ajustes que se autoricen serán afectados en la misma proporción del anticipo otorgado para compra de materiales y demás insumos, conforme a lo estipulado en el artículo 108 del reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa.

Inicio y termino del procedimiento de contratación:

El presente procedimiento de contratación por licitación pública, inicia con la publicación de la invitación a cuando menos tres personas y concluirá con la emisión del fallo y la firma del contrato o, en su caso, con la cancelación del procedimiento de contratación.

Contrato de obra pública:

El modelo de Contrato, que se anexa a esta LICITACIÓN es emitido en apego a lo previsto en la normatividad vigente y a las BASES DE LICITACIÓN.

Firma del contrato.

Previamente a la firma del contrato, el contratista ganador presentará para su cotejo, original o copia certificada de los documentos con que se acredite su existencia legal y las facultades de su representante para suscribir el contrato correspondiente.

La presentación de estos documentos servirá para constatar que la persona cumple con los requisitos legales necesarios, sin perjuicio de su análisis detallado.

La adjudicación del contrato obligará a **LA CONVOCANTE** y a **EL LICITANTE** ganador a formalizar el documento relativo dentro de los quince días hábiles siguientes al de la notificación del fallo. (Artículo 68 LOPSRMES)

Si el interesado no firmare el contrato por causas imputables al mismo, será sancionado en los términos del artículo 45 inciso XXVII y artículo 68 de la LOPSRMES y, en su caso, **LA CONVOCANTE** podrá, sin necesidad de un nuevo procedimiento, adjudicar el contrato al participante que haya presentado la siguiente proposición solvente más conveniente para **LA CONVOCANTE** considerando los lineamientos establecidos por la Ley.

En caso de que **LA CONTRATANTE** no firme el contrato por causas imputables a la misma, se procederá en términos del artículo 68 último párrafo de la LOPSRMES.

Garantías:

GARANTÍA DE LA CORRECTA APLICACIÓN DEL ANTICIPO

- **IMPORTE DE LA FIANZA.**- El Contratista deberá garantizar el 100% de los anticipos que, en su caso, reciba

- **FECHA LÍMITE PARA OTORGAR LA GARANTÍA.**- Estas garantías deberán constituirse y entregarse a **LA CONVOCANTE** dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de celebración de contrato.

GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

- **IMPORTE DE LA FIANZA.**- El Contratista deberá garantizar el cumplimiento del contrato mediante una garantía por el 10% (diez por ciento) del importe total del mismo sin incluir el Impuesto al Valor Agregado.
- **FECHA LÍMITE PARA OTORGAR LA GARANTÍA.**- Estas garantías deberán constituirse y entregarse a **LA CONVOCANTE** dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de celebración de contrato.

GARANTÍA DE DEFECTOS, VICIOS OCULTOS Y CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD

- Al término de todos los trabajos, no obstante su recepción formal, el contratista se obliga a responder de los defectos que resultaren en la misma, de los vicios ocultos y de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido en los términos señalados en el contrato respectivo y en el Código Civil para el Estado de Sinaloa.
- **IMPORTE DE LA FIANZA.**- El Contratista deberá garantizar los defectos, vicios ocultos y cualquier otra responsabilidad mediante una garantía por el 10% (diez por ciento) del monto total ejercido de la obra sin incluir el Impuesto al Valor Agregado.
- Quedarán a salvo los derechos de **LA CONVOCANTE**, para exigir el pago de las cantidades no cubiertas de la indemnización que a su juicio corresponda, una vez que se hagan efectivas las garantías constituidas.
- **FECHA LÍMITE PARA OTORGAR LA GARANTÍA.**- Previamente a la recepción de los trabajos.

OPCIONES PARA OTORGAR LAS GARANTÍAS

- Fianza.
- Cheque de caja
- Cheque certificado
- Billete de depósito
- Carta de crédito irrevocable
- Aportar recursos líquidos en fideicomisos especialmente constituidos para ello.

FORMATOS EN CASO DE QUE LAS GARANTÍAS SE OTORGUEN MEDIANTE FIANZA

- **FORMATO ANEXO 1.**

Contrato de obra pública:

- DEL MODELO DEL CONTRATO.** El modelo de Contrato, que se anexa a esta LICITACIÓN es emitido en apego a lo previsto en la normatividad vigente. Se agrega como anexo (8) y forma parte de las presentes bases.
- DE LA FIRMA DEL CONTRATO.**
 - Previamente a la firma del contrato, el contratista ganador presentará para su cotejo, original o copia certificada de los documentos con que se acredite su existencia legal y las facultades de su representante para suscribir el contrato correspondiente.
 - La presentación de estos documentos servirá para constatar que la persona cumple con los requisitos legales necesarios, sin perjuicio de su análisis detallado.

- c. La adjudicación del contrato obligará a **LA CONVOCANTE** y a **EL LICITANTE** ganador a formalizar el documento relativo dentro de los quince días hábiles siguientes al de la notificación del fallo.(Artículo 68 LOPSRMES)
 - d. Si el interesado no firmare el contrato por causas imputables al mismo, será sancionado en los términos del artículo 45 inciso XXVII y artículo 68 de la LOPSRMES y, en su caso, **LA CONVOCANTE** podrá, sin necesidad de un nuevo procedimiento, adjudicar el contrato al participante que haya presentado la siguiente proposición solvente más conveniente para **LA CONVOCANTE** considerando los lineamientos establecidos por la Ley.
 - e. En caso de que **LA CONTRATANTE** no firme el contrato por causas imputables a la misma, se procederá en términos del artículo 68 último párrafo de la LOPSRMES.
3. **INSPECCIÓN Y RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS**
- a. **LA CONTRATANTE**, así como la contraloría de **LA CONTRATANTE**, podrán intervenir en la inspección y recepción de los trabajos objeto del contrato.
 - b. El propósito de la inspección es verificar si los trabajos objeto del contrato se ejecutan por **EL CONTRATISTA** de acuerdo con las normas, especificaciones y el programa de obra aprobado; para lo cual **LA CONTRATANTE** comparará periódicamente contra el programa, el avance real estimado de las mismas.
4. **PENAS CONVENCIONALES.- LA CONTRATANTE y EL CONTRATISTA** convienen, para el caso de incumplimiento total o parcial imputable a El Contratista, la aplicación de las siguientes penas convencionales
- a. **POR ATRASO EN FECHAS CRÍTICAS IMPUTABLE AL CONTRATISTA.-**Si como consecuencia de la inspección de los trabajos, se advierte que el avance de los trabajos es menor de lo que debió realizarse conforme al programa de obra, **LA CONTRATANTE** procederá a aplicar una pena convencional provisional, por el equivalente al 2% (dos por ciento) del importe de los trabajos no ejecutados en tiempo. En este caso, **LA CONTRATANTE** hará una retención económica a las estimaciones que se encuentren en proceso de pago en las fechas en que se determinen los atrasos. Dichas retenciones podrán ser recuperadas por los contratistas en las siguientes estimaciones, si regularizan los tiempos de atraso conforme al citado programa, siempre que no afecte el desarrollo programado de obras concurrentes.
 - b. **POR ATRASO EN LA CONCLUSIÓN DE LAS OBRAS IMPUTABLE AL CONTRATISTA.-** Si en la fecha pactada en el contrato para la conclusión de la obra los trabajos no están terminados, **LA CONTRATANTE** procederá a aplicar una pena convencional por el equivalente al 2% (dos por ciento) del importe de los trabajos no ejecutados en tiempo.
5. **REGLAS COMUNES A LAS PENAS CONVENCIONALES.-**
- a. En caso de que se hubieren aplicado penas convencionales por atraso en fechas críticas, los importes retenidos por los atrasos pasarán a ser definitivos.
 - b. Las penas convencionales pactadas anteriormente se aplicarán, salvo que la demora sea motivada por caso fortuito, fuerza mayor o por razones de interés general que a juicio de **LA CONTRATANTE** no sea imputable a **EL CONTRATISTA**.
 - c. Independientemente de la retención que se aplique como pena convencional, **LA CONTRATANTE** podrá optar entre exigir el cumplimiento del contrato o bien la rescisión administrativa del mismo, haciendo efectiva la garantía de cumplimiento del contrato, así como la garantía del anticipo, total o parcialmente, según proceda, en el caso de que el anticipo no se encuentre totalmente amortizado.
 - d. Si **LA CONTRATANTE** opta por la rescisión se apegará a lo establecido en el artículo 85 de la LOPSRMES.

La ejecución de la obra será de acuerdo a las normas y especificaciones particulares, adoptadas por la dirección general de agua potable y alcantarillado sanitario de la Comisión Nacional del Agua, así como por la Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Culiacán. Asimismo, para la correcta interpretación de los planos, la obra se ejecutará según programa convenido entre "LA JAPAC" y "EL CONTRATISTA", conforme a las cláusulas del contrato y a las normas adoptadas, las cuales se anexan.

"EL CONTRATISTA" deberá tener conocimiento de los proyectos autorizados, proponer los programas detallados de construcción, el programa general, fechas de inicio y terminación de las diferentes etapas de las obras, a fin de dar cumplimiento a los objetivos establecidos.

"EL CONTRATISTA" cumplirá en todo momento con las normas y especificaciones de la Comisión Nacional del Agua y "LA JAPAC", para lo cual deberá considerar en el análisis de precios unitarios, el costo correspondiente por servicios de laboratorio, el cual deberá ser aprobado previamente por "LA JAPAC" de acuerdo con las presentes bases de licitación.

Suspensión de los trabajos:

LA CONTRATANTE podrá suspender temporalmente, en todo o en parte, los trabajos contratados por cualquier causa justificada.

Cuando ocurra la suspensión de los trabajos, LA CONTRATANTE lo notificará a EL CONTRATISTA señalando la o las causa(s) que motivan la suspensión, la fecha de su inicio y de la probable reanudación de los trabajos, así como las acciones que debe considerar EL CONTRATISTA en lo relativo a su personal, maquinaria y equipo de construcción.

La fecha de terminación de los trabajos se prorrogará en igual proporción al periodo que comprenda la suspensión de los mismos, sin modificar el plazo de ejecución convenido. Lo anterior se formalizará mediante el acta circunstanciada de suspensión del estado en que se encuentre la obra, en los términos establecidos por el artículo 85 párrafo séptimo de la LOPSRMES.

El suministro deficiente del proveedor de materiales y equipos de instalación permanente no será motivo de suspensión de los trabajos cuando dicho suministro sea responsabilidad del contratista.

Si durante la vigencia del contrato existen suspensiones de los trabajos cuyos periodos sean reducidos y difíciles de cuantificar, la Convocante y el contratista podrán acordar que los periodos sean agrupados y formalizados mediante la suscripción de una sola acta circunstanciada de suspensión de los trabajos.

Cuando las suspensiones se deriven de un caso fortuito o fuerza mayor no existirá responsabilidad alguna para las partes, debiendo únicamente suscribirse un convenio donde se reconozca el plazo de la suspensión y las fechas de reinicio y terminación de los trabajos, sin modificar el plazo de ejecución establecido en el contrato.

En caso de que durante la suspensión los trabajos se dañen o se destruyan y requieran ser rehabilitados o repuestos, éstos deberán pagarse mediante la celebración de un convenio, siempre que no se trate de deficiencias o incumplimientos imputables a EL CONTRATISTA.

El pago de los gastos no recuperables, respecto de la suspensión de los trabajos, sólo procederá

exclusivamente cuando estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el contrato de que se trate conforme se señala en el artículo 85 tercer párrafo de la **LOPSRMES**, dependiendo del caso de que se trate, ya sea por causas imputables a LA CONTRATANTE o por caso fortuito o fuerza mayor.

Cuando los trabajos no se hayan realizado de acuerdo con lo estipulado en el contrato o conforme a las órdenes escritas de la Convocante, ésta podrá ordenar su demolición, reparación o reposición inmediata con los trabajos adicionales que resulten necesarios, los cuales se harán por cuenta de EL CONTRATISTA sin que tenga derecho a retribución adicional alguna por ello. En este caso, la Convocante, si lo estima necesario, podrá ordenar la suspensión total o parcial de los trabajos contratados en tanto no se lleve a cabo la demolición, reposición o reparación indicadas, sin que esto sea motivo para ampliar el plazo señalado para su terminación.

Terminación anticipada del contrato:

De conformidad con el artículo 85 párrafo primero fracción II de la **LOPSRMES**, LA CONTRATANTE podrá dar por terminado anticipadamente el contrato, otorgando previamente el derecho de audiencia por tres días hábiles a los interesados, en los casos siguientes:

1. Cuando concurren razones de interés general
2. Cuando existan causas justificadas que impidan la continuación de los trabajos.
3. Cuando se demuestre que de continuar con las obligaciones pactadas se ocasionaría un daño o perjuicio grave a las dependencias o entidades.
4. Cuando se determine, por autoridad competente, la nulidad de actos que dieron origen al contrato
5. Cuando no sea posible determinar la temporalidad de la suspensión de los trabajos.

Cuando por caso fortuito o fuerza mayor se imposibilite la continuación de los trabajos, el contratista podrá optar por no ejecutarlos. En este supuesto, si opta por la terminación anticipada del contrato, deberá solicitarla a la Convocante, quien determinará lo conducente.

Cuando se dé por terminado anticipadamente el contrato, la Convocante pagará los trabajos correctamente ejecutados, así como los gastos no recuperables que serán exclusivamente los indicados en la **LOPSRMES** y su reglamento, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con la operación correspondiente al contrato.

En todos los casos de terminación anticipada del contrato se deberán realizar las anotaciones correspondientes en la Bitácora, debiendo la Convocante levantar un acta circunstanciada del estado en que se encuentre la obra, en los términos establecidos por el artículo 85 párrafo séptimo de la **LOPSRMES**.

Rescisión administrativa del contrato:

LA CONTRATANTE podrá rescindir administrativamente el contrato en caso de incumplimiento de las obligaciones a cargo de EL CONTRATISTA.

LA CONTRATANTE, podrá optar entre aplicar retenciones económicas, penas convencionales o el sobrecosto de los trabajos que resulte de la rescisión, debiendo fundamentar y motivar las causas de la aplicación de una o de otro.

Asimismo, LA CONTRATANTE podrá optar por aplicar retenciones económicas o penas convencionales antes de iniciar el procedimiento de rescisión cuando el incumplimiento del

contrato derive del atraso en la ejecución de los trabajos.

El sobrecosto a que se refiere el artículo 85 quinto párrafo de la **LOPSRMES**, es la diferencia entre el importe que le representaría a LA CONTRATANTE concluir con otro contratista los trabajos pendientes y el costo de los trabajos no ejecutados al momento de rescindir el contrato.

En caso de rescisión administrativa del contrato por causas imputables al contratista, una vez emitida la determinación respectiva, LA CONTRATANTE precautoriamente y desde el inicio del procedimiento de la misma, se abstendrá de cubrir los importes resultantes de trabajos ejecutados aún no liquidados, hasta que se otorgue el finiquito que proceda y en su caso, se hagan efectivas las garantías.

En el finiquito deberá preverse el sobrecosto de los trabajos aún no ejecutados que se encuentren atrasados conforme al programa general de ejecución de los trabajos, así como lo relativo a la recuperación de los materiales y equipos que, en su caso, le hayan sido entregados a EL CONTRATISTA por LA CONTRATANTE.

LA CONTRATANTE podrá iniciar en cualquier momento el procedimiento de rescisión previsto en el segundo párrafo del artículo 85 de la **LOPSRMES**.

Si es EL CONTRATISTA quien decide rescindir el contrato será necesario que acuda ante la autoridad competente en materia administrativa en el Municipio de Culiacán, Estado de Sinaloa y obtenga la declaración correspondiente, en este caso, se estará a lo que resuelva la autoridad competente.

Controversias:

La licitación del concurso y las controversias en su caso se regirán por la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa, el reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del estado de Sinaloa vigentes; así como las Bases de Licitación.

En el supuesto de que se suscite alguna impugnación relacionada con la información enviada a través del Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental (CompraNet-Sinaloa), la autoridad competente podrá solicitar a la Secretaría de Transparencia y Rendición de Cuentas, exhiba los archivos electrónicos que obran en el Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental (CompraNet-Sinaloa), así como la impresión de éstos debidamente certificados, a efecto de desahogar las pruebas a que haya lugar conforme a las disposiciones adjetivas que resulten aplicables.

Confidencialidad:

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

Imprevistos:

Lo no previsto en la LICITACIÓN y en el ejercicio del contrato se sujetará a lo expresamente consignado en la Ley de Obras Públicas y servicios relacionados con las mismas del Estado de Sinaloa y disposiciones que de ella se deriven, así como las disposiciones mencionadas en el

punto denominado **MARCO NORMATIVO**, de estas bases y en cualquier otra norma legal aplicable.

Inconformidades contra los actos derivados de esta licitación:

- a. **AUTORIDAD COMPETENTE:** Contraloría General del H. Ayuntamiento de Culiacán.
- b. **DOMICILIO DE LA CONTRALORÍA:** Obregón y Escobedo.
- c. **MEDIO DE DEFENSA PROCEDENTE:** Interponer una inconformidad
- d. **PLAZO PARA INCONFORMARSE:** Invitación a cuando menos tres personas, Bases de Licitación y Juntas de Aclaraciones (7 días hábiles), después de la última Junta de Aclaraciones; Fallo (7 días hábiles) después de emitido el fallo.
- e. **MEDIO ELECTRÓNICO PARA PRESENTAR INCONFORMIDADES:** Compranet Sinaloa

"EL CONTRATISTA" manifiesta tener, tanto la capacidad económica y técnica, así como recursos humanos para cumplir satisfactoriamente con el programa estipulado en la ejecución de esta obra.

CULIACÁN, SINALOA A 21 DE MAYO DE 2018

**JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO DE CULIACÁN**

ANEXO 1
FORMATO DE FIANZA DE CUMPLIMIENTO

ANTE: LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACAN

PARA GARANTIZAR POR _____, CON DOMICILIO EN _____ EL CUMPLIMIENTO DE TODAS Y CADA UNA DE LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DEL CONTRATO DE OBRA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO No. JAPAC-RP-, DE FECHA _____, CELEBRADO CON LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACAN, CON UN IMPORTE DE \$ _____ (IMPORTE CON LETRA) MAS I.V.A., RELATIVO A:

LA PRESENTE FIANZA SE EXPIDE DE CONFORMIDAD CON LA LEY Y REGLAMENTO DE OBRAS PUBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA, LAS REGLAS GENERALES PARA LA CONTRATACION Y EJECUCION DE OBRAS PUBLICAS Y DE LOS SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS PARA LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES DE LA ADMINISTRACION PUBLICA ESTATAL Y FEDERAL. LA COMPAÑÍA AFIANZADORA EXPRESAMENTE DECLARA: A).- QUE ESTA FIANZA SE OTORGA ATENDIENDO A TODAS LAS ESTIPULACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO Y SUS ANEXOS, B).- QUE EN EL CASO DE QUE SEA PRORROGADO EL PLAZO ESTABLECIDO PARA LA TERMINACION DE LOS TRABAJOS A QUE SE REFIERE LA FIANZA O EXISTA ESPERA, SU VIGENCIA QUEDARA AUTOMATICAMENTE PRORROGADA EN CONCORDANCIA CON DICHA PRORROGA O ESPERA C).- QUE PARA CANCELAR LA FIANZA SERA REQUISITO INDISPENSABLE LA CONFORMIDAD EXPRESA Y POR ESCRITO DE LA "JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACAN". D).- LA INSTITUCION AFIANZADORA SE SOMETE EXPRESAMENTE AL PROCEDIMIENTO DE EJECUCION ESTABLECIDO EN LOS ARTICULOS 95 Y 118 DE LA LEY FEDERAL DE INSTITUCIONES DE FIANZAS EN VIGOR.- LA FIANZA SE CANCELARA CUANDO EL CONTRATISTA HAYA CUMPLIDO CON TODAS LAS OBLIGACIONES QUE SE DERIVEN DE ESTE CONTRATO. EL BENEFICIARIO EN SU ESCRITO DE RECLAMACION DEBERA INDICAR CLARAMENTE LO SIGUIENTE: A).- FECHA DE RECLAMACION, B).- NUMERO DJE POLIZA DE FIANZA RELACIONADO CON LA RELCAMACION RECIBIDA, C).- FECHA DE EXPEDICION DE LA FIANZA, D).- MONTO DE LA FIANZA, E).- NOMBRE O DENOMINACION DEL FIADO, F).- NOMBRE O DENOMINACION DEL BENEFICIARIO, G).- DOMICILIO DEL BENEFICIARIO PARA OIR Y RECIBIR NOTIFICACIONES, H).- DESCRIPCION DE LA OBLIGACION GARANTIZADA, I).- REFERENCIA DEL CONTRATO FUENTE (FECHAS, NUMERO DE CONTRATO, ETC., J).- DESCRIPCION DEL INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACION GARANTIZADA QUE MOTIVA LA PRESENTACION DE LA RECLAMACION, ACOMPAÑANDO LA DOCUMENTACION QUE SIRVA COMO SOPORTE PARA COMPROBAR LO DECLARADO, Y K).- IMPORTE DE LO RECLAMADO, QUE NUNCA PODRA SER SUPERIOR AL MONTO DE LA FIANZA. / (FIN DE TEXTO).

ANEXO 2

FORMATO DE FIANZA DE ANTICIPO

ANTE: LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACAN

PARA GARANTIZAR POR _____, CON DOMICILIO EN _____ LA DEBIDA INVERSION O DEVOLUCION DEL IMPORTE TOTAL DEL 10% DEL ANTICIPO OTORGADO PARA INICIO DE LOS TRABAJOS Y EL 20% DE ANTICIPO PARA LA COMPRA DE EQUIPOS Y MATERIALES DE INSTALACION PERMANENTE DERIVADOS DEL CONTRATO DE OBRA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO No. JAPAC-RP- _____, DE FECHA _____, CELEBRADO CON LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACAN, CON UN IMPORTE DE \$ _____ (IMPORTE CON LETRA) MAS I.V.A., RELATIVO A: _____.

LA PRESENTE FIANZA SE EXPIDE DE CONFORMIDAD CON LA LEY Y REGLAMENTO DE OBRAS PUBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA, LAS REGLAS GENERALES PARA LA CONTRATACION Y EJECUCION DE OBRAS PUBLICAS Y DE LOS SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS PARA LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES DE LA ADMINISTRACION PUBLICA ESTATAL Y FEDERAL Y ESTARA EN VIGOR HASTA QUE EL IMPORTE DEL ANTICIPO OTORGADO HAYA SIDO AMORTIZADO EN SU TOTALIDAD A SATISFACCION DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACAN. LA COMPAÑIA AFIANZADORA EXPRESAMENTE DECLARA A).- QUE LA FIANZA SE OTORGA ATENDIENDO A TODAS LAS ESTIPULACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO Y SUS ANEXOS PARA GARANTIZAR LA DEBIDA INVERSION DEL ANTICIPO QUE SE CONCEDE PARA LA INICIACION DE LOS TRABAJOS DEL CONTRATO, AUN CUANDO PARTE DE ELLOS SE SUBCONTRATEN DE CONFORMIDAD CON LA AUTORIZACION EXPRESA Y POR ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACAN B).- QUE EN EL CASO DE QUE SEA PRORROGADO EL PLAZO ESTABLECIDO PARA LA TERMINACION DE LOS TRABAJOS A QUE SE REFIERE LA FIANZA O EXISTA ESPERA, SU VIGENCIA QUEDARA AUTOMATICAMENTE PRORROGADA EN CONCORDANCIA CON DICHA PRORROGA O ESPERA C).- QUE PARA CANCELAR LA FIANZA SERA REQUISITO INDISPENSABLE LA CONFORMIDAD EXPRESA Y POR ESCRITO DE LA "JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACAN". D).- LA INSTITUCION AFIANZADORA ACEPTA EXPRESAMENTE SOMETERSE AL PROCEDIMIENTO DE EJECUCION ESTABLECIDO EN LOS ARTICULOS 95 Y 118 DE LA LEY FEDERAL DE INSTITUCIONES DE FIANZAS EN VIGOR.- EL BENEFICIARIO EN SU ESCRITO DE RECLAMACION DEBERA INDICAR CLARAMENTE LOS SIGUIENTE: A).- FECHA DE RECLAMACION, B).- NUMERO DE POLIZA DE FIANZA RELACIONADO CON LA RECLAMACION RECIBIDA, C).- FECHA DE EXPEDICION DE LA FIANZA, D).- MONTO DE LA FIANZA, E).- NOMBRE O DENOMINACION DEL FIADO, F).- NOMBRE O DENOMINACION DEL BENEFICIARIO, G).- DOMICILIO DEL BENEFICIARIO PARA OIR Y RECIBIR NOTIFICACIONES, H).- DESCRIPCION DE LA OBLIGACION GARANTIZADA, I).- REFERENCIA DEL CONTRATO FUENTE (FECHAS, NUMERO DE CONTRATO, ETC., J).- DESCRIPCION DEL INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACION GARANTIZADA QUE MOTIVA LA PRESENTACION DE LA RECLAMACION, ACOMPAÑANDO LA DOCUMENTACION QUE SIRVA COMO SOPORTE PARA COMPROBAR LO DECLARADO, Y K).- IMPORTE DE LO RECLAMADO, QUE NUNCA PODRA SER SUPERIOR AL MONTO DE LA FIANZA. / (FIN DE TEXTO).

ANEXO 3 FORMATO DE FIANZA DE VICIOS OCULTOS

ANTE: H. AYUNTAMIENTO DE CULIACAN POR CONDUCTO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACAN

PARA GARANTIZAR POR _____, LOS DEFECTOS Y VICIOS OCULTOS U OTRA IRREGULARIDAD EN QUE HUBIERE INCURRIDO Y QUE RESULTAREN A SU CUENTA Y RIESGO DERIVADOS DE LA EJECUCION DE LOS TRABAJOS DEL CONTRATO DE OBRA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO No. **AYTO-JAPAC-R33-** _____ DE FECHA _____, CON UN IMPORTE DE \$ _____ (IMPORTE CON LETRA) MAS I.V.A., CON UN IMPORTE TOTAL EJERCIDO DE \$ _____ (IMPORTE CON LETRA) MAS I.V.A., RELATIVO A: _____

CELEBRADO CON EL H. AYUNTAMIENTO DE CULIACAN POR CONDUCTO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACAN. LA PRESENTE FIANZA SE EXPIDE EN LA FORMA, TERMINOS Y PROCEDIMIENTOS PREVISTOS POR LA LEY Y REGLAMENTO DE OBRAS PUBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA, LAS REGLAS GENERALES PARA LA CONTRATACION Y EJECUCION DE OBRAS PUBLICAS Y DE LOS SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS PARA LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES DE LA ADMINISTRACION PUBLICA ESTATAL Y FEDERAL. LA COMPAÑIA AFIANZADORA EXPRESAMENTE DECLARA: A).- QUE ESTA FIANZA SE OTORGA ATENDIENDO A TODAS LAS ESTIPULACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO Y SUS ANEXOS, B).- QUE LA VIGENCIA DE LA FIANZA ES DE UN AÑO CONTANDO A PARTIR DE (FECHA) _____ CONFORME A LA NOTIFICACION POR ESCRITO DEL CONTRATISTA DE TERMINACION DE LOS TRABAJOS, AL TERMINO DEL CUAL, DE NO HABER INCONFORMIDAD DE LA DEPENDENCIA, LA INSTITUCION AFIANZADORA PROCEDERA A SU CANCELACION AUTOMATICAMENTE. C).- QUE EN EL CASO DE PRESENTARSE DEFECTOS, VICIOS OCULTOS O RESPONSABILIDADES NO CUMPLIDAS, LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACAN LO COMUNICARA DE INMEDIATO Y POR ESCRITO AL CONTRATISTA Y A LA AFIANZADORA, A EFECTO DE QUE SE CORRIJAN LOS DEFECTOS, VICIOS OCULTOS Y SE SATISFAGAN PLENAMENTE LAS RESPONSABILIDADES NO CUMPLIDAS. D).- LA FIANZA GARANTIZA LA BUENA CALIDAD DE LOS MATERIALES MATERIA DEL (LOS) DOCUMENTO (S) DE REFERENCIA, AUN CUANDO PARTE DE ELLOS SE HAYAN SUBCONTRATADO CON LA AUTORIZACION DE JUNTA. E).- LA INSTITUCION AFIANZADORA SE SOMETE EXPRESAMENTE AL PROCEDIMIENTO DE EJECUCION ESTABLECIDO EN LOS ARTICULOS 95 Y 118 DE LA LEY FEDERAL DE INSTITUCIONES DE FIANZAS EN VIGOR . EL BENEFICIARIO EN SU ESCRITO DE RECLAMACION DEBERA INDICAR CLARAMENTE LO SIGUIENTE: A).- FECHA DE RECLAMACION, B).- NUMERO DE POLIZA DE FIANZA RELACIONADO CON LA RECLAMACION RECIBIDA, C).- FECHA DE EXPEDICION DE LA FIANZA, D).- MONTO DE LA FIANZA, E).- NOMBRE O DENOMINACION DEL FIADO, F).- NO MBRE O DENOMINACION DEL BENEFICIARIO, G).- DOMICILIO DEL BENEFICIARIO PARA OIR Y RECIBIR NOTIFICACIONES, H).- DESCRIPCION DE LA OBLIGACION GARANTIZADA, I).- REFERENCIA DEL CONTRATO FUENTE (FECHAS, NUMERO DE CONTRATO, ETC., J).- DESCRIPCION DEL INCUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACION GARANTIZADA QUE MOTIVA LA PRESENTACION DE LA RECLAMACION, ACOMPAÑANDO LA DOCUMENTACION QUE SIRVA COMO SOPORTE PARA COMPROBAR LO DECLARADO, Y K).- IMPORTE DE LO RECLAMADO, QUE NUNCA PODRA SER SUPERIOR AL MONTO DE LA FIANZA. / (FIN DE TEXTO).

ANEXO 4

LISTADO DE DOCUMENTACIÓN REQUERIDOS POR LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN, QUE DEBEN CUMPLIR LAS PROPOSICIONES QUE PRESENTEN LOS LICITANTES, CONSISTENTES EN DOCUMENTOS TÉCNICOS, QUE SERÁN OBJETO DE EVALUACIÓN.

DOCUMENTO T-1.- MANIFESTACIÓN ESCRITA DE CONOCER EL SITIO O SITIOS DE REALIZACIÓN DE LA OBRA Y SUS CONDICIONES AMBIENTALES; ESTAR CONFORME DE AJUSTARSE A LAS LEYES Y REGLAMENTOS APLICABLES; A LOS TÉRMINOS DE LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS, SUS ANEXOS Y LAS MODIFICACIONES QUE EN SU CASO SE HAYAN EFECTUADO; AL MODELO DEL CONTRATO Y DE LAS GARANTÍAS A OTORGARSE; LOS PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA; EL HABER CONSIDERADO LAS NORMAS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES Y LAS ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES DE CONSTRUCCIÓN QUE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN LES HUBIERE PROPORCIONADO, (ANEXAR BASES Y MODELO DE CONTRATO DEBIDAMENTE FIRMADOS EN SEÑAL DE ACEPTACIÓN, ASÍ COMO LAS CONSTANCIAS DE VISITA DE OBRA Y JUNTA DE ACLARACIONES).

DOCUMENTO T-2.- DESCRIPCIÓN DE LA PLANEACIÓN INTEGRAL DEL LICITANTE PARA REALIZAR LOS TRABAJOS, INCLUYENDO EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD QUE UTILIZARÁ EN LA OBRA, CONSIDERANDO, EN SU CASO, LAS RESTRICCIONES TÉCNICAS QUE PROCEDAN CONFORME A LOS PROYECTOS EJECUTIVOS QUE ESTABLEZCAN LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES.

DOCUMENTO T-3.- CURRÍCULUM DE CADA UNO DE LOS PROFESIONALES TÉCNICOS QUE SERÁN RESPONSABLES DE LA DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, LOS QUE DEBERÁN TENER EXPERIENCIA EN OBRAS CON CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y MAGNITUD SIMILARES. PARA EFECTOS DEL ÚLTIMO PÁRRAFO DEL ARTÍCULO 53 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA, SE CONSIDERARÁ COMO MANO DE OBRA LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR ESPECIALISTAS, TÉCNICOS Y ADMINISTRATIVOS NACIONALES, ASÍ COMO CUALQUIER OTRA DE NATURALEZA SIMILAR QUE SE REQUIERA PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADA POR PERSONAS DE NACIONALIDAD MEXICANA.

DOCUMENTO T-4.- CONTRATOS, ACTAS DE FINIQUITO Y DE EXTINCIÓN DE DERECHOS Y OBLIGACIONES, QUE ACREDITEN LA EXPERIENCIA Y CAPACIDAD TÉCNICA EN OBRAS PÚBLICAS SIMILARES EN CUANTO A CARACTERÍSTICAS, COMPLEJIDAD Y MAGNITUD, CON LA IDENTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS POR EL LICITANTE Y SU PERSONAL, EN LOS QUE SEA COMPROBABLE SU PARTICIPACIÓN, ANOTANDO EL NOMBRE DE LA CONTRATANTE, DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS, IMPORTES TOTALES, IMPORTES EJERCIDOS O POR EJERCER Y LAS FECHAS PREVISTAS DE TERMINACIONES, SEGÚN EL CASO, INDICANDO SI TUVO O NO AFECTACIÓN DE GARANTÍAS POR VICIOS OCULTOS O DE MALA CALIDAD DE TRABAJOS EJECUTADOS, DENTRO DE LOS DIEZ AÑOS PREVIOS A LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS. (ANEXAR

ACTAS DE ENTREGA – RECEPCIÓN DE OBRA).

DOCUMENTO T-5.- MANIFESTACIÓN ESCRITA EN LA QUE SEÑALE LA PARTE DE LA OBRA QUE SUBCONTRATARÁ, SOLO EN EL CASO DE HABERSE PREVISTO EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS (MIPYMES), LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN PODRÁ SOLICITAR LA INFORMACIÓN NECESARIA QUE ACREDITE LA EXPERIENCIA Y CAPACIDAD TÉCNICA Y ECONÓMICA DE LAS PERSONAS QUE SUBCONTRATARÁN. O EN SU CASO, ESCRITO EN EL QUE LOS PARTICIPANTES MANIFIESTEN QUE SE COMPROMETEN A SUBCONTRATAR EL MAYOR NÚMERO DE MICRO, PEQUEÑAS O MEDIANAS EMPRESAS (MIPYMES), SEGÚN SEA EL CASO, PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. LA FALTA DE PRESENTACIÓN DE ESTE ESCRITO NO SERÁ CAUSA DE DESECHAMIENTO DE LA PROPOSICIÓN.

DOCUMENTO T-6.- DOCUMENTOS QUE ACREDITEN LA CAPACIDAD FINANCIERA, COMO DECLARACIONES FISCALES Y/O ESTADOS FINANCIEROS DICTAMINADOS O AUDITADOS, LOS CUALES DEBERÁN INTEGRARSE AL MENOS POR LOS DOS ÚLTIMOS AÑOS ANTERIORES Y EL COMPARATIVO DE RAZONES FINANCIERAS BÁSICAS, SALVO EN EL CASO DE EMPRESAS DE NUEVA CREACIÓN, LAS CUALES DEBERÁN PRESENTAR LOS MÁS ACTUALIZADOS A LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE PROPOSICIONES.

DOCUMENTO T-7.- RELACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN, INDICANDO SI SON DE SU PROPIEDAD, ARRENDADOS CON O SIN OPCIÓN A COMPRA, SU UBICACIÓN FÍSICA, MODELO Y USOS ACTUALES, ASÍ COMO LA FECHA EN QUE SE DISPONDRÁ DE ESTOS INSUMOS EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS CONFORME AL PROGRAMA PRESENTADO; TRATÁNDOSE DE MAQUINARIA O EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN ARRENDADO, CON O SIN OPCIÓN A COMPRA, DEBERÁ PRESENTARSE CARTA COMPROMISO DE ARRENDAMIENTO Y DISPONIBILIDAD.

DOCUMENTO T-8.- MANIFESTACIÓN ESCRITA DE QUE LOS PRECIOS CONSIGNADOS EN SU PROPOSICIÓN NO SE COTIZAN EN CONDICIONES DE PRÁCTICAS DESLEALES DE COMERCIO INTERNACIONAL EN SU MODALIDAD DE DISCRIMINACIÓN DE PRECIOS O DE SUBSIDIOS, CUANDO SE REQUIERA DE MATERIALES, MAQUINARIA Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE DE ORIGEN EXTRANJERO DE LOS SEÑALADOS POR LA SECRETARÍA DE ECONOMÍA.

DOCUMENTO T-9.- LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENEN EN LA INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, CON LA DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA UNO DE ELLOS, INDICANDO LAS CANTIDADES A UTILIZAR Y SUS RESPECTIVAS UNIDADES DE MEDICIÓN, AGRUPADO POR: (SIN MONTOS)

- A. MATERIALES MÁS SIGNIFICATIVOS Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE;
- B. MANO DE OBRA; Y
- C. MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN.

DOCUMENTO T-10.- PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO A LOS PERIODOS DETERMINADOS POR LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU

CASO, CON FECHAS CRITICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. (SIN MONTOS)

DOCUMENTO T-11.- PROGRAMAS CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS DE UTILIZACIÓN, CONFORME A LOS PERIODOS DETERMINADOS POR LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN, PARA LOS SIGUIENTES RUBROS: (SIN MONTOS)

- A. MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE EXPRESADOS EN UNIDADES CONVENCIONALES Y VOLÚMENES REQUERIDOS;
- B. MANO DE OBRA;
- C. MAQUINARIA Y EQUIPO PARA CONSTRUCCIÓN, IDENTIFICANDO SU TIPO Y CARACTERÍSTICAS, Y
- D. UTILIZACIÓN DEL PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

DOCUMENTO T-12.- ESCRITO DEL LICITANTE EN EL QUE MANIFIESTE, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE CUMPLIRÁ CON EL PORCENTAJE REQUERIDO DE CONTENIDO NACIONAL DE LA OBRA Y QUE, A SU VEZ, LOS MATERIALES, MAQUINARIA Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE, QUE INTEGREN EL CONTENIDO NACIONAL EXIGIDO DE LA OBRA, CUMPLIRÁN CON LO DISPUESTO POR LA REGLA 15, EN RELACIÓN CON LA REGLA 5, DE LAS "REGLAS PARA LA DETERMINACIÓN, ACREDITACIÓN Y VERIFICACIÓN DEL CONTENIDO NACIONAL DE LOS BIENES QUE SE OFERTAN Y ENTREGAN EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN, ASÍ COMO PARA LA APLICACIÓN DEL REQUISITO DE CONTENIDO NACIONAL EN LA CONTRATACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, QUE CELEBREN LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL", EXPEDIDAS POR LA SECRETARÍA DE ECONOMÍA.

DOCUMENTO T-13.- EN SU CASO, ORIGINAL DEL ESCRITO EN EL QUE LOS PARTICIPANTES MANIFIESTEN QUE EN SU PLANTA LABORAL CUENTAN CUANDO MENOS CON UN 5% (CINCO POR CIENTO) DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD, CUYAS ALTAS EN EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, O SU EQUIVALENTE EN EL EXTRANJERO, SE HAYAN DADO CON 6 (SEIS) MESES DE ANTELACIÓN A LA FECHA PREVISTA PARA FIRMA DEL CONTRATO RESPECTIVO, OBLIGÁNDOSE A PRESENTAR EN ORIGINAL Y COPIA PARA COTEJO LAS ALTAS MENCIONADAS, A REQUERIMIENTO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN, EN CASO DE EMPATE TÉCNICO. LA FALTA DE PRESENTACIÓN DE ESTE ESCRITO NO SERÁ CAUSA DE DESECHAMIENTO DE LA PROPOSICIÓN.

ANEXO 5

LISTADO DE DOCUMENTACIÓN REQUERIDOS POR LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN, QUE DEBEN CUMPLIR LAS PROPOSICIONES QUE PRESENTEN LOS LICITANTES, CONSISTENTES EN DOCUMENTOS ECONOMICOS, QUE SERÁN OBJETO DE EVALUACIÓN.

DOCUMENTO E-1.- LISTADO DE INSUMOS Y EXPLOSIÓN DE INSUMOS QUE INTERVIENEN EN LA INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, AGRUPADO POR LOS MATERIALES MÁS SIGNIFICATIVOS Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN, CON LA DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA UNO DE ELLOS, INDICANDO LAS CANTIDADES A UTILIZAR, SUS RESPECTIVAS UNIDADES DE MEDICIÓN Y SUS IMPÓRTESES;

- A. MATERIALES MÁS SIGNIFICATIVOS Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE.
- B. MANO DE OBRA.
- C. MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

DOCUMENTO E-2.- FACTOR DE SALARIO REAL.

- A. ANÁLISIS DEL FACTOR TP/TI
- B. TABLA DE CÁLCULO DEL FACTOR DE SALARIO REAL
- C. ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL SALARIO REAL

DOCUMENTO E-3.- ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN, DEBIENDO CONSIDERAR ÉSTOS PARA EFECTOS DE EVALUACIÓN, COSTOS Y RENDIMIENTOS DE MÁQUINAS Y EQUIPOS NUEVOS. (ANEXAR COPIA DEL INDICADOR ECONÓMICO Y CARTA MEMBRETADA DE INSTITUCIÓN FINANCIERA QUE AVALE LOS PUNTOS DE SOBRECOSTOS QUE GENERAN UNA TASA DE INTERÉS, A UTILIZAR, EN LA PROPUESTA).

DOCUMENTO E-4.- ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS, IDENTIFICANDO LOS CORRESPONDIENTES A LOS DE ADMINISTRACIÓN DE OFICINAS DE CAMPO Y LOS DE OFICINAS CENTRALES.

DOCUMENTO E-5.- ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL COSTO POR FINANCIAMIENTO. (ANEXAR COPIA DEL INDICADOR ECONÓMICO Y CARTA MEMBRETADA DE INSTITUCIÓN FINANCIERA QUE AVALE LOS PUNTOS DE SOBRECOSTOS QUE GENERAN UNA TASA DE INTERÉS, A UTILIZAR, EN LA PROPUESTA).

DOCUMENTO E-6.- CARGO POR UTILIDAD PROPUESTA POR EL LICITANTE.

DOCUMENTO E-7.- CARGOS ADICIONALES: 3%, SOBRE EL PRECIO UNITARIO (NO APLICA)

DOCUMENTO E-8.- RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS COSTOS UNITARIOS BÁSICOS DE LOS MATERIALES QUE SE REQUIERAN PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. CUANDO EXISTAN INSUMOS DE LOS SEÑALADOS EN LA EN EL ÚLTIMO PÁRRAFO DEL ARTÍCULO 43 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA SE DEBERÁ SEÑALAR EL PRECIO OFERTADO POR EL LICITANTE.

DOCUMENTO E-9.- ANÁLISIS DEL TOTAL DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, DETERMINADOS Y ESTRUCTURADOS CON COSTOS

DIRECTOS, INDIRECTOS, DE FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD Y CARGOS ADICIONALES, DONDE SE INCLUIRÁN LOS MATERIALES A UTILIZAR CON SUS CORRESPONDIENTES CONSUMOS Y COSTOS, Y DE MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN CON SUS CORRESPONDIENTES RENDIMIENTOS Y COSTOS.

DOCUMENTO E-10.- PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS CON SUS EROGACIONES, CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO CONFORME A LOS PERÍODOS DETERMINADOS POR LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS EN SU CASO CON RUTAS O FECHAS CRITICAS, QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

DOCUMENTO E-11.- PROGRAMAS DE EROGACIONES A COSTO DIRECTO CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS DE SUMINISTRO O UTILIZACIÓN, CONFORME A LOS PERÍODOS DETERMINADOS POR LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN, PARA LOS SIGUIENTES RUBROS:

- A. MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE EXPRESADOS EN UNIDADES CONVENCIONALES Y VOLÚMENES REQUERIDOS.
- B. MANO DE OBRA.
- C. MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN, IDENTIFICANDO SU TIPO Y CARACTERÍSTICAS.
- D. UTILIZACIÓN DEL PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DE LA OBRA.

DOCUMENTO E-12.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS, CONTENIENDO DESCRIPCIÓN, UNIDADES DE MEDICIÓN, CANTIDADES DE TRABAJO, PRECIOS UNITARIOS CON NÚMERO Y LETRA E IMPORTES POR PARTIDA, SUBPARTIDA, CONCEPTO Y DEL TOTAL DE LA PROPOSICIÓN. ESTE DOCUMENTO FORMARÁ EL PRESUPUESTO DE LA OBRA QUE SERVIRÁ PARA FORMALIZAR EL CONTRATO CORRESPONDIENTE.

ANEXO 6

LISTADO DE DOCUMENTACIÓN DISTINTA A LA TÉCNICA Y ECONÓMICA REQUERIDOS POR LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN, QUE DEBEN CUMPLIR LAS PROPOSICIONES QUE PRESENTEN LOS LICITANTES, QUE SERÁN OBJETO DE EVALUACIÓN.

Los licitantes que presenten sus proposiciones por escrito, deberán acompañar dentro o fuera del sobre que contenga sus proposiciones, y los que las envíen por medio del Sistema electrónico de Información Pública Gubernamental (**NO APLICA**), los siguientes documentos:

DA 1.- Original del escrito en el que señale domicilio y una dirección de correo electrónico en caso de contar con ella para oír y recibir todo tipo de notificaciones y documentos que deriven de los actos del procedimiento de licitación y, en su caso, del contrato de obra pública, mismo que servirá para practicar las notificaciones aún las de carácter personal, las que surtirán todos sus efectos legales mientras no señale otro distinto;

DA 2.- Original del escrito mediante el cual declare bajo protesta de decir verdad que no se encuentra en alguno de los supuestos que establecen los artículos 72, Y en su caso el que contenga la manifestación a que se refiere la fracción XIV del Art. 61 de la ley de obras públicas y servicios relacionados con las mismas del Estado de Sinaloa.

(Se trate de servicios que tengan por objeto elaborar o concluir los estudios, planes o programas necesarios que permitan la realización de la licitación pública para la ejecución de las obras públicas asociadas a proyectos de infraestructura, siempre y cuando el precio de los mismos no sea mayor al cuatro por ciento del monto total del proyecto cuya ejecución se pretenda licitar, debiéndose adjudicar directamente el contrato respectivo.)

La falsedad en la manifestación a que se refiere esta fracción será sancionada en los términos de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa.

En caso de omisión en la entrega del escrito a que se refiere esta fracción, o si de la información y documentación con que cuente la Secretaría de Transparencia y Rendición de Cuentas del Gobierno del Estado de Sinaloa se desprende que personas físicas o morales pretenden evadir los efectos de la inhabilitación, la Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Culiacán se abstendrá de firmar el contrato correspondiente,

DA 3.- Copia de su Registro Federal de Contribuyentes;

DA 4.- Copia simple de la declaración fiscal (Declaración del Ejercicio Personas Morales o Físicas, del Impuesto Sobre la Renta debidamente presentada al Sistema de Administración Tributaria) o balance general auditado del licitante (debidamente dictaminado, por un contador público, conforme a las normas y procedimientos de auditoría, anexando copia de su cédula profesional) correspondiente al ejercicio fiscal inmediato anterior, con el que se acredite sus estados financieros requeridos por la Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Culiacán; y Documento de opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales emitido por el Sistema de Administración Tributaria (SAT), dicho documento deberá ser con fecha vigente.

DA 5.- Copia simple por ambos lados de la identificación oficial vigente con fotografía, tratándose de personas físicas y en el caso de personas morales de la persona que firme la proposición;

DA 6.- Original del escrito mediante el cual el representante legal de la persona moral manifieste que cuenta con facultades suficientes para comprometer a su representada, mismo que contendrá los datos y anexo siguientes:

- a. De la persona moral: Clave del Registro Federal de Contribuyentes, denominación o razón social, descripción del objeto social de la empresa; relación de los nombres de los accionistas, número y fecha de los testimonios de las escrituras públicas o pólizas en las que conste el acta constitutiva y, en su caso, sus reformas o modificaciones, señalando nombre, número y circunscripción del notario, corredor o fedatario público ante quien se hayan otorgado; asimismo, los datos de inscripción en el Registro Público de Comercio, en el caso de personas morales constituidas en territorio y conforme a las leyes de los Estados Unidos Mexicanos;
- b. Del representante: Nombre del apoderado; número y fecha de los instrumentos notariales de los que se desprendan las facultades para suscribir la proposición, señalando nombre, número y circunscripción del notario, corredor o fedatario público ante quien se hayan otorgado; y
- c. Copia simple de ambas caras de la identificación oficial vigente con fotografía del representante legal que otorga el poder y de quien lo recibe;

DA 7.- Original del escrito que contenga la declaración de integridad, mediante la cual los licitantes manifiesten de que por sí mismos, o a través de interpósita persona, se abstendrán de adoptar conductas para que los servidores públicos de la Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Culiacán, induzcan o alteren las evaluaciones de las proposiciones, el resultado del procedimiento de contratación y cualquier otro aspecto que les otorguen condiciones más ventajosas, con relación a los demás participantes Fracción XXXII del Artículo 45 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa.

DA 8.- Original del escrito donde manifieste bajo protesta de decir verdad que es de nacionalidad mexicana,

DA 9.- Manifestación escrita del licitante en la que indique tener o no alguna certificación relacionada con el objeto de la obra a contratar, en materia de calidad, seguridad o medio ambiente, emitida conforme a la ley federal sobre metrología y normalización o su equivalente en el extranjero, anexando copia de la(s) certificación(es); se deberá anexar copia del Registro del padrón de contratistas de JAPAC.

DA 10.- En su caso original del convenio privado de agrupación de personas, físicas y/o morales, celebrado entre dos o más interesados para participar en la licitación, ratificadas las firmas ante notario, corredor o fedatario público.

Para los interesados que decidan agruparse para presentar una proposición, deberán acreditar los requisitos señalados en forma individual Tercer Párrafo del artículo 49 de la Ley de Obras Públicas y Servicio Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa, además de incluir en el sobre que contenga su proposición el convenio privado protocolizado ante notario, corredor o fedatario público a que se refieren los artículos 49, quinto párrafo, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa, Presentar su capacidad financiera, las personas físicas y/o morales integrantes de la agrupación. En el acto de presentación y apertura de proposiciones el representante común deberá señalar que la proposición se presenta en forma conjunta, incluyendo el convenio en el sobre que contenga la proposición.

ANEXO 7

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE PROPOSICIONES A TRAVÉS DEL MECANISMO DE PUNTOS Y PORCENTAJES.

Solvencia técnica; la puntuación o unidades porcentuales a obtener en la propuesta técnica para ser considerada solvente y por lo tanto para no ser desechada, será de cuando menos 37.50 de los 50 posibles.

1. **Calidad en la obra.** Este rubro tendrá una puntuación o unidades porcentuales de 18, que serán distribuidos, entre los subrubros, que como mínimo a continuación se mencionan:
 - a) Materiales y maquinaria y equipo de instalación permanente 1 punto o unidad porcentual;
 - b) Mano de obra 3 puntos o unidades porcentuales;
 - c) Maquinaria y equipo de construcción 3 puntos o unidades porcentuales;
 - d) Esquema estructural de la organización de los profesionales técnicos que se encargarán de la dirección y coordinación de los trabajos 2 puntos o unidades porcentuales;
 - e) Procedimientos constructivos. Se valorará las formas y técnicas que el licitante utilizará para la ejecución de los trabajos 3 puntos o unidades porcentuales, y
 - f) Programas. Se valorará la congruencia entre los distintos programas generales y específicos de la obra, tales como los programas de ejecución general, de utilización de mano de obra, de suministros de materiales, maquinaria y equipo de instalación permanente, de utilización del equipo y maquinaria de construcción, de mantenimiento y operación, así como pagos programados 3 puntos o unidades porcentuales.
 - g) Sistema de aseguramiento de calidad. Se valorará el sistema que al respecto presente el licitante 2 puntos o unidades porcentuales, y
 - h) Descripción de la planeación integral para la ejecución de los trabajos atendiendo a las características, complejidad y magnitud de las obras 1 punto o unidad porcentual.
2. **Capacidad del licitante.** Este rubro tendrá una puntuación de 12 puntos o unidades porcentuales, que serán distribuidos, entre los subrubros, que como mínimo se indican a continuación:
 - a) **Capacidad de los recursos humanos.** Se tomará en cuenta los niveles de preparación y la cantidad de personal que se requiera para dirigir y coordinar la ejecución de la obra. La suma de la puntuación o unidades porcentuales asignadas a este subrubro, representará cuando menos el 40% de la ponderación total determinada por la Convocante para el rubro, aplicándose una asignación de 5 puntos o unidades porcentuales.

Será necesaria la existencia de un responsable de grupo de trabajo o jefe de equipo o proyecto, así como de miembros que integren un grupo de trabajo.

A efecto de evaluar la preparación de cada una de las citadas personas, se asignará la puntuación o unidades porcentuales conforme a los siguientes aspectos:

Primero. Experiencia en obras de la misma naturaleza de las que son objeto del presente procedimiento de contratación. Este aspecto tendrá un valor de ponderación del 30% de la puntuación o unidades porcentuales asignadas a este subrubro;

Segundo. Competencia o habilidad en el trabajo de acuerdo a sus conocimientos académicos o profesionales. Este aspecto tendrá un valor de ponderación del 50% de la puntuación o unidades porcentuales asignadas a este subrubro; y

Tercero. Dominio de herramientas relacionadas con la obra a ejecutar, como puede ser el idioma, programas informáticos o participación en la resolución o tratamiento de problemáticas similares a la que sea materia de la obra. Este aspecto tendrá un valor de ponderación del 20% de la puntuación o unidades porcentuales asignadas a este subrubro.

La suma de los valores de ponderación determinados para cada uno de los tres aspectos señalados, será igual al total de la puntuación o unidades porcentuales asignadas para el presente subrubro.

En razón de las características, magnitud y complejidad de la obra, es necesario que el licitante cuente con el personal profesional a que se refiere este subrubro previamente a la adjudicación del contrato, sólo se dará puntuación o unidades porcentuales al licitante que acredite contar en su plantilla con dicho personal;

- b) **Capacidad de los recursos económicos.** La puntuación o unidades porcentuales asignadas representará, cuando menos, el 40% de la ponderación total determinada por la Convocante para el rubro, aplicándose una asignación de 5 puntos o unidades porcentuales.

Para efectos de la evaluación en este subrubro, la Convocante, verificará en los estados financieros de los licitantes los siguientes aspectos:

- 1.- Que el capital de trabajo del licitante cubra el financiamiento de los trabajos a realizar en los dos primeros meses de ejecución de los trabajos, de acuerdo a las cantidades y plazos considerados en su análisis financiero presentado;
- 2.- Que el licitante tenga capacidad para pagar sus obligaciones; y
- 3.- El grado en que el licitante depende del endeudamiento y la rentabilidad de la empresa;

- c) **Participación de discapacitados o empresas que cuenten con trabajadores con discapacidad.** Cuando se trate de empresas, se asignará de manera proporcional la puntuación o unidades porcentuales establecidas para este subrubro, conforme al número de trabajadores con discapacidad que acrediten tener, aplicándose una asignación de 1 punto o unidad porcentual; y

- d) **Subcontratación de MIPYMES.** Se otorgará la mayor cantidad de puntos o unidades porcentuales, al licitante que se comprometa a subcontratar el mayor número de micro, pequeñas o medianas empresas (MIPYMES) de nacionalidad mexicana en la ejecución de los trabajos, aplicándose una asignación de 1 punto o unidad porcentual.

En caso de que dos o más licitantes se comprometan a subcontratar el mismo número de micro, pequeñas o medianas empresas (MIPYMES) de nacionalidad mexicana, se dará la misma puntuación o unidades porcentuales a los licitantes que se encuentren en este supuesto;

3. Experiencia y especialidad del licitante. Este rubro tendrá una puntuación o unidades porcentuales de 12, que serán distribuidos, entre los subrubros, como mínimo de la siguiente forma:

- a) **Experiencia.** Mayor tiempo ejecutando obras similares a las requeridas en este procedimiento de contratación, y
- b) **Especialidad.** Mayor número de contratos o documentos con los cuales el licitante puede acreditar que ha ejecutado obras con las características, complejidad y magnitud específicas y en condiciones similares a las establecidas en esta Invitación a cuando menos tres personas.

La Convocante asignará el máximo de puntuación o unidades porcentuales determinadas para este rubro, al licitante que acredite mayor número de años de experiencia y presente el mayor número de contratos o documentos que cubran los supuestos antes señalados. A partir de este máximo asignado, se efectuará un reparto proporcional de puntuación o unidades porcentuales entre el resto de los licitantes, en razón de los años de experiencia y del número de contratos o documentos presentados respecto de la especialidad.

En caso de que dos o más licitantes acrediten el mismo número de años de experiencia y presenten el mismo número de contratos o documentos para la especialidad, se dará la misma puntuación o unidades porcentuales a los licitantes que se encuentren en este supuesto;

4. Cumplimiento de contratos. La puntuación o unidades porcentuales que corresponden a este rubro será de 5 puntos o unidades porcentuales.

Se asignará mayor puntuación o unidades porcentuales al licitante que demuestre documentalmente tener más contratos cumplidos satisfactoriamente en términos del Reglamento de la Ley, a partir de 5 contratos, y al resto de los licitantes se les asignará puntuación o unidades porcentuales de manera proporcional al número de contratos que acreditó haber cumplido. En caso de no presentar el mínimo de contratos requerido, no se asignarán puntuación o unidades porcentuales.

En caso de que dos o más licitantes presenten el mismo número de contratos o documentos para acreditar el cumplimiento de contratos, se dará la misma puntuación o unidades porcentuales a los licitantes que se encuentren en este supuesto;

5. Contenido nacional. Este rubro tendrá una puntuación o unidades porcentuales de 3, que serán distribuidos, entre los subrubros, como mínimo de la siguiente forma:

- a) **Materiales y maquinaria y equipo de instalación permanente.** Este subrubro tendrá un valor de ponderación del 50% de la puntuación o unidades porcentuales asignadas al rubro, aplicándose una asignación de 1.5 puntos o unidades porcentuales, y

b) **Mano de obra.** Este subrubro tendrá un valor de ponderación del 50% de la puntuación o unidades porcentuales asignadas al rubro, aplicándose una asignación de 1.5 puntos o unidades porcentuales, y

II. El total de puntuación o unidades porcentuales de la propuesta económica, deberá tener un valor numérico máximo de 50.

En la propuesta económica los rubros a considerar serán:

1. **Precio.** Para evaluar este rubro, se excluirá del precio ofertado por el licitante el Impuesto al Valor Agregado y sólo se considerará el precio neto propuesto.

El total de puntuación o unidades porcentuales para el presente rubro será de 50. La propuesta económica que resulte ser la más baja de las técnicamente aceptadas, deberá asignársele la puntuación máxima que corresponda.

Para llevar a cabo la evaluación de la propuesta económica, se verificará que el análisis, cálculo e integración de los precios cumplan con la condición de pago establecida en esta invitación a cuando menos tres personas en términos del artículo 45 de la Ley. En caso de incumplimiento en la integración de los precios, que no pueda subsanarse mediante requerimiento de aclaraciones, documentación o información al licitante en términos del artículo 38 cuarto párrafo de la Ley, y que no impliquen una causal de desechamiento prevista en esta invitación a cuando menos tres personas, la Convocante se abstendrá de otorgar puntuación o unidades porcentuales en este rubro, por no contar con los elementos suficientes para verificar el precio ofertado.

Para determinar la puntuación o unidades porcentuales que correspondan al precio ofertado por cada licitante, se aplicará la siguiente fórmula:

$$PPAj = 50(PSPMB/PPj) \quad \text{Para toda } j = 1, 2, \dots, n$$

Dónde:

PPAj = Puntuación o unidades porcentuales a Asignar a la proposición "j" por el precio ofertado;

PSPMB = Proposición Solvente cuyo Precio es el Más Bajo;

PPj = Precio de la Proposición "j", y

El subíndice "j" representa a las demás proposiciones determinadas como solventes como resultado de la evaluación, y

III. Para calcular el resultado final de la puntuación o unidades porcentuales que obtuvo cada proposición, se aplicará la siguiente fórmula:

$$PTj = TPT + TPE \quad \text{Para toda } j = 1, 2, \dots, n$$

Dónde:

PTj = Puntuación o unidades porcentuales Totales de la proposición;

TPT = Total de Puntuación o unidades porcentuales asignadas a la propuesta Técnica;

TPE = Total de Puntuación o unidades porcentuales asignadas a la propuesta Económica, y

El subíndice “j” representa a las demás proposiciones determinadas como solventes como resultado de la evaluación, y

IV. La proposición solvente más conveniente para la ejecución de la obra, será aquélla que reúna la mayor puntuación o unidades porcentuales conforme a lo dispuesto en el numeral sexto de los “LINEAMIENTOS PARA LA APLICACIÓN DEL CRITERIO DE EVALUACIÓN DE PROPOSICIONES A TRAVÉS DEL MECANISMO DE PUNTOS O PORCENTAJES EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN”, en materia de contratación de obras públicas, publicado en el Periódico Oficial El Estado de Sinaloa de fecha 10 de abril de 2017.

En el presente procedimiento de contratación de obras, se deberá asignar la puntuación o unidades porcentuales de conformidad con lo siguiente:

I.- PROPUESTA TECNICA

La puntuación o unidades porcentuales a obtener en la propuesta técnica para ser considerada solvente y, por tanto, no ser desechada, será de cuando menos 37.5 de los 50 máximos que se pueden obtener en su evaluación.

1. Calidad en la obra. Este rubro tendrá un valor de **18 puntos** o unidades porcentuales.

La puntuación o unidades porcentuales asignadas, deberá distribuirse en los siguientes subrubros:

a) Materiales y maquinaria y equipo de instalación permanente (**1 punto**);

b) Mano de obra (**3 puntos**);

c) Maquinaria y equipo de construcción (**3 puntos**);

d) Esquema estructural de la organización de los profesionales técnicos que se encargarán de la dirección y coordinación de los trabajos (**2 puntos**);

e) Procedimientos constructivos. Se refiere a valorar las formas y técnicas que el licitante utilizará para la ejecución de los trabajos (**3 puntos**); y

f) Programas. Valorando la congruencia entre los distintos programas generales y específicos de la obra, tales como los programas de ejecución general, de utilización de mano de obra, de suministros de materiales, maquinaria y equipo de instalación permanente, de utilización del equipo y maquinaria de construcción (**3 puntos**)

g) Sistema de aseguramiento de calidad (**2 puntos**).

h) Descripción de la planeación integral para la ejecución de los trabajos atendiendo a las características, complejidad y magnitud de las obras (**1 punto**).

2. Capacidad del licitante. Este rubro tendrá un valor de **15 puntos** o unidades porcentuales.

La puntuación o unidades porcentuales asignadas, deberá distribuirse conforme a las características, complejidad y magnitud de las obras en los siguientes subrubros:

a) Capacidad de los recursos humanos. La convocante tomará en cuenta los niveles de preparación y la cantidad de personal que se requiera para dirigir y coordinar la ejecución de la obra. A este subrubro se le asignaran **6 puntos** o unidades porcentuales.

A efecto de evaluar la preparación de cada una de las citadas personas, la convocante podrá asignar puntuación o unidades porcentuales conforme a los siguientes aspectos:

a1. Experiencia en obras de la misma naturaleza de las que son objeto del procedimiento de contratación. Este aspecto tendrá un valor de ponderación de **1.8 puntos** o unidades porcentuales

a2. Competencia o habilidad en el trabajo de acuerdo a sus conocimientos académicos o profesionales. Este aspecto tendrá un valor de ponderación de **3 puntos** o unidades porcentuales asignadas a este subrubro; y

a3. Dominio de herramientas relacionadas con la obra a ejecutar, como puede ser el idioma, programas informáticos o participación en la resolución o tratamiento de problemáticas similares a la que sea materia de la obra. Este aspecto tendrá un valor de **1.2 puntos** o unidades porcentuales asignadas a este subrubro.

b) Capacidad de los recursos económicos necesarios para que el licitante cumpla con el contrato, conforme a los requerimientos establecidos en la licitación (**6 puntos**).

c) Participación de discapacitados o empresas que cuenten con trabajadores con discapacidad. Cuando se trate de empresas, se asignará de manera proporcional la puntuación o unidades porcentuales establecidas por la convocante para este subrubro, conforme al número de trabajadores con discapacidad que acrediten tener (**1 punto**);

d) Subcontratación de MIPYMES. En caso de que el licitante se comprometan a subcontratar MIPYMES, se le otorgará **2 puntos** o unidades porcentuales.

3. Experiencia y especialidad del licitante. Este rubro tendrá un valor de **10 puntos** o unidades porcentuales. Se distribuirá la puntuación o unidades porcentuales asignadas, únicamente entre los siguientes subrubros:

a) **Experiencia.** Mayor número de años de experiencia (de los últimos 10 años) ejecutando obras similares a las requeridas en el procedimiento de contratación de que se trate (**3 puntos**): y

b) **Especialidad.** Mayor número de contratos o documentos con los cuales el licitante puede acreditar que ha ejecutado obras con las características, complejidad y magnitud específicas y en condiciones similares a las establecidas en la invitación a cuando menos tres personas. Se asignará el máximo de **7 puntos** o unidades porcentuales al licitante que presente el mayor número de contratos o documentos que cubran los supuestos antes señalados. A partir de este máximo asignado, se efectuará un reparto proporcional de puntuación o unidades porcentuales entre el resto de los licitantes, en razón de los años de experiencia y del número de contratos o documentos presentados respecto de la especialidad. En caso de que dos o más licitantes acrediten el mismo número de años de experiencia y presenten el mismo número de contratos o documentos para la especialidad, la convocante deberá dar la misma puntuación o unidades porcentuales a los licitantes que se encuentren en este supuesto.

4. Cumplimiento de contratos. El valor de puntuación o unidades porcentuales que corresponde a este rubro será de **5 puntos**. Se deberá asignar mayor puntuación o unidades porcentuales al licitante que demuestre documentalmente tener más contratos cumplidos satisfactoriamente en términos del Reglamento de la Ley de Obras, y al resto de los licitantes se les asignará puntuación o unidades porcentuales de manera proporcional al número de contratos que acreditó haber cumplido. En caso de que dos o más licitantes presenten el mismo número de contratos o documentos para acreditar el cumplimiento de contratos, la convocante deberá dar la misma puntuación o unidades porcentuales a los licitantes que se encuentren en este supuesto.

5. Contenido nacional. Este rubro tendrá un rango de puntuación o unidades porcentuales de **4 puntos**. La puntuación o unidades porcentuales asignadas será distribuida únicamente entre los siguientes subrubros:

a) Materiales y maquinaria y equipo de instalación permanente. Este subrubro tendrá un valor de ponderación de **2 puntos**; y

b) Mano de obra. Este subrubro tendrá un valor de ponderación de **2 puntos**

II. PROPUESTA ECONOMICA

El total de puntuación o unidades porcentuales de la **propuesta económica**, deberá tener un valor numérico máximo de **50**.

En la propuesta económica el rubro a considerar será:

- a) **Precio.** Para evaluar este rubro, se deberá excluir del precio ofertado por el licitante el impuesto al valor agregado y sólo se considerará el precio neto propuesto.

Para determinar la puntuación o unidades porcentuales que correspondan al precio ofertado por cada licitante, la convocante aplicará la siguiente fórmula:

$$PPAj = 50(PSPMB/PPj) \text{ Para toda } j = 1, 2, \dots, n$$

Donde:

PPAj = Puntuación o unidades Porcentuales a Asignar a la proposición "j" por el precio ofertado;

PSPMB = Proposición Solvente cuyo Precio es el Más Bajo;

PPj = Precio de la Proposición "j"; y

El subíndice "j" representa a cada una de las proposiciones determinadas como solventes como resultado de la evaluación.

ANEXO 7 MODELO DE CONTRATO

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA N°. _____

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE H. AYUNTAMIENTO DE CULIACÁN, POR CONDUCTO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN, REPRESENTADA POR EL ING. JESÚS HIGUERA LAURA, EN SU CARÁCTER DE GERENTE GENERAL, Y POR LA OTRA PARTE LA EMPRESA DENOMINADA _____, REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR EL _____, EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL, A QUIENES EN LO SUCESIVO SE DENOMINARÁN LA "JUNTA" Y EL "CONTRATISTA", RESPECTIVAMENTE; DE ACUERDO CON LAS SIGUIENTES;

DECLARACIONES:

I.- LA "JUNTA" DECLARA QUE:

I.1.- ES UN ORGANISMO PÚBLICO DESCENTRALIZADO DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL, CON PERSONALIDAD JURÍDICA Y PATRIMONIO PROPIO, QUE LE COMPETE EL EJERCICIO DE LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO, AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS SISTEMAS Y SERVICIOS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE LOS CENTROS POBLADOS Y DEL ESTADO CON LAS FACULTADES Y LIMITACIONES ESTABLECIDAS EN EL ARTÍCULO 16, FRACCION IV Y XIV DE LA LEY DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL ESTADO DE SINALOA.

I.2.- QUE DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO POR EL ARTÍCULO 18 DE LA LEY DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL ESTADO DE SINALOA, EL GERENTE GENERAL DE LA JUNTA ES SU REPRESENTANTE LEGAL, LO QUE LO FACULTA PARA SUSCRIBIR EL PRESENTE INSTRUMENTO, COMO LO JUSTIFICA CON ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO _____

_____, NOTARIO PÚBLICO NÚMERO
142, EN EL ESTADO DE SINALOA.

I.3.- SEÑALA COMO DOMICILIO PARA EFECTOS DE ESTE CONTRATO, EL UBICADO EN BLVD. ROLANDO ARJONA AMÁBILIS No. 2571 NTE COL. DESARROLLO URBANO TRES RÍOS, EN LA CIUDAD DE CULIACÁN ROSALES, ESTADO DE SINALOA.

I.4.- PARA CUBRIR LAS EROGACIONES QUE SE DERIVEN DEL PRESENTE CONTRATO, EL H. AYUNTAMIENTO DE CULIACÁN EXPIDIÓ AUTORIZACIÓN DE INVERSIÓN N° _____ DE FECHA _____ DE _____ DE 20____, DEL PROGRAMA _____

I.5.- LA ADJUDICACIÓN DEL PRESENTE CONTRATO SE REALIZÓ MEDIANTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS No. _____, LICITACIÓN No. _____, PARA LLEVAR A CABO LA OBRA CONSISTENTE EN: _____

_____; A LA QUE SE DESTINA PARTE DE LA INVERSIÓN AUTORIZADA QUE SE MENCIONA EN LA DECLARACIÓN INMEDIATA ANTERIOR, DE ACUERDO CON LOS ACTOS RELATIVOS A LA LICITACIÓN CORRESPONDIENTE, PARA LO CUAL SE CELEBRARON: EL ACTO DE APERTURA DE PROPUESTAS TÉCNICAS Y ECONÓMICAS LOS DÍAS -- DE _____ Y -- DE _____ DEL 20-- RESPECTIVAMENTE Y EL ACTO DE FALLO DONDE LA "JUNTA" HIZO SABER SU RESOLUCIÓN FINAL EL DÍA -- DE _____ DE 20--, ACTO EN EL CUÁL SE OTORGÓ A EL "CONTRATISTA" EL PRESENTE CONTRATO PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS OBJETO DEL MISMO.

II.- EL "CONTRATISTA" DECLARA QUE:

II.1.- ACREDITA LA EXISTENCIA DE SU SOCIEDAD Y REPRESENTACIÓN, CON ESCRITURA PÚBLICA No _____ VOLUMEN _____ DE FECHA ---- DE ----- DE ----- PASADA POR LA FE DEL NOTARIO PÚBLICO No. - LIC. _____, DE ESTA CIUDAD DE CULIACÁN, SIN; INSCRITO EN EL REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD Y EL COMERCIO CON FOLIO No - DEL LIBRO --, CON FECHA -- DE ----- DE ----, DE ESTA CIUDAD.

----- ACREDITA SU PERSONALIDAD COMO REPRESENTANTE LEGAL, CON EL TESTIMONIO DE LA ESCRITURA PÚBLICA No. _____ VOLUMEN - _____ DE FECHA -- DE ----- DE ----, OTORGADA POR LA FE DEL NOTARIO PUBLICO No. -- DE ----- DE ESTA CIUDAD DE CULIACÁN, SIN;. INSCRITO EN EL REGISTRO PUBLICO DE LA PROPIEDAD Y EL COMERCIO CON EL NO. -- LIBRO --, CON FECHA -- DE ----- DE ----, DE ESTA CIUDAD.

II.2.- TIENE CAPACIDAD JURIDICA PARA CONTRATAR Y REUNE LAS CONDICIONES TECNICAS Y ECONOMICAS PARA OBLIGARSE A LA EJECUCION DE LA OBRA OBJETO DE ESTE CONTRATO.

II.3.- CUENTA CON LOS REGISTROS QUE SE CITAN A CONTINUACION, LOS CUALES ESTAN VIGENTES:

1.- REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES DE LA SECRETARIA DE HACIENDA Y CRÉDITO PUBLICO: _____

2.- REGISTRO EN LA CÁMARA MEXICANA DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN No. _____

II.4.- TIENE ESTABLECIDO SU DOMICILIO EN _____, MISMO QUE SEÑALA PARA TODOS LOS FINES Y EFECTOS LEGALES DE ESTE CONTRATO.

II.5.- QUE CONOCE EL CONTENIDO Y LOS REQUISITOS QUE ESTABLECEN LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA, EL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA Y LAS REGLAS GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PÚBLICAS Y DE LOS SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS PARA LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL Y FEDERAL, EL CONTENIDO DE LOS ANEXOS T-4 A), T-4 B), T-4 C), T-4 D), T-4 E), E-2, E-10, QUE CONTIENEN: T-4 A).- PROGRAMA CALENDARIZADO DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, T-4 B).- P ROGRAMA CALENDARIZADO DE LA UTILIZACIÓN DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN, T-4 C).- PROGRAMA CALENDARIZADO DE LA ADJUDICACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE T-4 D).- PROGRAMA CALENDARIZADO DE UTILIZACIÓN DE PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS T-4 E).- PROGRAMA CALENDARIZADO DE UTILIZACIÓN DE PERSONAL OBRERO, E-2).- CATOLOGO DE CONCEPTOS, E-10).- RELACION DE NORMAS Y ESPECIFICACIONES PARTICULARES DEL PROYECTO, QUE DEBIDAMENTE FIRMADOS POR LAS PARTES INTEGRAN EL PRESENTE CONTRATO, ASÍ COMO LAS DEMÁS NORMAS QUE REGULAN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

II.6.- HA INSPECCIONADO DEBIDAMENTE EL SITIO DE LA OBRA OBJETO DE ÉSTE CONTRATO, A FIN DE CONSIDERAR TODOS LOS FACTORES QUE INTERVIENEN EN SU EJECUCIÓN.

III.- AMBAS PARTES DECLARAN QUE:

III.1.- SE GESTIONARÁ Y OBTENDRÁN TODAS Y CADA UNA DE LAS AUTORIZACIONES, LICENCIAS Y PERMISOS QUE EN DERECHO SE REQUIERE PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA OBJETO DE ÉSTE CONTRATO CONJUNTAMENTE ENTRE EL "CONTRATISTA" Y LA "JUNTA".

III.2.- QUE CONOCEN EL ALCANCE Y CONTENIDO DE LOS DOCUMENTOS QUE FORMAN PARTE INTEGRANTE DEL PRESENTE CONTRATO.

IV.- DEFINICIONES:

EN EL PRESENTE CONTRATO, LOS SIGUIENTES TÉRMINOS SERÁN INTERPRETADOS DE LA MANERA QUE SE INDICA A CONTINUACIÓN:

- A) POR "CONTRATO" SE ENTENDERÁ COMO EL INSTRUMENTO CELEBRADO ENTRE LA "JUNTA" Y EL "CONTRATISTA", EL CUÁL INCLUYE TODOS LOS DOCUMENTOS, ANEXOS Y APÉNDICES INCORPORADOS AL PRESENTE CONTRATO.
- B) POR LA "JUNTA" SE ENTENDERÁ JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACAN, Y SUS REPRESENTANTES LEGALES.
- C) POR EL "CONTRATISTA" SE ENTENDERÁ: -----
- D) POR "MONTO DEL CONTRATO" SE ENTENDERÁ EL PRECIO PAGADERO A EL "CONTRATISTA" DE CONFORMIDAD CON EL CONTRATO A CAMBIO DEL DEBIDO Y PLENO CUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES CONTRACTUALES.
- E) POR "TRABAJOS" SE ENTENDERÁ COMO EL CONJUNTO DE OBRAS DESCRITAS EN LA CLÁUSULA PRIMERA DEL CONTRATO E INCLUIRÁ LA INGENIERIA BÁSICA DE DETALLE, LA CONSTRUCCIÓN, PRUEBAS, Y EN SU CASO EL MONTAJE, LA PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO, Y LA AUTORIZACIÓN A LA "JUNTA" DEL USO DE LOS DERECHOS DE PATENTE.
- F) POR "SITIO" SE ENTENDERÁ EL LUGAR DONDE SE CONSTRUIRÁ LA OBRA: -----
- G) POR "ESPECIFICACIONES" SE ENTENDERÁ COMO LAS DESCRIPCIONES TÉCNICAS DETALLADAS EN TODAS Y CADA UNA DE LAS PARTES QUE SE INTEGRAN AL CONTRATO, ENTERADAS LAS PARTES DEL CONTENIDO Y ALCANCE DE LAS DECLARACIONES ANTERIORES, CONVIENEN DE CONFORMIDAD CON LAS SIGUIENTES:

C L Á U S U L A S

PRIMERA : OBJETO DEL CONTRATO.-

LA "JUNTA" ENCOMIENDA A EL "CONTRATISTA" LA REALIZACIÓN DE UNA OBRA CONSISTENTE EN: ---
-----, ÉSTE SE OBLIGA A REALIZARLA HASTA SU TOTAL TERMINACIÓN ACATANDO PARA ELLO LO ESTABLECIDO POR LOS DIVERSOS ORDENAMIENTOS, NORMAS Y ANEXOS SEÑALADOS EN EL INCISO II.5 Y III.2 DE LAS DECLARACIONES DE ÉSTE CONTRATO, ASÍ COMO LAS NORMAS DE CONSTRUCCIÓN VIGENTES EN EL LUGAR DONDE DEBAN REALIZARSE LOS TRABAJOS, MISMOS QUE SE TIENEN POR REPRODUCIDOS COMO PARTE INTEGRANTE DE ÉSTE CONTRATO.

SEGUNDA: MONTO DEL CONTRATO.-

EL MONTO TOTAL DEL PRESENTE CONTRATO ES POR LA CANTIDAD DE: -----
\$----- (-----)
-----/100 M.N.) MAS EL 16% DEL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO.

TERCERA: PLAZO DE EJECUCIÓN.-

EL "CONTRATISTA" SE OBLIGA A INICIAR LA OBRA OBJETO DE ÉSTE CONTRATO EL DÍA -- DE -----
-- DE 20--, Y CONCLUIRLA EL DÍA -- DE ----- DE 20--, DE CONFORMIDAD CON EL PROGRAMA DE OBRA CALENDARIZADO CONVENIDO PREVIAMENTE CON LA "JUNTA".
SALVO PACTO EXPRESO EN CONTRARIO, TODOS LOS TÉRMINOS ESTIPULADOS EN ÉSTE CONTRATO SE ENTENDERAN COMO DÍAS CALENDARIO, COMPRENDIENDO AQUÉLLOS QUE SEGÚN LA LEY SEAN INHÁBILES PERO CUANDO UN PLAZO TERMINE EN UN DÍA INHÁBIL, CONCLUIRÁ A LAS 24 HORAS DEL DÍA HÁBIL SIGUIENTE.

CUARTA: DISPONIBILIDAD DEL INMUEBLE Y DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS.-

LA "JUNTA" SE OBLIGA A PONER A DISPOSICIÓN DE EL "CONTRATISTA", ÉL O LOS INMUEBLES EN QUE DEBAN LLEVARSE A CABO LOS TRABAJOS MATERIA DE ÉSTE CONTRATO, ASÍ COMO LOS DICTÁMENES, PERMISOS, LICENCIAS, Y DEMÁS AUTORIZACIONES QUE SEAN RESPONSABILIDAD DE LA "JUNTA" Y QUE SE REQUIERAN PARA SU REALIZACIÓN.

QUINTA: ANTICIPOS.-

PARA LA CONSTRUCCIÓN DE OFICINAS, ALMACENES, BODEGAS E INSTALACIONES, TRASLADO DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN E INICIO DE LOS TRABAJOS, LA "JUNTA" OTORGARÁ UN ANTICIPO POR EL 10 % (DIEZ POR CIENTO I.V.A. INCLUIDO) DE LA ASIGNACIÓN APROBADA AL CONTRATO CORRESPONDIENTE, PARA EL PRIMER EJERCICIO PRESUPUESTARIO, EL "CONTRATISTA" SE OBLIGA A UTILIZARLO EN DICHS TRABAJOS.

ADEMÁS DEL ANTICIPO ANTERIOR, LA "JUNTA" OTORGARÁ DE LA ASIGNACIÓN AUTORIZADA UN ANTICIPO POR EL 20% (VEINTE POR CIENTO I.V.A. INCLUIDO) PARA LA COMPRA DE EQUIPOS Y MATERIALES DE INSTALACIÓN PERMANENTE Y DEMÁS INSUMOS NECESARIOS, PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS OBJETO DE ÉSTE CONTRATO.

EL OTORGAMIENTO Y AMORTIZACIÓN DE LOS ANTICIPOS SE SUJETARÁ A LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS AL RESPECTO POR LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA, EL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA Y LAS REGLAS GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PÚBLICAS Y DE LOS SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS PARA LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL Y FEDERAL.

UNA VEZ ACORDADO EL ANTICIPO POR LA "JUNTA", EL "CONTRATISTA" DENTRO DE LOS 15 (QUINCE) DÍAS NATURALES SIGUIENTES A PARTIR DE LA FECHA DE ADJUDICACIÓN, DEBERÁ PRESENTAR A LA "JUNTA", PÓLIZA DE FIANZA POR EL 100% DEL IMPORTE DEL ANTICIPO, OTORGADA POR INSTITUCIÓN DE FIANZAS DEBIDAMENTE AUTORIZADA Y ACEPTABLE PARA LA "JUNTA".

LA FIANZA OTORGADA PARA GARANTIZAR LA CORRECTA INVERSIÓN DEL ANTICIPO, SE CANCELARÁ CUANDO EL CONTRATISTA HAYA AMORTIZADO EL IMPORTE TOTAL DEL MISMO, PREVIA AUTORIZACIÓN ESCRITA DE LA "JUNTA".

EN EL CASO DE RESCISIÓN DEL CONTRATO, EL SALDO POR AMORTIZAR SE REINTEGRARÁ A LA CONTRATANTE EN EL PLAZO Y TÉRMINOS QUE SEÑALA EL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO DEL SINALOA Y SI SE INCUMPLE CON LO ESTABLECIDO POR ÉSTOS ORDENAMIENTOS, DEBERÁ PAGAR EL "CONTRATISTA" GASTOS FINANCIEROS CONFORME A UNA TASA QUE SERÁ IGUAL A LA ESTABLECIDA POR LA LEY DE INGRESOS DE LA FEDERACIÓN, EN LOS CASOS DE PRÓRROGA PARA EL PAGO DE CRÉDITO FISCAL, LOS CARGOS FINANCIEROS SE CALCULARÁN EN BASE AL SALDO NO AMORTIZADO Y SE COMPUTARÁN POR DÍAS CALENDARIO DESDE QUE SE VENCÍÓ EL PLAZO, HASTA LA FECHA EN QUE SE PONGA LA CANTIDAD A DISPOSICIÓN DE "LA JUNTA".

SEXTA : FORMA DE PAGO.-

LAS PARTES CONVIENEN QUE LOS TRABAJOS OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO, SE PAGUEN POR CONDUCTO DEL H. AYUNTAMIENTO DE CULIACÁN, CON DOMICILIO EN AV. ALVARO OBREGÓN Y JUÁREZ CENTRO EN LA CIUDAD DE CULIACÁN, SINALOA., MEDIANTE ESTIMACIONES QUE ABARCARÁN UN PERÍODO MÁXIMO DE 30 DÍAS NATURALES, LAS QUE SERÁN PRESENTADAS POR EL "CONTRATISTA" A LA RESIDENCIA DE SUPERVISIÓN, DENTRO DE LOS 2 DÍAS HÁBILES SIGUIENTES A LA FECHA DE CORTE. LAS ESTIMACIONES SE TRAMITARÁN CONTRA LA PRESENTACIÓN DE FACTURAS, EL AVISO DE ALTA AUTORIZANDO EL PAGO ESTARÁ CONDICIONADO, ADEMÁS AL CUMPLIMIENTO GENERAL DE LAS ESPECIFICACIONES Y PROGRAMAS DE OBRA PACTADOS;

CUANDO NO SEAN PRESENTADAS EN LOS TÉRMINOS ANTES SEÑALADOS, SE INCORPORARÁN A LA SIGUIENTE ESTIMACIÓN PARA QUE LA "JUNTA" INICIE SU TRÁMITE DE PAGO.

EL PAGO SE HARÁ A "EL CONTRATISTA" A TRAVÉS DE ESTIMACIONES, ELABORANDO LOS CONTRARECIBOS CORRESPONDIENTES CONTRA LA ENTREGA DE LA ESTIMACIÓN, PARA QUE LE SEAN CUBIERTAS POR "LA JUNTA", DENTRO DE UN PLAZO NO MAYOR DE 30 DÍAS NATURALES, CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA EN QUE LOS HUBIERA RECIBIDO EL RESIDENTE DE SUPERVISIÓN Y DE LA OBRA DE QUE SE TRATE, EL PAGO SE LLEVARÁ A CABO EN MONEDA NACIONAL.

TRATÁNDOSE DE PAGOS EN EXCESO, EL "CONTRATISTA" DEBERÁ REINTEGRAR LAS CANTIDADES RECIBIDAS EN EXCESO, MÁS LOS INTERESES CORRESPONDIENTES CONFORME A UNA TASA QUE SERÁ IGUAL A LA ESTABLECIDA POR LA LEY DE INGRESOS DE LA FEDERACIÓN, EN LOS CASOS DE PRÓRROGA PARA EL PAGO DEL CRÉDITO FISCAL, Y SE COMPUTARÁN POR DÍAS CALENDARIOS DESDE LA FECHA DE PAGO HASTA LA FECHA QUE SE PONGAN EFECTIVAMENTE LAS CANTIDADES A DISPOSICIÓN DE LA "JUNTA" CON FUNDAMENTO EN LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA.

SÉPTIMA : GARANTÍAS.-

GARANTIA DE CUMPLIMIENTO:

EL "CONTRATISTA" SE OBLIGA A CONSTITUIR PÓLIZA DE FIANZA DENTRO DE LOS 15 (QUINCE) DIAS NATURALES POSTERIORES AL FALLO POR EL EQUIVALENTE AL 10% (DIEZ POR CIENTO SIN I.V.A.) DEL MONTO TOTAL CONTRATADO DE LA OBRA, CON COMPAÑÍA AFIANZADORA A SU ELECCIÓN, EN LA FORMA, TÉRMINOS Y PROCEDIMIENTOS PREVISTOS POR LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA, EL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA Y LAS REGLAS GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PÚBLICAS Y DE LOS SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, PARA LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL Y FEDERAL.

GARANTIA DE VICIOS OCULTOS.-

CONCLUÍDA LA OBRA POR "EL CONTRATISTA", NO OBSTANTE SU RECEPCIÓN FORMAL, "EL CONTRATISTA" SE OBLIGA A RESPONDER DE LOS DEFECTOS Y DE LOS VICIOS OCULTOS, ASÍ COMO DE CUALQUIER RESPONSABILIDAD EN QUE HUBIERE INCURRIDO, EN LOS TÉRMINOS SEÑALADOS EN ÉSTE CONTRATO, ADEMÁS LO PRECEPTUADO EN EL CÓDIGO CIVIL PARA EL DISTRITO FEDERAL Y DE OBSERVANCIA EN MATERIA FEDERAL.

PARA GARANTIZAR DURANTE UN PLAZO DE 12 MESES EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES A QUE SE REFIERE EL PÁRRAFO ANTERIOR, PREVIAMENTE A LA RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS, EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSTITUIR PÓLIZA DE FIANZA POR EL EQUIVALENTE AL 10% (DIEZ POR CIENTO) DEL MONTO TOTAL EJERCIDO DE LA OBRA, CON COMPAÑÍA AFIANZADORA A SU ELECCIÓN.

DICHAS GARANTIAS TENDRÁN COMO BENEFICIARIO A LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁ. QUEDARÁN A SALVO LOS DERECHOS DE "LA JUNTA" PARA EXIGIR EL PAGO DE LAS CANTIDADES NO CUBIERTAS DE LA INDEMNIZACIÓN QUE A SU JUICIO CORRESPONDA UNA VEZ QUE SE HAGAN EFECTIVAS LAS GARANTÍAS CONSTITUÍDAS CONFORME A ÉSTA CLÁUSULA.

EN ÉSTE CONTRATO LA OBRA NO CONSTA DE PARTES QUE PUEDAN CONSIDERARSE UTILIZABLES, POR LO CUAL NO EXISTIRÁN PÓLIZAS DE FIANZA PARCIALES.

OCTAVA : BITÁCORA.-

AMBAS PARTES CONVIENEN EN HACER USO DE LA BITÁCORA, QUE SE LLEVARÁ POR TRIPPLICADO; EL ORIGINAL QUEDARÁ BAJO LA GUARDIA Y CUSTODIA DE LA "JUNTA", EN ELLA HARÁN LAS ANOTACIONES CORRESPONDIENTES A CADA INDICACIÓN Y/O SOLICITUD; DEBERÁ SER FIRMADA POR LOS REPRESENTANTES DE LAS PARTES; LLENADA LA PÁGINA COMPLETA O CANCELADO EL

ESPACIO EN CASO DE NO USO, BAJO AUTORIZACIÓN DE LAS PARTES SE ENTREGARÁ UNA COPIA A EL "CONTRATISTA" Y LAS OTRAS QUEDARÁN EN PODER DE LA "JUNTA".

NOVENA : TRABAJOS EXTRAORDINARIOS.-

CUANDO A JUICIO DE EL "CONTRATISTA" SEA NECESARIO LLEVAR A CABO TRABAJOS QUE NO ESTÉN COMPRENDIDOS EN EL PRESUPUESTO, SE PROCEDERÁ EN LA SIGUIENTE FORMA:

SI EXISTEN CONCEPTOS Y PRECIOS UNITARIOS ESTIPULADOS EN EL PRESUPUESTO DEL CONTRATO QUE SEAN APLICABLES A LOS TRABAJOS DE QUE SE TRATE, LA "JUNTA" SOLICITARÁ A EL "CONTRATISTA" SU EJECUCIÓN; Y ÉSTA ÚLTIMA, EN EL TÉRMINO QUE ESTABLEZCA LA "JUNTA", RESOLVERÁ SI ACEPTA SU REALIZACIÓN.

SI PARA ÉSTOS TRABAJOS NO EXISTIEREN CONCEPTOS PARA LA FIJACIÓN DE SU COSTO Y SI LA "JUNTA" CONSIDERA FACTIBLE DETERMINAR LOS PRECIOS CON BASE EN ELEMENTOS ESTABLECIDOS EN EL PRESUPUESTO BASE, PROCEDERÁ A DETERMINAR DICHS PRECIOS CON LA INTERVENCIÓN DE EL "CONTRATISTA", Y ÉSTE RESOLVERÁ SI ACEPTA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME A TALES PRECIOS EN EL PLAZO QUE FIJE LA "JUNTA".

SI NO FUERE POSIBLE DETERMINAR LOS PRECIOS DE LOS TRABAJOS EXTRAORDINARIOS, EL "CONTRATISTA" A REQUERIMIENTO DE LA "JUNTA" Y DENTRO DE UN PLAZO QUE ÉSTA SEÑALE, SOMETERÁ A SU CONSIDERACIÓN DICHS PRECIOS, ACOMPAÑADOS DE SUS RESPECTIVOS ANÁLISIS, EN LA INTELIGENCIA DE QUE PARA LA FIJACIÓN DE ÉSTOS DEBERÁ APLICARSE EL MISMO CRITERIO QUE SE HUBIERE SEGUIDO PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS PRECIOS DE LA OBRA CONTRATADA.

DÉCIMA : AJUSTE DE COSTOS.-

LAS PARTES ACUERDAN LA REVISIÓN Y AJUSTES DE LOS COSTOS QUE INTEGRAN LOS PRECIOS UNITARIOS PACTADOS EN ÉSTE CONTRATO, CUANDO OCURRAN CIRCUNSTANCIAS IMPREVISTAS DE ORDEN ECONÓMICO QUE DETERMINEN UN AUMENTO O REDUCCIÓN DE LOS COSTOS DE LOS TRABAJOS AÚN NO EJECUTADOS AL MOMENTO DE OCURRIR DICHA CONTINGENCIA.

LA REVISIÓN DE LOS COSTOS Y DEL FINANCIAMIENTO SE REALIZARÁN MEDIANTE EL PROCEDIMIENTO QUE SE CITA EN LA FRACCIÓN III DEL ARTÍCULO 50 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA Y DE ACUERDO CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 51 DEL CITADO ORDENAMIENTO. CONFORME LO ESTABLECE EL ARTÍCULO 27 FRACCIÓN V DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA, NO SE OTORGARÁ NINGÚN TIPO DE ANTICIPO SOBRE LOS IMPORTES RESULTANTES DE LOS AJUSTES DE COSTOS DEL CONTRATO O CONVENIOS, QUE SE GENEREN DURANTE EL EJERCICIO PRESUPUESTAL DE QUE SE TRATE. EL PAGO DE LOS AJUSTES SE LLEVARÁ A CABO EN MONEDA NACIONAL.

DÉCIMA PRIMERA: MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE.-

LOS MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE QUE EN SU CASO LA "JUNTA" SUMINISTRE A EL "CONTRATISTA" O QUE ÉSTE ADQUIERA PARA DESTINARLOS A LA OBRA OBJETO DE ÉSTE CONTRATO, QUEDARÁN BAJO LA CUSTODIA DE ÉSTE ÚLTIMO, QUIEN SE OBLIGA A CONSERVARLOS EN PERFECTO ESTADO Y A DARLES EL USO PARA EL CUAL FUERON SUMINISTRADOS O ADQUIRIDOS, DEBIENDO ACREDITAR SU APLICACIÓN MEDIANTE LA DOCUMENTACIÓN QUE PROPORCIONE LA RESIDENCIA DE SUPERVISIÓN.

EL "CONTRATISTA" DEBERÁ CONSERVAR Y REINTEGRAR A LA "JUNTA" TODO EXCEDENTE, DESPERDICIO UTILIZABLE, REMANENTES DE MATERIALES Y EQUIPOS, CUANDO HAYAN SIDO SUMINISTRADOS POR LA "JUNTA".

EN EL CASO DE QUE EL "CONTRATISTA" NO PUEDA ACREDITAR A PLENA SATISFACCIÓN DE LA "JUNTA", LA INSTALACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPO SUMINISTRADOS POR ÉSTA MISMA, O NO

PUEDA HACER LA ENTREGA CORRESPONDIENTE, EL PRIMERO SE OBLIGA A PAGARLOS A SU VALOR ACTUALIZADO A LA FECHA DE RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS.

DÉCIMA SEGUNDA: RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS.-

LA RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS SERÁ TOTAL Y SE REALIZARÁ DENTRO DE UN PLAZO DE 30 DÍAS NATURALES A PARTIR DE QUE "LA JUNTA" VERIFIQUE PREVIO CUMPLIMIENTO DE LA LISTA DE DETALLES, EN CONJUNTO CON LA SUPERVISIÓN Y "EL CONTRATISTA" LA TERMINACIÓN DE LOS TRABAJOS. RESERVÁNDOSE LA "JUNTA" EL DERECHO DE RECLAMAR LOS TRABAJOS FALTANTES O MAL EJECUTADOS.

DÉCIMA TERCERA: REPRESENTANTES DEL CONTRATISTA.-

EL "CONTRATISTA" SE OBLIGA A ESTABLECER, ANTICIPADAMENTE A LA INICIACIÓN DE LOS TRABAJOS, EN EL SITIO DE REALIZACIÓN DE LOS MISMOS, UN REPRESENTANTE PERMANENTE QUE OBRARÁ COMO SU SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN, EL CUAL DEBERÁ TENER PODER AMPLIO Y SUFICIENTE PARA TOMAR DECISIONES EN TODO LO RELATIVO AL CUMPLIMIENTO DE ÉSTE CONTRATO. LA "JUNTA" SE RESERVA EL DERECHO DE SU ACEPTACIÓN, EL CUAL PODRÁ EJERCER EN CUALQUIER TIEMPO.

EL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN DESIGNADO POR EL "CONTRATISTA" TENDRÁ LA OBLIGACIÓN DE CONOCER EL CONTRATO, EL PROYECTO Y LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y DEBERÁ ESTAR FACULTADO PARA DIRIGIR LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS A QUE SE REFIERE ÉSTE CONTRATO, ASÍ COMO PARA ACEPTAR U OBJETAR LAS ESTIMACIONES DE OBRA QUE SE FORMULEN Y EN GENERAL, PARA ACTUAR A NOMBRE DE EL "CONTRATISTA", CON LAS FACULTADES LEGALES NECESARIAS PARA EL CUMPLIMIENTO DE ESTE CONTRATO.

DÉCIMA CUARTA: RELACIONES LABORALES.-

EL "CONTRATISTA", COMO EMPRESARIO Y PATRÓN DEL PERSONAL QUE OCUPA CON MOTIVO DE LOS TRABAJOS MATERIA DEL CONTRATO, SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DE LAS DISPOSICIONES LEGALES Y DEMÁS ORDENAMIENTOS EN MATERIA DE TRABAJO Y DE SEGURIDAD SOCIAL. EL "CONTRATISTA" CONVIENE, POR LO MISMO, EN RESPONDER DE TODAS LAS RECLAMACIONES QUE SUS TRABAJADORES PRESENTAREN EN SU CONTRA O EN CONTRA DE LA "JUNTA", EN RELACIÓN CON LOS TRABAJOS OBJETO DEL CONTRATO.

DÉCIMA QUINTA: RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA.-

EL "CONTRATISTA" SE OBLIGA A QUE LOS MATERIALES Y EQUIPO QUE SE UTILICEN EN LOS TRABAJOS OBJETO DE LA OBRA MOTIVO DEL CONTRATO, CUMPLAN CON LAS NORMAS DE CALIDAD ESTABLECIDAS EN LAS ESPECIFICACIONES DE ÉSTE CONTRATO Y A QUE LA REALIZACIÓN DE TODAS Y CADA UNA DE LAS PARTES DE DICHA OBRA SE EFECTÚEN A SATISFACCIÓN DE LA "JUNTA", ASÍ COMO A RESPONDER, POR SU CUENTA Y RIESGO, DE LOS DEFECTOS Y VICIOS OCULTOS DE LA MISMA Y DE LOS DAÑOS Y PERJUICIOS QUE POR INOBSERVANCIA O NEGLIGENCIA DE SU PARTE SE LLEGUEN A CAUSAR A LA "JUNTA" O A TERCEROS, EN CUYO CASO SE HARÁ EFECTIVA LA GARANTÍA OTORGADA PARA EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO, HASTA POR SU MONTO TOTAL.

IGUALMENTE, EL "CONTRATISTA" SE OBLIGA A NO CEDER O SUBCONTRATAR A TERCERAS PERSONAS, FÍSICAS O MORALES, SUS DERECHOS Y OBLIGACIONES DERIVADOS DE ÉSTE CONTRATO Y SUS ANEXOS, ASI COMO LOS DERECHOS DE COBRO SOBRE LOS BIENES O TRABAJOS EJECUTADOS QUE AMPARA ESTE CONTRATO SIN PREVIA APROBACIÓN EXPRESA Y POR ESCRITO DE LA "JUNTA, EN LOS TERMINOS DE LA LEY OBRAS PÚBLICAS Y EL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA.

EL "CONTRATISTA" SERÁ EL ÚNICO RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS CUANDO ÉSTAS NO SE HAYAN REALIZADO CONFORME A LO ESTIPULADO EN EL CONTRATO O DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES QUE POR ESCRITO LE PROPORCIONE LA "JUNTA", ÉSTE

ORDENARA SU REPARACIÓN O REPOSICIÓN INMEDIATA Y SERÁN POR CUENTA DE EL "CONTRATISTA".

EL "CONTRATISTA" SERÁ RESPONSABLE DE LOS DAÑOS Y PERJUICIOS QUE CAUSE A LA "JUNTA" O A TERCERAS PERSONAS CON MOTIVO DE LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS POR NO AJUSTARSE AL CONTRATO, POR INOBSERVANCIA DE LAS LEYES Y REGLAMENTOS APLICABLES. LOS RIESGOS Y LA CONSERVACIÓN DE LAS OBRAS HASTA EL MOMENTO DE SU ENTREGA DEFINITIVA A LA "JUNTA", SERÁN A CARGO DE EL "CONTRATISTA".

DÉCIMA SEXTA: PENAS CONVENCIONALES POR INCUMPLIMIENTO DE PROGRAMA.-

LA "JUNTA" TENDRÁ LA FACULTAD DE VERIFICAR SI LAS OBRAS OBJETO DE ÉSTE CONTRATO SE ESTÁN EJECUTANDO POR EL "CONTRATISTA" DE ACUERDO CON EL PROGRAMA DE OBRA APROBADO; PARA LO CUAL, LA "JUNTA" COMPARARÁ PERIÓDICAMENTE, CONTRA EL PROGRAMA, EL AVANCE DE LAS OBRAS.

SI, COMO CONSECUENCIA DE LA COMPARACIÓN A QUE SE REFIERE EL PÁRRAFO ANTERIOR, EL AVANCE DE LAS OBRAS ES MENOR DE LO QUE DEBIÓ REALIZARSE, LA "JUNTA" PROCEDERÁ A RETENER, EN UN TOTAL DE 1 % (UNO POR CIENTO) DE LA DIFERENCIA DE DICHS IMPORTES POR EL NÚMERO DE MESES TRANSCURRIDOS, DESDE LA FECHA PROGRAMADA PARA LA INICIACIÓN DE LA OBRA HASTA LA DE REVISIÓN, POR LO TANTO, MENSUALMENTE SE HARÁ LA RETENCIÓN O DEVOLUCIÓN QUE CORRESPONDA A FÍN DE QUE LA RETENCIÓN TOTAL SEA LA INDICADA.

SI DE ACUERDO CON LO ESTIPULADO ANTERIORMENTE, AL EFECTUARSE LA COMPARACIÓN CORRESPONDIENTE AL ÚLTIMO MES DEL PROGRAMA, PROCEDE HACER ALGUNA RETENCIÓN, SU IMPORTE SE APLICARÁ EN BENEFICIO DE LA "JUNTA", A TÍTULO DE PENA CONVENCIONAL, POR EL SIMPLE RETARDO EN EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES A CARGO DE EL "CONTRATISTA".

SI EL "CONTRATISTA" NO CONCLUYE LA OBRA EN LA FECHA SEÑALADA EN EL PROGRAMA, TAMBIÉN COMO PENA CONVENCIONAL, DEBERÁ CUBRIR A LA "JUNTA" MENSUALMENTE Y HASTA EL MOMENTO EN QUE LAS OBRAS QUEDEN CONCLUÍDAS, UNA CANTIDAD IGUAL AL 1 % (UNO POR CIENTO) DEL IMPORTE DE LOS TRABAJOS QUE NO SE HAYAN REALIZADO EN LA FECHA DE TERMINACIÓN SEÑALADA EN EL PROGRAMA.

EL PAGO DE LAS PENAS CONVENCIONALES SEÑALADAS EN LOS PÁRRAFOS ANTERIORES ESTARÁ LIMITADO AL 10 % (DIEZ POR CIENTO) DEL MONTO ACTUALIZADO DEL CONTRATO. CUANDO ÉSTE LÍMITE SEA REBASADO LA "JUNTA" PROCEDERÁ A LA REVISIÓN DEL CONTRATO, Y EN SU CASO, A HACER EFECTIVA LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO RESPECTIVA.

PARA DETERMINAR LAS RETENCIONES Y, EN SU CASO, LA APLICACIÓN DE LAS SANCIONES ESTIPULADAS NO SE TOMARÁN EN CUENTA LAS DEMORAS MOTIVADAS POR CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR, O CUALQUIER OTRA CAUSA NO IMPUTABLE AL CONTRATISTA, YA QUE, EN TAL EVENTO LA "JUNTA" HARÁ AL PROGRAMA LAS MODIFICACIONES QUE A SU JUICIO PROCEDA.

EN CASO DE QUE LA "JUNTA" OPTE POR RESCINDIR EL CONTRATO, EN LOS TÉRMINOS ESTABLECIDOS EN LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA Y DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA, APLICARÁ LAS PENAS PACTADAS, ADEMÁS DE APLICAR SI DA LUGAR A ELLO, LA FIANZA OTORGADA CONFORME A LAS PROPIAS REGLAS.

DÉCIMA SÉPTIMA: SUSPENSIÓN TEMPORAL DEL CONTRATO.-

LA "JUNTA" PODRÁ SUSPENDER TEMPORALMENTE, EN TODA O EN PARTE LA OBRA CONTRATADA, EN CUALQUIER MOMENTO, POR CAUSAS JUSTIFICADAS O POR RAZONES DE INTERÉS GENERAL, SIN QUE ELLO IMPLIQUE SU TERMINACIÓN DEFINITIVA, PARA ELLO LA JUNTA NOTIFICARÁ CON CINCO DÍAS DE ANTICIPACIÓN DICHA SUSPENSIÓN. EL PRESENTE CONTRATO PODRÁ CONTINUAR PRODUCIENDO TODOS SUS EFECTOS LEGALES UNA VEZ QUE HAYAN DESAPARECIDO LAS CAUSAS QUE MOTIVARON DICHA SUSPENSIÓN.

DÉCIMA OCTAVA: RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO.-

EN CASO DE RESCISIÓN DEL CONTRATO POR CAUSAS IMPUTABLES A EL "CONTRATISTA", LA JUNTA PROCEDERÁ A HACER EFECTIVAS LAS GARANTÍAS Y SE ABSTENDRÁ DE CUBRIR LOS IMPORTES RESULTANTES DE TRABAJOS EJECUTADOS AÚN NO LIQUIDADOS, HASTA QUE SE OTORQUE EL FINIQUITO CORRESPONDIENTE LO QUE DEBERÁ EFECTUARSE DENTRO DE LOS 40 DÍAS NATURALES SIGUIENTES A LA FECHA DE NOTIFICACIÓN DE LA RESCISIÓN. EN DICHO FINIQUITO DEBERÁ PREVERSE EL SOBRECOSTO DE LOS TRABAJOS AÚN NO EJECUTADOS QUE SE ENCUENTREN ATRASADOS CONFORME AL PROGRAMA VIGENTE, ASÍ COMO LO RELATIVO A LA RECUPERACIÓN DE LOS MATERIALES Y EQUIPO QUE, EN SU CASO, LE HAYAN SIDO ENTREGADOS.

LO ANTERIOR ES SIN PERJUICIO DE LAS RESPONSABILIDADES QUE PUDIERAN EXISTIR. LA "JUNTA" PROCEDERÁ A LA RESCISIÓN DEL CONTRATO CUANDO EL CONTRATISTA NO INICIE LOS TRABAJOS EN LA FECHA PACTADA, SUSPENDA INJUSTIFICADAMENTE LOS TRABAJOS O INCUMPLA CON EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN POR FALTA DE MATERIALES, TRABAJADORES O EQUIPOS DE CONSTRUCCIÓN Y NO REPARE O REPONGA ALGUNA PARTE DE LA OBRA RECHAZADA QUE NO CUMPLA CON LAS ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN O NORMAS DE CALIDAD, ASÍ COMO CUALQUIER OTRA CAUSA QUE IMPLIQUE CONTRAVENCIÓN A LOS TÉRMINOS DEL CONTRATO.

CUANDO LA "JUNTA" DETERMINE JUSTIFICADAMENTE LA RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO, LA DECISIÓN CORRESPONDIENTE SE COMUNICARÁ POR ESCRITO A EL "CONTRATISTA" EXPONIENDO LAS RAZONES QUE AL RESPECTO SE TUVIERON PARA QUE ÉSTE DENTRO DEL TÉRMINO DE 20 DÍAS NATURALES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA EN QUE RECIBA LA NOTIFICACIÓN DE RESCISIÓN, MANIFIESTE LO QUE A SU DERECHO CONVenga, EN CUYO CASO LA "JUNTA" RESOLVERÁ LO PROCEDENTE DENTRO DEL PLAZO DE 20 DÍAS NATURALES SIGUIENTES A LA FECHA EN QUE HUBIERE RECIBIDO EL ESCRITO DE CONTESTACIÓN DE EL "CONTRATISTA".

DÉCIMA NOVENA: OBLIGACIONES.-

LAS PARTES SE OBLIGAN A SUJETARSE ESTRICTAMENTE, PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA OBJETO DE ÉSTE CONTRATO, A TODAS Y CADA UNA DE LAS CLÁUSULAS QUE LO INTEGRAN, ASI COMO A LOS TÉRMINOS, LINEAMIENTOS, PROCEDIMIENTOS Y REQUISITOS QUE ESTABLECE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA, EL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA Y LAS REGLAS GENERALES PARA LA CONTRATACIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS PÚBLICAS Y DE LOS SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MIMAS PARA LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA ESTATAL Y FEDERAL.

VIGÉSIMA : SUMINISTROS DE PARTE DE LA "JUNTA"

LA "JUNTA" PROPORCIONARÁ A EL "CONTRATISTA" LOS MATERIALES O EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE, SEGÚN EL PROGRAMA DE OBRA CONVENIDO ENTRE LA "JUNTA" Y EL "CONTRATISTA" QUE CONSISTE EN: -----

VIGÉSIMA PRIMERA: CONFIDENCIALIDAD Y PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS.-

EL "CONTRATISTA" SE OBLIGA A NO DIVULGAR POR MEDIO DE PUBLICACIONES, CONFERENCIAS, INFORMES O EN CUALQUIER OTRA FORMA, NI APROVECHAR EN SU BENEFICIO LOS DATOS Y RESULTADOS OBTENIDOS DE LOS TRABAJOS MATERIA DE ÉSTE CONTRATO SIN AUTORIZACIÓN PREVIA Y POR ESCRITO DE LA "JUNTA", PUÉS DICHS DATOS Y RESULTADOS SON PROPIEDAD DE LA "JUNTA", ASI MISMO LA JUNTA SE OBLIGA A MANTENER DE MANERA CONFIDENCIAL EL CONTENIDO DEL PRESENTE CONTRATO A EXCEPCIÓN DE LO QUE INDIQUEN LAS DISPOSICIONES LEGALES.

VIGÉSIMA SEGUNDA: DISCREPANCIAS.-

AMBAS PARTES CONVIENEN QUE EN CASO DE EXISTIR DISCREPANCIAS ENTRE LAS ESPECIFICACIONES, CONDICIONES O TERMINOS ESTABLECIDOS EN ÉSTE CONTRATO Y SUS ANEXOS, PREVALECERÁN AQUELLOS QUE SEAN MÁS FAVORABLES A "LA JUNTA".

VIGESIMA TERCERA: OTRAS ESTIPULACIONES ESPECÍFICAS.-

EL "CONTRATISTA" ACEPTA, QUE DE LAS ESTIMACIONES QUE SE LE CUBRAN, SE HAGAN LAS SIGUIENTES DEDUCCIONES:

- A) EL 3% POR CONCEPTO DE INSPECCIÓN Y VIGILANCIA DE LA CONTRALORÍA GENERAL Y DESARROLLO ADMINISTRATIVO DEL GOBIERNO DEL ESTADO.
- B) CUALQUIERA OTRA A LA QUE LA "JUNTA" ESTÉ OBLIGADA.

VIGÉSIMA CUARTA: DERECHO DEL ORGANISMO DE MODIFICAR LAS CANTIDADES AL MOMENTO DE LA ADJUDICACIÓN

"JAPAC" SE RESERVA EL DERECHO DE AUMENTAR O DISMINUIR LAS CANTIDADES DE OBRA CONSIGNADOS EN EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS CORRESPONDIENTE, HASTA DE UN 25%, SIN QUE VARIÉN LOS PRECIOS UNITARIOS U OTRAS ESTIPULACIONES Y CONDICIONES.

VIGÉSIMA QUINTA: JURISDICCIÓN Y TRIBUNALES COMPETENTES.-

PARA LA INTERPRETACIÓN Y CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE CONTRATO, LAS PARTES SE SOMETEN A LA JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA DE LOS TRIBUNALES COMPETENTES CON SEDE EN LA CIUDAD DE CULIACÁN DEL ESTADO DE SINALOA; POR TANTO, EL "CONTRATISTA" RENUNCIA AL FUERO QUE PUDIERÁ CORRESPONDERLE POR RAZÓN DE SU DOMICILIO, PRESENTE O FUTURO, O POR CUALQUIER OTRA CAUSA.

EL PRESENTE CONTRATO SE FIRMA POR DUPLICADO EN LA CIUDAD DE CULIACÁN ROSALES, ESTADO DE SINALOA; A LOS _____ DÍAS DEL MES DE _____ DEL AÑO DOS MIL _____

**JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE
Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN**

ING. JESÚS HIGUERA LAURA
GERENTE GENERAL

ING. JOSÉ GPE. MEZA DURÁN
ENCARGADO DE GERENCIA DE OBRAS

ING. GILDARDO PLASCENCIA SÁNCHEZ
JEFE DE CONTRATACIÓN Y
PRECIOS UNITARIOS

"EL CONTRATISTA"

REPRESENTANTE LEGAL

PROPUESTA TÉCNICA
CONTENIDO DEL SOBRE No. 1

DOCUMENTO T-1.- MANIFESTACIÓN ESCRITA DE CONOCER EL SITIO O SITIOS DE REALIZACIÓN DE LA OBRA Y SUS CONDICIONES AMBIENTALES; ESTAR CONFORME DE AJUSTARSE A LAS LEYES Y REGLAMENTOS APLICABLES; A LOS TÉRMINOS DE LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS, SUS ANEXOS Y LAS MODIFICACIONES QUE EN SU CASO SE HAYAN EFECTUADO; AL MODELO DEL CONTRATO Y DE LAS GARANTÍAS A OTORGARSE; LOS PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA; EL HABER CONSIDERADO LAS NORMAS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES Y LAS ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES DE CONSTRUCCIÓN QUE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN LES HUBIERE PROPORCIONADO, ASÍ COMO HABER CONSIDERADO EN LA INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, LOS MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE QUE, EN SU CASO LE PROPORCIONARE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN Y EL PROGRAMA DE SUMINISTRO CORRESPONDIENTE.

(GUÍA DE LLENADO)

EL DOCUMENTO REFERIDO, DEBERÁ ELABORARSE EN PAPEL MEMBRETADO DEL LICITANTE

(SE ANEXA MODELO)

LUGAR Y FECHA:

NOMBRE Y CARGO DE QUIÉN SUSCRIBE LA CONVOCATORIA O INVITACIÓN:

P R E S E N T E

Me refiero a la Convocatoria o Invitación No. (Anotar el número que corresponda), de fecha (Anotar la fecha de publicación en el Periódico Oficial "EL ESTADO DE SINALOA", o del oficio de invitación en su caso), para participar en la Licitación No. (Anotar el número indicado en la Convocatoria o Invitación); relativa a los trabajos: (Anotar el objeto del contrato, motivo de esta licitación)

Sobre el particular, y en cumplimiento a lo dispuesto por la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa, manifiesto bajo protesta de decir verdad, de conocer el sitio de realización de los trabajos y sus condiciones ambientales; estar conforme de ajustarse a las leyes y reglamentos aplicables, a los términos de las bases de esta licitación, sus anexos y las modificaciones que, en su caso, se hayan efectuado; al modelo del contrato y de las garantías a otorgarse, los proyectos arquitectónicos y de ingeniería; el haber considerado las normas de calidad de los materiales y las especificaciones generales y particulares de construcción que la Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Culiacán les hubiere proporcionado, así como haber considerado en la integración de su proposición, los materiales y equipos de instalación permanente que, en su caso, le proporcionará la Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Culiacán y el programa de suministro correspondiente.

Finalmente, también manifiesto el haber considerado en la integración de mi PROPOSICIÓN, las aclaraciones y/o modificaciones a Invitación a cuando menos tres personas que mediante (Junta de aclaraciones y/o oficio) se hicieron de mi conocimiento, (Anotar este párrafo si hubiere aclaraciones y/o modificaciones, mencionando el medio por el cual se hizo de su conocimiento).

ATENTAMENTE

(NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE)

NOTA: La redacción de esta manifestación deberá transcribirse en papel membretado del Licitante.

DOCUMENTO T-2.- DESCRIPCIÓN DE LA PLANEACIÓN INTEGRAL DEL LICITANTE PARA REALIZAR LOS TRABAJOS, INCLUYENDO EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD QUE UTILIZARÁ EN LA OBRA, CONSIDERANDO, EN SU CASO, LAS RESTRICCIONES TÉCNICAS QUE PROCEDAN CONFORME A LOS PROYECTOS EJECUTIVOS QUE ESTABLEZCAN LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES.

(GUÍA DE LLENADO)

EN PAPEL MEMBRETADO DEL LICITANTE DEBERÁ ELABORAR EL **DOCUMENTO T-2**, DESCRIBIENDO LA PLANEACIÓN INTEGRAL INCLUYENDO EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, CONSIDERANDO EN SU CASO, LAS RESTRICCIONES TÉCNICAS QUE PROCEDAN CONFORME A LOS PROYECTOS EJECUTIVOS, QUE ESTABLEZCA LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

NOTA IMPORTANTE: EN LA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO, EL LICITANTE DEBERÁ ANOTAR EN CADA HOJA QUE LO INTEGRE, LOS DATOS QUE SE CITAN A CONTINUACIÓN:

A).- ESCRITO:

H. AYUNTAMIENTO DE CULIACAN

SE ANOTARA EL NOMBRE DE EL AYUNTAMIENTO Y MUNICIPIO A LA QUE PERTENECE EL PROYECTO

ÁREA CONVOCANTE:

SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE CONVOCA LA LICITACIÓN.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:

SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.

RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:

SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL.

LICITACIÓN No.

SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA. EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.

FIRMA DEL LICITANTE:

SE ANOTARA LA FECHA PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, INDICADA EN LA CONVOCATORIA O (INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS) O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

FECHA

DOCUMENTO T-3.- CURRÍCULUM DE CADA UNO DE LOS PROFESIONALES TÉCNICOS QUE SERÁN RESPONSABLES DE LA DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DE LAS OBRAS, LOS QUE DEBERÁN TENER EXPERIENCIA EN OBRAS CON CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y MAGNITUD SIMILARES. PARA EFECTOS DEL ÚLTIMO PÁRRAFO DEL ARTÍCULO 53 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA, SE CONSIDERARÁ COMO MANO DE OBRA LAS ACTIVIDADES REALIZADAS POR ESPECIALISTAS, TÉCNICOS Y ADMINISTRATIVOS NACIONALES, ASÍ COMO CUALQUIER OTRA DE NATURALEZA

SIMILAR QUE SE REQUIERA PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADA POR PERSONAS DE NACIONALIDAD MEXICANA.

(GUÍA DE LLENADO)

EN PAPEL MEMBRETADO DEL LICITANTE DEBERÁ ELABORAR UN ESCRITO, PROPONIENDO LOS PROFESIONALES TÉCNICOS Y ADMINISTRATIVOS AL SERVICIO DEL LICITANTE, IDENTIFICANDO A LOS QUE SE ENCARGARÁN DE LA DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS (SUPERINTENDENCIA Y ADMINISTRACIÓN), QUIENES DEBEN TENER EXPERIENCIA EN OBRAS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y MAGNITUD SIMILARES.

A ESTE DOCUMENTO SE DEBERÁ INCLUIR EL CURRÍCULUM DE CADA PROFESIONAL QUE SE ENCARGARA DE LA DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

DOCUMENTO T-4.- CONTRATOS, ACTAS DE FINIQUITO Y DE EXTINCIÓN DE DERECHOS Y OBLIGACIONES O SUS EQUIVALENTES EN EL EXTRANJERO, QUE ACREDITEN LA EXPERIENCIA Y CAPACIDAD TÉCNICA EN OBRAS PÚBLICAS SIMILARES EN CUANTO A CARACTERÍSTICAS, COMPLEJIDAD Y MAGNITUD, ENTENDIÉNDOSE ESTA ÚLTIMA COMO UN MONTO DE AL MENOS EL 20% DEL PRESUPUESTO BASE, CON LA IDENTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS POR EL LICITANTE Y SU PERSONAL, EN LOS QUE SEA COMPROBABLE SU PARTICIPACIÓN, ANOTANDO EL NOMBRE DE LA CONTRATANTE, DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS, IMPORTES TOTALES, IMPORTES EJERCIDOS O POR EJERCER Y LAS FECHAS PREVISTAS DE TERMINACIONES, SEGÚN EL CASO, INDICANDO SI TUVO O NO AFECTACIÓN DE GARANTÍAS POR VICIOS OCULTOS O DE MALA CALIDAD DE TRABAJOS EJECUTADOS, O SU EQUIVALENTE EN EL EXTRANJERO, DENTRO DE LOS DIEZ AÑOS PREVIOS A LA PUBLICACIÓN DE LA CONVOCATORIA O INVITACIÓN. (ANEXAR ACTAS DE ENTREGA – RECEPCIÓN DE OBRA).

(GUÍA DE LLENADO)

PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA Y LA CAPACIDAD TÉCNICA DEL LICITANTE Y SU PERSONAL, SE DEBERÁN ENLISTAR LOS TRABAJOS SIMILARES REALIZADOS Y AQUELLOS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO DE EJECUCIÓN, EN LOS QUE SEA COMPROBABLE SU PARTICIPACIÓN, ANOTANDO EL NOMBRE DE LA CONTRATANTE, DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS, IMPORTES TOTALES, IMPORTES EJERCIDOS O POR EJERCER Y LAS FECHAS PREVISTAS DE TERMINACIONES, SEGÚN EL CASO.

A).- ENCABEZADO:

H. AYUNTAMIENTO DE CULIACAN

SE ANOTARA EL NOMBRE DE EL AYUNTAMIENTO Y MUNICIPIO A LA QUE PERTENECE EL PROYECTO

ÁREA CONVOCANTE:

SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE CONVOCA LA LICITACIÓN.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:

SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.

RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:

SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL.

LICITACIÓN No.

SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.

FIRMA DEL LICITANTE:

EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.

FECHA

SE ANOTARA LA FECHA PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

HOJA No.

SE ANOTARA EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

B).- COLUMNAS:

CONTRATANTE:

SE ANOTARÁ EL NOMBRE DEL CONTRATANTE, INDICANDO TAMBIÉN, SU DIRECCIÓN Y TELÉFONO.

OBJETO DE LOS TRABAJOS:

ANOTAR EL OBJETO DE LOS CONTRATOS EJECUTADOS, QUE SEAN SIMILARES A LOS SOLICITADOS EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS.

No. DE CONTRATO:

SE ANOTARA EL NÚMERO DEL CONTRATO CORRESPONDIENTE.

LUGAR:

EL LUGAR DONDE LOS TRABAJOS SE EJECUTARON O SE ENCUENTRAN EN PROCESO DE EJECUCIÓN.

IMPORTES EN PESO MEXICANO:

ANOTAR CON NÚMERO, EL IMPORTE TOTAL CONTRATADO, EL EJERCIDO Y/O POR EJERCER, EXPRESADOS EN PESOS MEXICANOS.

FECHA DE INICIO Y TERMINO:

SE ANOTARÁN CON NUMERO, LAS FECHAS DE INICIO Y TERMINO, INDICANDO EL DÍA, MES Y AÑO.

AUSENCIA DE ANTECEDENTES DE AFECTACIÓN DE FIANZAS:

SE ANOTARÁ SI TUVO O NO ANTECEDENTES DE AFECTACIÓN DE FIANZAS DE LOS CONTRATOS RELACIONADOS.

NOTA: DEBERA ANEXAR COPIAS DE LAS HOJAS DEL CONTRATO SIMILARES DE LOS DATOS MAS RELEVANTES DEL MISMO, COMO SON CON QUIEN CELEBRA EL CONTRATO, OBJETO, MONTO, PERIODO Y FIRMAS DE ESTE.

H. AYUNTAMIENTO DE CULIACAN JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN				LICITACIÓN N°:		DOCUMENTO T-4	
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:		RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:		FIRMA DEL LICITANTE:		FECHA:	
HOJA: DE:							

IDENTIFICACIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS POR EL LICITANTE Y SU PERSONAL

CONTRATANTE	OBJETO DE LOS TRABAJOS	NÚMERO DE CONTRATO	LUGAR	IMPORTES EN PESOS DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS			FECHA		ANTECEDENTES DE AFECTACIÓN DE FIANZAS	
				TOTAL	EJERCIDO	POR EJERCER	INICIO	TÉRMINO	SI	NO

NOTA IMPORTANTE: LOS CONTRATOS DE OBRA SIMILAR SERAN LOS QUE SE ENLISTAN A CONTINUACION:

DOCUMENTO T-5.- MANIFESTACIÓN ESCRITA EN LA QUE SEÑALE LA PARTE DE LA OBRA QUE SUBCONTRATARÁ, SOLO EN EL CASO DE HABERSE PREVISTO EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS (MIPYMES), LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN PODRÁ SOLICITAR LA INFORMACIÓN NECESARIA QUE ACREDITE LA EXPERIENCIA Y CAPACIDAD TÉCNICA Y ECONÓMICA DE LAS PERSONAS QUE SUBCONTRATARÁN. O EN SU CASO, ESCRITO EN EL QUE LOS PARTICIPANTES MANIFIESTEN QUE SE COMPROMETEN A SUBCONTRATAR EL MAYOR NÚMERO DE MICRO, PEQUEÑAS O MEDIANAS EMPRESAS (MIPYMES), SEGÚN SEA EL CASO, PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. LA FALTA DE PRESENTACIÓN DE ESTE ESCRITO NO SERÁ CAUSA DE DESECHAMIENTO DE LA PROPOSICIÓN.

(GUÍA DE LLENADO)

EL DOCUMENTO REFERIDO, DEBERÁ ELABORARSE EN PAPEL MEMBRETADO DEL LICITANTE, SI EN LAS BASES DE LICITACIÓN SE INDICA QUE SE PERMITIRÁ LA SUBCONTRATACIÓN, ANEXANDO TAMBIÉN, LA INFORMACIÓN NECESARIA QUE ACREDITE LA EXPERIENCIA Y CAPACIDAD TÉCNICA Y ECONÓMICA DE LAS PERSONAS QUE SE SUBCONTRATARÁN (EL PARRAFO ANTERIOR APLICA PARA MIPYMES; ES DECIR QUE SE PODRAN SUBCONTRATAR MIPYMES)

MIPYMES.- LAS MICRO, PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS DE NACIONALIDAD MEXICANA A QUE HACE REFERENCIA LA LEY PARA EL DESARROLLO DE LA COMPETITIVIDAD DE LA MICRO, PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA.

(ANEXO MODELO)

LUGAR Y FECHA:

NOMBRE Y CARGO DE QUIÉN SUSCRIBE LA CONVOCATORIA O INVITACIÓN:

P R E S E N T E

Me refiero a la Convocatoria o Invitación No. (Anotar el número que corresponda), de fecha (Anotar la fecha de publicación en el Periódico Oficial "EL ESTADO DE SINALOA", o del oficio de invitación en su caso), para participar en la Licitación No. (Anotar el número indicado en la Convocatoria o Invitación); relativa a los trabajos: (Anotar el objeto del contrato, motivo de esta licitación)

Sobre el particular, y en cumplimiento a lo dispuesto por la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa, manifiesto bajo protesta de decir verdad que se subcontratará únicamente: _____.

ATENTAMENTE

(NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE)

NOTA: La redacción de esta manifestación deberá transcribirse en papel membretado del Licitante.

DOCUMENTO T-6.- DOCUMENTOS QUE ACREDITEN LA CAPACIDAD FINANCIERA, COMO DECLARACIONES FISCALES Y/O ESTADOS FINANCIEROS DICTAMINADOS O AUDITADOS, LOS CUALES DEBERÁN INTEGRARSE AL MENOS POR LOS DOS ÚLTIMOS AÑOS ANTERIORES Y EL COMPARATIVO DE RAZONES FINANCIERAS BÁSICAS, SALVO EN EL CASO DE EMPRESAS DE NUEVA CREACIÓN, LAS CUALES DEBERÁN PRESENTAR LOS MÁS ACTUALIZADOS A LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE PROPOSICIONES.

(GUÍA DE LLENADO)

PARA DETERMINAR LA CAPACIDAD FINANCIERA ES REQUISITO INDISPENSABLE PRESENTAR POR PARTE DEL LICITANTE, EL COMPARATIVO DE RAZONES FINANCIERAS BÁSICAS Y ANÁLISIS FINANCIERO.

EL LICITANTE DEBERÁ INTEGRAR EN ESTE DOCUMENTO COPIA DE SU DECLARACIÓN FISCAL, (DECLARACIÓN DEL EJERCICIO PERSONAS MORALES O FÍSICAS, DEL IMPUESTO SOBRE LA RENTA DEBIDAMENTE PRESENTADA AL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA) DE LOS DOS EJERCICIOS ANTERIORES. O EN SU CASO, DEBERÁ ADJUNTAR EL BALANCE GENERAL DEBIDAMENTE DICTAMINADO, POR UN CONTADOR PÚBLICO, CONFORME A LAS NORMAS DE SU PROFESIÓN, DE LOS DOS AÑOS ANTERIORES, Y EL COMPARATIVO DE LAS RAZONES FINANCIERAS BÁSICAS (PRUEBA DEL ACIDO, PRUEBA DE LA SOLVENCIA Y PRUEBA DE RENTABILIDAD), SALVO EN EL CASO DE EMPRESAS DE RECIENTE CREACIÓN, LAS CUALES DEBERÁN PRESENTAR LOS MÁS ACTUALIZADOS A LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN.

DE LOS ESTADOS FINANCIEROS, LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS, MAGNITUD Y COMPLEJIDAD DE LOS TRABAJOS VERIFICARÁ, ENTRE OTROS:

- A) QUE EL CAPITAL NETO DE TRABAJO DEL LICITANTE SEA SUFICIENTE PARA EL FINANCIAMIENTO DE LOS TRABAJOS A REALIZAR, DE ACUERDO CON SU ANÁLISIS FINANCIERO PRESENTADO;
- B) QUE EL LICITANTE TENGA CAPACIDAD PARA PAGAR SUS OBLIGACIONES, Y
- C) EL GRADO EN QUE EL LICITANTE DEPENDE DEL ENDEUDAMIENTO Y LA RENTABILIDAD DE LA EMPRESA.

DOCUMENTO T-7.- RELACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN, INDICANDO SI SON DE SU PROPIEDAD, ARRENDADOS CON O SIN OPCIÓN A COMPRA, SU UBICACIÓN FÍSICA, MODELO Y USOS ACTUALES, ASÍ COMO LA FECHA EN QUE SE DISPONDRÁ DE ESTOS INSUMOS EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS CONFORME AL PROGRAMA PRESENTADO; TRATÁNDOSE DE MAQUINARIA O EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN ARRENDADO, CON O SIN OPCIÓN A COMPRA, DEBERÁ PRESENTARSE CARTA COMPROMISO DE ARRENDAMIENTO Y DISPONIBILIDAD.

(GUÍA DE LLENADO)

SE ANOTARA LA RELACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN, INDICANDO SI SON DE SU PROPIEDAD, ARRENDADAS CON O SIN OPCIÓN A COMPRA, SU UBICACIÓN FÍSICA, MODELO Y USOS ACTUALES, ASÍ COMO LA FECHA EN QUE SE DISPONDRÁ DE ESTOS INSUMOS EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS CONFORME AL PROGRAMA PRESENTADO; TRATÁNDOSE DE MAQUINARIA O EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN ARRENDADO, CON O SIN OPCIÓN A COMPRA, DEBERÁ PRESENTAR CARTA COMPROMISO DE ARRENDAMIENTO Y DISPONIBILIDAD.

A).- ENCABEZADO:

H. AYUNTAMIENTO DE CULIACAN

SE ANOTARA EL NOMBRE DE EL AYUNTAMIENTO Y MUNICIPIO A LA QUE PERTENECE EL PROYECTO

ÁREA CONVOCANTE:

SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE CONVOCA LA LICITACIÓN.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:

SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.

RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:

SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL.

LICITACIÓN No.

SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.

FIRMA DEL LICITANTE:

EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.

FECHA

SE ANOTARA LA FECHA PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

HOJA No.

SE ANOTARA EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

B).- COLUMNAS:

EQUIPO No.:

SE ANOTARA EL NÚMERO PROGRESIVO DEL LISTADO DE LOS EQUIPOS.

NOMBRE DE LA MAQUINARIA O EQUIPO:	SE ANOTARA EL NOMBRE GENÉRICO DE LA MAQUINARIA O EQUIPO PROPUESTO PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. (EJEMPLO: TRACTOR, RETROEXCAVADORA, ETC.)
MARCA:	SE ANOTARA LA MARCA CORRESPONDIENTE YA SEA COMPLETA O CON LAS ABREVIATURAS CONOCIDAS EN EL RAMO.
MODELO:	SE ANOTARA EL MODELO CORRESPONDIENTE.
AÑO:	ANOTAR EL AÑO EN QUE INICIÓ SU FUNCIONAMIENTO.
NUMERO DE SERIE:	SE ANOTARA EL NÚMERO DE SERIE DE LA MAQUINARIA O EQUIPO.
CAPACIDAD:	SE ANOTARA LA CAPACIDAD NOMINAL DE LA MAQUINARIA O EQUIPO.
COMBUSTIBLE:	SE INDICARA EL TIPO DE COMBUSTIBLE QUE UTILICE LA MAQUINARIA O EQUIPO.
POTENCIA:	SE ANOTARA LA POTENCIA NOMINAL DE LA MAQUINARIA O EQUIPO.
UBICACIÓN FÍSICA: (ENT. FED.):	EL NOMBRE DE LA LOCALIDAD Y ENTIDAD FEDERATIVA EN DONDE SE ENCUENTRA FÍSICAMENTE LA MAQUINARIA O EL EQUIPO PROPUESTO PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.
DISPONIBILIDAD:	SE MARCARÁ CON UNA X EN LA COLUMNA QUE CORRESPONDA, SI EL EQUIPO ES PROPIO O RENTADO Y TAMBIÉN SE MARCARÁ CON UNA X, SI ES RENTADO CON OPCIÓN DE COMPRA.
FECHA:	SE INDICARÁ LA FECHA EN QUE SE DISPONDRÁ DE LA MAQUINARIA O EQUIPO, EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS.

DOCUMENTO T-8.- MANIFESTACIÓN ESCRITA DE QUE LOS PRECIOS CONSIGNADOS EN SU PROPOSICIÓN NO SE COTIZAN EN CONDICIONES DE PRÁCTICAS DESLEALES DE COMERCIO INTERNACIONAL EN SU MODALIDAD DE DISCRIMINACIÓN DE PRECIOS O DE SUBSIDIOS, CUANDO SE REQUIERA DE MATERIALES, MAQUINARIA Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE DE ORIGEN EXTRANJERO DE LOS SEÑALADOS POR LA SECRETARÍA DE ECONOMÍA.

(GUÍA DE LLENADO)

EL DOCUMENTO REFERIDO DEBERÁ ELABORARSE EN PAPEL MEMBRETADO DEL LICITANTE.

(ANEXO MODELO)

LUGAR Y FECHA:

NOMBRE Y CARGO DE QUIÉN SUSCRIBE LA CONVOCATORIA O INVITACIÓN:

P R E S E N T E

Me refiero a la Convocatoria o Invitación No. (Anotar el número que corresponda), de fecha (Anotar la fecha de publicación en el Periódico Oficial "EL ESTADO DE SINALOA", o del oficio de invitación en su caso), para participar en la Licitación No. (Anotar el número indicado en la Convocatoria o Invitación), relativa a los trabajos: (Anotar el objeto del contrato, motivo de esta licitación)

Sobre el particular, manifiesto bajo protesta de decir verdad que los precios de los materiales, maquinaria y equipo de instalación permanente de origen extranjero de los señalados por la Secretaría de Economía, consignados en la proposición no se cotizan en condiciones de prácticas desleales de comercio internacional en su modalidad de discriminación de precios o de subsidios.

ATENTAMENTE

(NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE)

NOTA: La redacción de esta manifestación deberá transcribirse en papel membretado del Licitante.

DOCUMENTO T-9.- LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENEN EN LA INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, CON LA DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA UNO DE ELLOS, INDICANDO LAS CANTIDADES A UTILIZAR Y SUS RESPECTIVAS UNIDADES DE MEDICIÓN, AGRUPADO POR: (SIN MONTOS)

A. MATERIALES MÁS SIGNIFICATIVOS Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE

EL LICITANTE DEBERÁ ELABORAR EL DOCUMENTO REFERIDO, SEÑALANDO LOS MÁS SIGNIFICATIVOS DE LOS MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE, NACIONALES Y EXTRANJEROS, SI ES EL CASO, IDENTIFICANDO AQUELLOS QUE SERÁN PROPORCIONADOS POR LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN, CON LA DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA UNO DE ELLOS, INDICANDO LAS CANTIDADES A UTILIZAR, Y SUS RESPECTIVAS UNIDADES DE MEDICIÓN.

(GUIA DE LLENADO)

A).- ENCABEZADO:

H. AYUNTAMIENTO DE CULIACAN

SE ANOTARA EL NOMBRE DE EL AYUNTAMIENTO Y MUNICIPIO A LA QUE PERTENECE EL PROYECTO

ÁREA CONVOCANTE:

SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE CONVOCA LA LICITACIÓN.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:

SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.

RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:

SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL.

LICITACIÓN No.

SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.

FIRMA DEL LICITANTE:

EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.

FECHA

SE ANOTARA LA FECHA PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

HOJA No.

SE ANOTARA EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

B).- COLUMNAS:

No.:

SE ANOTARÁ EL NÚMERO EN EL ORDEN PROGRESIVO QUE LE CORRESPONDA.

MATERIALES Y EQUIPOS:

SE ANOTARÁN LOS MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE, INCLUYENDO EN LA MISMA RELACIÓN, LOS COMBUSTIBLES, LUBRICANTES, ETC.

UNIDAD:

LA DE USO COMÚN PARA CADA MATERIAL O EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE.

CANTIDAD:

ANOTAR LA CANTIDAD TOTAL DE CADA MATERIAL QUE SE UTILIZARA EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y LA DE LOS EQUIPOS O MAQUINARIA DE INSTALACIÓN PERMANENTE /

H. AYUNTAMIENTO DE CULIACAN JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN		LICITACIÓN No:		DOCUMENTO T-9 A
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:		RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	FIRMA DEL LICITANTE:	FECHA: HOJA: DE:
MATERIALES MAS SIGNIFICATIVOS Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE.				
N°.	MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE	UNIDAD	CANTIDAD	

DOCUMENTO T-9.- LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENEN EN LA INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, CON LA DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA UNO DE ELLOS, INDICANDO LAS CANTIDADES A UTILIZAR Y SUS RESPECTIVAS UNIDADES DE MEDICIÓN, AGRUPADO POR: (SIN MONTOS)

B. MANO DE OBRA

EL LICITANTE DEBERÁ ELABORAR EL DOCUMENTO REFERIDO, SEÑALANDO LOS MÁS SIGNIFICATIVOS DE LOS MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE, NACIONALES Y EXTRANJEROS, SI ES EL CASO, IDENTIFICANDO AQUELLOS QUE SERÁN PROPORCIONADOS POR LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN, CON LA DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA UNO DE ELLOS, INDICANDO LAS CANTIDADES A UTILIZAR, Y SUS RESPECTIVAS UNIDADES DE MEDICIÓN.

(GUIA DE LLENADO)

A).- ENCABEZADO:

H. AYUNTAMIENTO DE CULIACAN	SE ANOTARA EL NOMBRE DE EL AYUNTAMIENTO Y MUNICIPIO A LA QUE PERTENECE EL PROYECTO
ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE CONVOCA LA LICITACIÓN.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL.
LICITACIÓN No.	SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.
FIRMA DEL LICITANTE:	EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.
FECHA	SE ANOTARA LA FECHA PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.
HOJA No.	SE ANOTARA EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

B).- COLUMNAS:

No.:	SE ANOTARÁ EL NÚMERO EN EL ORDEN PROGRESIVO QUE LE CORRESPONDA.
------	---

CATEGORÍA:

SE ANOTARÁ LA MANO DE OBRA NECESARIA
CON LA ESPECIALIDAD REQUERIDA PARA
EFECTUAR LOS TRABAJOS,
INCLUYENDO OPERADORES DE MAQUINARIA Y
DE LOS EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN.

UNIDAD:

SERÁ CONSIDERADA POR JORNADA DE OCHO
HORAS.

CANTIDAD:

SE ANOTARA POR CATEGORÍA, EL NÚMERO
TOTAL DE JORNADAS, NECESARIAS PARA LA
EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

H. AYUNTAMIENTO DE CULIACAN JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN		LICITACIÓN No:		DOCUMENTO T-9 B
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:		RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	FIRMA DEL LICITANTE:	FECHA: HOJA: DE:
MANO DE OBRA				
N°.	CATEGORÍA	UNIDAD	CANTIDAD	

DOCUMENTO T-9.- LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENEN EN LA INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, CON LA DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA UNO DE ELLOS, INDICANDO LAS CANTIDADES A UTILIZAR Y SUS RESPECTIVAS UNIDADES DE MEDICIÓN, AGRUPADO POR: (SIN MONTOS)

C. MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN.

EL LICITANTE DEBERÁ ELABORAR EL DOCUMENTO REFERIDO, SEÑALANDO LOS MÁS SIGNIFICATIVOS DE LOS MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE, NACIONALES Y EXTRANJEROS, SI ES EL CASO, IDENTIFICANDO AQUELLOS QUE SERÁN PROPORCIONADOS POR LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN, CON LA DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA UNO DE ELLOS, INDICANDO LAS CANTIDADES A UTILIZAR, Y SUS RESPECTIVAS UNIDADES DE MEDICIÓN.

(GUIA DE LLENADO)

A).- ENCABEZADO:

H. AYUNTAMIENTO DE CULIACAN	SE ANOTARA EL NOMBRE DE EL AYUNTAMIENTO Y MUNICIPIO A LA QUE PERTENECE EL PROYECTO
ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE CONVOCA LA LICITACIÓN.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL.
LICITACIÓN No.	SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.
FIRMA DEL LICITANTE:	EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.
FECHA	SE ANOTARA LA FECHA PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.
HOJA No.	SE ANOTARA EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

B).- COLUMNAS:

No.:	SE ANOTARA EL NÚMERO PROGRESIVO DEL LISTADO DE LOS EQUIPOS, DE MANERA CONGRUENTE CON EL ASENTADO EN EL DOCUMENTO T-7.
------	---

MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN:

SE ANOTARÁ LA MAQUINARIA Y EL EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN QUE DE ACUERDO CON LA PROPOSICIÓN SE REQUIERE PARA EFECTUAR LOS TRABAJOS.

UNIDAD:

HORA EFECTIVA

CANTIDAD:

ANOTAR LA CANTIDAD TOTAL DE HORAS EFECTIVAS DE CADA EQUIPO, QUE DE ACUERDO CON LA PROPOSICIÓN SE REQUIERE PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

H. AYUNTAMIENTO DE CULIACAN JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN		LICITACIÓN No:		DOCUMENTO T-9 C
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:		RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	FIRMA DEL LICITANTE:	FECHA: HOJA: DE:
MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN.				
No.	MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	

DOCUMENTO T-10.- PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ACUERDO A LOS PERIODOS DETERMINADOS POR LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS, O BIEN, REDES DE ACTIVIDADES CON RUTA CRÍTICA Y EN SU CASO, CON FECHAS CRÍTICAS QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. (SIN MONTOS)

PROGRAMA CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS DESGLOSADO POR PARTIDAS, SUBPARTIDAS Y CONFORME AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS, INDICANDO POR MES LAS CANTIDADES DE TRABAJO POR REALIZAR.

(GUIA DE LLENADO)

A). -ENCABEZADO:

H. AYUNTAMIENTO DE CULIACAN

SE ANOTARA EL NOMBRE DE EL AYUNTAMIENTO Y MUNICIPIO A LA QUE PERTENECE EL PROYECTO

ÁREA CONVOCANTE:

SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE CONVOCA LA LICITACIÓN.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:

SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.

RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:

SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL.

LICITACIÓN No.

SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.

FIRMA DEL LICITANTE:

EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.

FECHA:

SE ANOTARA LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

FECHA DE INICIO:

SE ANOTARA LA FECHA DE INICIO INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

FECHA DE TERMINACIÓN:

SE ANOTARA LA FECHA DE TERMINACIÓN INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO

MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

PLAZO DE EJECUCIÓN:

SE ANOTARA EL PLAZO DE EJECUCIÓN INDICADO EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

HOJA No.:

SE ANOTARA EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

B). - COLUMNAS:

CLAVE:

SE ANOTARÁ EL NÚMERO QUE CORRESPONDA A LA PARTIDA, SUBPARTIDA Y CONCEPTO DE TRABAJO.

DESCRIPCIÓN DE LAS PARTIDAS, SUBPARTIDAS

SE ANOTARÁ EL NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DEL Y CONCEPTOS.: CONCEPTO, Y EN SU CASO TAMBIÉN LAS PARTIDAS Y SUBPARTIDAS QUE LE CORRESPONDAN, DE ACUERDO CON EL CATALOGO DE CONCEPTOS.

UNIDAD:

UNIDAD DE MEDICIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO.

CANTIDAD:

SE ANOTARA LA CANTIDAD DE TRABAJO POR EJECUTAR DEL CONCEPTO, DE CONFORMIDAD CON EL CATALOGO.

AÑO:

DE ACUERDO CON EL PLAZO DE EJECUCIÓN, SE ANOTARÁ EL AÑO DE QUE SE TRATE.

MES:

EN EL ENCABEZADO DE LA COLUMNA SE ANOTARA EL NOMBRE DEL MES QUE CORRESPONDA. Y EN LA PARTE INFERIOR DE ESTAS, SE GRAFICARÁ LA DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES PARA CADA CONCEPTO Y SE ANOTARAN LAS CANTIDADES Y PORCENTAJES PARCIALES DE TRABAJO A EJECUTAR, EXPRESADAS EN LAS UNIDADES DE MEDICIÓN CONVENCIONALES.

DOCUMENTO T-11.- PROGRAMAS CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS DE UTILIZACIÓN, CONFORME A LOS PERIODOS DETERMINADOS POR LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN, PARA LOS SIGUIENTES RUBROS: (SIN MONTOS)

A. MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE EXPRESADOS EN UNIDADES CONVENCIONALES Y VOLÚMENES REQUERIDOS.

EN ESTE DOCUMENTO SE ELABORARA EL PROGRAMA CALENDARIZADO DE SUMINISTRO Y/O UTILIZACIÓN DE LOS MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE, INDICANDO LAS CANTIDADES POR MES A UTILIZAR.

(GUIA DE LLENADO)

A). -ENCABEZADO:

H. AYUNTAMIENTO DE CULIACAN

SE ANOTARA EL NOMBRE DE EL AYUNTAMIENTO Y MUNICIPIO A LA QUE PERTENECE EL PROYECTO

ÁREA CONVOCANTE:

SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE CONVOCA LA LICITACIÓN.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:

SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.

RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:

SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL.

LICITACIÓN No.

SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.

FIRMA DEL LICITANTE:

EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.

FECHA:

SE ANOTARA LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

FECHA DE INICIO:

SE ANOTARA LA FECHA DE INICIO INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

FECHA DE TERMINACIÓN:

SE ANOTARA LA FECHA DE TERMINACIÓN INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA

JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

PLAZO DE EJECUCIÓN:

SE ANOTARA EL PLAZO DE EJECUCIÓN INDICADO EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

HOJA No.:

SE ANOTARA EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

B). - COLUMNAS:

CLAVE.

SE ANOTARÁ EL NÚMERO QUE CORRESPONDA DEBIENDO SER CONGRUENTE CON EL ASENTADO EN EL DOCUMENTO T-9 A.

DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES Y/ O

EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE.

SE ANOTARA EL NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES Y/O EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE.

ÁREA DE TRABAJO:

SE ANOTARA LA CLAVE DEL CONCEPTO EN EL QUE SE VA A UTILIZAR LOS MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE.

UNIDAD:

UNIDAD DE MEDICIÓN DE LOS MATERIALES Y/O DE LOS EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE.

CANTIDAD:

SE ANOTARA LA CANTIDAD TOTAL DE MATERIALES Y/O DE LOS EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE, QUE DE ACUERDO CON LA PROPOSICIÓN SE VAYA A REQUERIR.

AÑO:

DE ACUERDO CON EL PLAZO DE EJECUCIÓN, SE ANOTARÁ EL AÑO DE QUE SE TRATE.

MES:

EN EL ENCABEZADO DE LA COLUMNA SE ANOTARA EL NOMBRE DEL MES QUE CORRESPONDA. Y EN LA PARTE INFERIOR DE ESTAS, SE GRAFICARÁ LA DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES PARA EL SUMINISTRO Y/O UTILIZACIÓN DE LOS MATERIALES Y DE LOS EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE Y SE ANOTARAN LAS CANTIDADES Y PORCENTAJES PARCIALES DE CADA UNO, EXPRESADAS EN LAS UNIDADES DE MEDICIÓN CONVENCIONALES.

DOCUMENTO T-11.- PROGRAMAS CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS DE UTILIZACIÓN, CONFORME A LOS PERIODOS DETERMINADOS POR LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN, PARA LOS SIGUIENTES RUBROS: (SIN MONTOS)

B. MANO DE OBRA.

EN ESTE DOCUMENTO SE ELABORARA EL PROGRAMA CALENDARIZADO DE SUMINISTRO Y/O UTILIZACIÓN DE LA MANO DE OBRA, INDICANDO LAS CANTIDADES POR MES, A UTILIZAR.

(GUIA DE LLENADO)

A). -ENCABEZADO:

H. AYUNTAMIENTO DE CULIACAN

SE ANOTARA EL NOMBRE DE EL AYUNTAMIENTO Y MUNICIPIO A LA QUE PERTENECE EL PROYECTO

ÁREA CONVOCANTE:

SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE CONVOCA LA LICITACIÓN.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:

SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.

RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:

SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL.

LICITACIÓN No.

SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.

FIRMA DEL LICITANTE:

EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.

FECHA:

SE ANOTARA LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

FECHA DE INICIO:

SE ANOTARA LA FECHA DE INICIO INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

FECHA DE TERMINACIÓN:

SE ANOTARA LA FECHA DE TERMINACIÓN INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

PLAZO DE EJECUCIÓN:

SE ANOTARA EL PLAZO DE EJECUCIÓN INDICADO EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

HOJA No.:

SE ANOTARA EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

B). - COLUMNAS:

CLAVE:

SE ANOTARÁ EL NÚMERO QUE CORRESPONDA DEBIENDO SER CONGRUENTE CON EL ASENTADO EN EL DOCUMENTO T-9 B.

DESCRIPCIÓN DE LAS CATEGORÍAS

DE LA MANO DE OBRA:

SE ANOTARÁN LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL QUE ESTARÁ ENCARGADO DIRECTAMENTE DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

ÁREA DE TRABAJO:

SE ANOTARA LA CLAVE DEL CONCEPTO EN EL QUE SE VA A UTILIZAR LA MANO DE OBRA.

UNIDAD:

LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR JORNAL.

CANTIDAD:

SE ANOTARA LA CANTIDAD TOTAL DE JORNALES, DESGLOSADA POR CADA CATEGORÍA.

AÑO:

DE ACUERDO CON EL PLAZO DE EJECUCIÓN, SE ANOTARÁ EL AÑO DE QUE SE TRATE.

MES:

EN EL ENCABEZADO DE LA COLUMNA SE ANOTARA EL NOMBRE DEL MES QUE CORRESPONDA. Y EN LA PARTE INFERIOR DE ESTAS, SE GRAFICARÁ LA DURACIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE LA MANO DE OBRA Y SE ANOTARAN LAS CANTIDADES Y PORCENTAJES PARCIALES DE CADA CATEGORÍA, EXPRESADAS EN LAS UNIDADES DE MEDICIÓN CONVENCIONALES.

DOCUMENTO T-11.- PROGRAMAS CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS DE UTILIZACIÓN, CONFORME A LOS PERIODOS DETERMINADOS POR LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN, PARA LOS SIGUIENTES RUBROS: (SIN MONTOS)

C. MAQUINARIA Y EQUIPO PARA CONSTRUCCIÓN, IDENTIFICANDO SU TIPO Y CARACTERÍSTICAS.

EN ESTE DOCUMENTO SE ELABORARA EL PROGRAMA CALENDARIZADO DE SUMINISTRO Y/O UTILIZACIÓN DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN IDENTIFICANDO SU TIPO Y CARACTERÍSTICAS, INDICANDO LAS CANTIDADES POR MES A UTILIZAR.

(GUIA DE LLENADO)

A). -ENCABEZADO:

H. AYUNTAMIENTO DE CULIACAN

SE ANOTARA EL NOMBRE DE EL AYUNTAMIENTO Y MUNICIPIO A LA QUE PERTENECE EL PROYECTO

ÁREA CONVOCANTE:

SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE CONVOCA LA LICITACIÓN.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:

SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.

RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:

SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL.

LICITACIÓN No.

SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.

FIRMA DEL LICITANTE:

EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.

FECHA:

SE ANOTARA LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

FECHA DE INICIO:

SE ANOTARA LA FECHA DE INICIO INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

FECHA DE TERMINACIÓN:

SE ANOTARA LA FECHA DE TERMINACIÓN INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

PLAZO DE EJECUCIÓN:

SE ANOTARA EL PLAZO DE EJECUCIÓN INDICADO EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

HOJA No.:

SE ANOTARA EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

B). - COLUMNAS:

CLAVE:

SE ANOTARÁ EL NÚMERO QUE CORRESPONDA DEBIENDO SER CONGRUENTE CON EL ASENTADO EN EL DOCUMENTO T-9 C.

NOMBRE DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO:

SE ANOTARÁN EL NOMBRE GENÉRICO DE LAS MAQUINARIAS Y DE LOS EQUIPOS A UTILIZAR.

UTILIZACIÓN:

SE ANOTARA LA CLAVE DEL CONCEPTO EN EL QUE SE VA A UTILIZAR.

RENDIMIENTO:

SE ANOTARA EL RENDIMIENTO DE CADA EQUIPO, POR HORA DE TRABAJO, Y DE CONFORMIDAD CON LA UTILIZACIÓN DE ESTOS.

UNIDAD:

LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR HORA EFECTIVA (H.E.).

CANTIDAD TOTAL:

SE ANOTARAN LAS CANTIDADES DE CADA EQUIPO Y LAS HORAS EFECTIVAS, DESGLOSADAS PARA CADA ACTIVIDAD.

AÑO:

DE ACUERDO CON EL PLAZO DE EJECUCIÓN, SE ANOTARÁ EL AÑO DE QUE SE TRATE.

MES:

EN EL ENCABEZADO DE LA COLUMNA SE ANOTARA EL NOMBRE DEL MES QUE CORRESPONDA. Y EN LA PARTE INFERIOR DE ESTAS, SE GRAFICARÁ LA DURACIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE LA MANO DE OBRA Y SE ANOTARAN LAS CANTIDADES PARCIALES Y PORCENTAJES DE CADA CATEGORÍA, EXPRESADAS EN LAS UNIDADES DE MEDICIÓN CONVENCIONALES.

DOCUMENTO T-11.- PROGRAMAS CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS DE UTILIZACIÓN, CONFORME A LOS PERIODOS DETERMINADOS POR LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN, PARA LOS SIGUIENTES RUBROS: (SIN MONTOS)

D. UTILIZACIÓN DEL PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

EN ESTE DOCUMENTO SE ELABORARA EL PROGRAMA CALENDARIZADO DE UTILIZACIÓN DEL PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO, ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS TRABAJOS.

(GUIA DE LLENADO)

A). -ENCABEZADO:

H. AYUNTAMIENTO DE CULIACAN

SE ANOTARA EL NOMBRE DE EL AYUNTAMIENTO Y MUNICIPIO A LA QUE PERTENECE EL PROYECTO

ÁREA CONVOCANTE:

SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE CONVOCA LA LICITACIÓN.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:

SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.

RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:

SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL.

LICITACIÓN No.

SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.

FIRMA DEL LICITANTE:

EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.

FECHA:

SE ANOTARA LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

FECHA DE INICIO:

SE ANOTARA LA FECHA DE INICIO INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

FECHA DE TERMINACIÓN:

SE ANOTARA LA FECHA DE TERMINACIÓN INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA

JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

PLAZO DE EJECUCIÓN:

SE ANOTARA EL PLAZO DE EJECUCIÓN INDICADO EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

HOJA No.:

SE ANOTARA EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

B). - COLUMNAS:

CLAVE:

SE ANOTARÁ EL NÚMERO DEL ORDEN PROGRESIVO QUE CORRESPONDA.

DESCRIPCIÓN DE LAS CATEGORÍAS DEL
PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO,
ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO:

SE ANOTARÁN LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL QUE ESTARÁ ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

ÁREA DE TRABAJO:

SE ANOTARA EL ÁREA DE TRABAJO DONDE DESEMPEÑA SUS FUNCIONES.

UNIDAD:

LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR JORNAL. O DE ACUERDO CON LA MINISTRACIÓN DE SUS SALARIOS.

CANTIDAD TOTAL:

SE ANOTARA LA CANTIDAD TOTAL DE JORNALES, SEMANAS, QUINCENAS O MESES DESGLOSADA POR CADA CATEGORÍA.

AÑO:

DE ACUERDO CON EL PLAZO DE EJECUCIÓN, SE ANOTARÁ EL AÑO DE QUE SE TRATE.

MES:

EN EL ENCABEZADO DE LA COLUMNA SE ANOTARA EL NOMBRE DEL MES QUE CORRESPONDA. Y EN LA PARTE INFERIOR DE ESTAS, SE GRAFICARÁ LA DURACIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE LA MANO DE OBRA Y SE ANOTARAN LAS CANTIDADES Y PORCENTAJES PARCIALES DE CADA CATEGORÍA, EXPRESADAS EN LAS UNIDADES DE MEDICIÓN CONVENCIONALES.

DOCUMENTO T-12.- ESCRITO DEL LICITANTE EN EL QUE MANIFIESTE, BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, QUE CUMPLIRÁ CON EL PORCENTAJE REQUERIDO DE CONTENIDO NACIONAL DE LA OBRA Y QUE, A SU VEZ, LOS MATERIALES, MAQUINARIA Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE, QUE INTEGREN EL CONTENIDO NACIONAL EXIGIDO DE LA OBRA, CUMPLIRÁN CON LO DISPUESTO POR LA REGLA 15, EN RELACIÓN CON LA REGLA 5, DE LAS "REGLAS PARA LA DETERMINACIÓN, ACREDITACIÓN Y VERIFICACIÓN DEL CONTENIDO NACIONAL DE LOS BIENES QUE SE OFERTAN Y ENTREGAN EN LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN, ASÍ COMO PARA LA APLICACIÓN DEL REQUISITO DE CONTENIDO NACIONAL EN LA CONTRATACIÓN DE OBRAS PÚBLICAS, QUE CELEBREN LAS DEPENDENCIAS Y ENTIDADES DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL", EXPEDIDAS POR LA SECRETARÍA DE ECONOMÍA.

(GUÍA DE LLENADO)

EL DOCUMENTO REFERIDO, DEBERÁ ELABORARSE EN PAPEL MEMBRETADO DEL LICITANTE

(SE ANEXA MODELO)

LUGAR Y FECHA:

NOMBRE Y CARGO DE QUIÉN SUSCRIBE LA CONVOCATORIA O INVITACIÓN:

P R E S E N T E

Me refiero a la Convocatoria o Invitación No. (Anotar el número que corresponda), de fecha (Anotar la fecha de publicación en el Periódico Oficial "EL ESTADO DE SINALOA", o del oficio de invitación en su caso), para participar en la Licitación No. (Anotar el número indicado en la Convocatoria o Invitación), relativa a los trabajos: (Anotar el objeto del contrato, motivo de esta licitación)

Sobre el particular, y en los términos de lo previsto en la Regla 15 de las "Reglas para la determinación, acreditación y verificación del contenido nacional de los bienes que se ofertan y entregan en los procedimientos de contratación, así como para la aplicación del requisito de contenido nacional en la contratación de obras públicas, que celebren las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal", expedidas por la Secretaría de Economía y publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 14 de octubre de 2010, manifiesto, bajo protesta de decir verdad, que en el supuesto de que me sea adjudicado el contrato respectivo, cumpliré con el 60 % de contenido nacional requerido por la convocante.

Asimismo, manifiesto, bajo protesta de decir verdad, que la totalidad de los bienes que integran el contenido nacional requerido de la obra, será(n) producido(s) en los Estados Unidos Mexicanos y contendrá(n) un porcentaje de contenido nacional conforme a lo establecido en la Regla 5 de las citadas Reglas.

Me comprometo, en caso de ser requerido, a aceptar una verificación del cumplimiento de los requisitos sobre el contenido nacional de los bienes que integran el proyecto, a través de la exhibición de la información documental correspondiente y/o a través de una inspección física de la planta industrial en la que se producen los bienes. De igual modo, me comprometo a conservar dicha información por tres años a partir de la entrega de los bienes a la convocante.

ATENTAMENTE

(NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE)

NOTA: La redacción de esta manifestación deberá transcribirse en papel membretado del Licitante.

DOCUMENTO T-13.- EN SU CASO, ORIGINAL DEL ESCRITO EN EL QUE LOS PARTICIPANTES MANIFIESTEN QUE EN SU PLANTA LABORAL CUENTAN CUANDO MENOS CON UN 5% (CINCO POR CIENTO) DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD, CUYAS ALTAS EN EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL, O SU EQUIVALENTE EN EL EXTRANJERO, SE HAYAN DADO CON 6 (SEIS) MESES DE ANTELACIÓN A LA FECHA PREVISTA PARA FIRMA DEL CONTRATO RESPECTIVO, OBLIGÁNDOSE A PRESENTAR EN ORIGINAL Y COPIA PARA COTEJO LAS ALTAS MENCIONADAS, A REQUERIMIENTO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN, EN CASO DE EMPATE TÉCNICO. LA FALTA DE PRESENTACIÓN DE ESTE ESCRITO NO SERÁ CAUSA DE DESECHAMIENTO DE LA PROPOSICIÓN.

(GUÍA DE LLENADO)

EL DOCUMENTO REFERIDO, DEBERÁ ELABORARSE EN PAPEL MEMBRETADO DEL LICITANTE

(SE ANEXA MODELO)

LUGAR Y FECHA:

NOMBRE Y CARGO DE QUIÉN SUSCRIBE LA CONVOCATORIA O INVITACIÓN:

P R E S E N T E

Me refiero a la Convocatoria o Invitación No. (Anotar el número que corresponda), de fecha (Anotar la fecha de publicación en el Periódico Oficial "EL ESTADO DE SINALOA", o del oficio de invitación en su caso), para participar en la Licitación No. (Anotar el número indicado en la Convocatoria o Invitación), relativa a los trabajos: (Anotar el objeto del contrato, motivo de esta licitación)

Sobre el particular, y en cumplimiento a lo dispuesto por la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa, manifiesto bajo protesta de decir verdad, que en su planta laboral se tiene el ____ % de (o no se tienen, según sea el caso) personas con discapacidad (dejar la siguiente redacción solo en el caso de tenerlas, en caso contrario eliminarla) cuyos avisos de alta en el Instituto Mexicano del Seguro Social se han dado con cuando menos 6 (seis) meses de antelación a la fecha del acto de presentación y apertura de proposiciones, lo que se acredita con la copia de los avisos de alta respectivos que se acompañan.

ATENTAMENTE

(NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE)

NOTA: La redacción de esta manifestación deberá transcribirse en papel membretado del Licitante.

PROPUESTA ECONÓMICA
CONTENIDO DEL SOBRE No. 2

DOCUMENTO E-1.- LISTADO DE INSUMOS Y EXPLOSIÓN DE INSUMOS QUE INTERVIENEN EN LA INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, AGRUPADO POR LOS MATERIALES MÁS SIGNIFICATIVOS Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN, CON LA DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA UNO DE ELLOS, INDICANDO LAS CANTIDADES A UTILIZAR, SUS RESPECTIVAS UNIDADES DE MEDICIÓN Y SUS IMPORTES.

A. MATERIALES MÁS SIGNIFICATIVOS Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE.

(GUÍA DE LLENADO)

A).- ENCABEZADO:

H. AYUNTAMIENTO DE CULIACAN

SE ANOTARA EL NOMBRE DE EL AYUNTAMIENTO Y MUNICIPIO A LA QUE PERTENECE EL PROYECTO

ÁREA CONVOCANTE:

SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE CONVOCA LA LICITACIÓN.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:

SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.

RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:

SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL.

LICITACIÓN No.

SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.

FIRMA DEL LICITANTE:

EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.

FECHA:

SE ANOTARA LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

FECHA DE INICIO:

SE ANOTARA LA FECHA DE INICIO INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

FECHA DE TERMINACIÓN:

SE ANOTARA LA FECHA DE TERMINACIÓN INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

PLAZO DE EJECUCIÓN:

SE ANOTARA EL PLAZO DE EJECUCIÓN INDICADO EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

HOJA No.:

SE ANOTARA EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

B). - COLUMNAS:

CLAVE:

SE ANOTARÁ EL NÚMERO EN EL ORDEN PROGRESIVO QUE LE CORRESPONDA.

MATERIALES Y EQUIPOS:

SE ANOTARÁN LOS MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE, INCLUYENDO EN LA MISMA RELACIÓN, LOS COMBUSTIBLES, LUBRICANTES, ETC.

UNIDAD:

LA DE USO COMÚN PARA CADA MATERIAL O EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE.

CANTIDAD:

ANOTAR LA CANTIDAD TOTAL DE CADA MATERIAL QUE SE UTILIZARA EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y LA DE LOS EQUIPOS O MAQUINARIA DE INSTALACIÓN PERMANENTE

COSTO:

ANOTAR EL COSTO DE CADA MATERIAL QUE SE UTILIZARA EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y LA DE LOS EQUIPOS O MAQUINARIA DE INSTALACIÓN PERMANENTE.

IMPORTE:

ANOTAR EL IMPORTE TOTAL DE CADA MATERIAL QUE SE UTILIZARA EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y LA DE LOS EQUIPOS O MAQUINARIA DE INSTALACIÓN PERMANENTE.

H. AYUNTAMIENTO DE CULIACÁN JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN			LICITACIÓN No:		DOCUMENTO E-1 A
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:			FECHA DE INICIO:		
			FECHA DE TERMINACIÓN:		
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	FIRMA DEL LICITANTE	FECHA:	PLAZO DE EJECUCIÓN:	HOJA: DE:	
LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENEN EN LA INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, CON LA DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA UNO DE ELLOS, INDICANDO LAS CANTIDADES A UTILIZAR, SUS RESPECTIVAS UNIDADES DE MEDICIÓN Y SUS IMPORTES, AGRUPADO POR: MATERIALES MAS SIGNIFICATIVOS Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE					
CLAVE	MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
TOTAL DE MATERIALES:					\$

DOCUMENTO E-1.- LISTADO DE INSUMOS Y EXPLOSIÓN DE INSUMOS QUE INTERVIENEN EN LA INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, AGRUPADO POR LOS MATERIALES MÁS SIGNIFICATIVOS Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN, CON LA DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA UNO DE ELLOS, INDICANDO LAS CANTIDADES A UTILIZAR, SUS RESPECTIVAS UNIDADES DE MEDICIÓN Y SUS IMPORTES.

B. MANO DE OBRA.

(GUIA DE LLENADO)

A). -ENCABEZADO:

H. AYUNTAMIENTO DE CULIACAN

SE ANOTARA EL NOMBRE DE EL AYUNTAMIENTO Y MUNICIPIO A LA QUE PERTENECE EL PROYECTO

ÁREA CONVOCANTE:

SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE CONVOCA LA LICITACIÓN.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:

SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.

RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:

SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL.

LICITACIÓN No.

SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.

FIRMA DEL LICITANTE:

EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.

FECHA:

SE ANOTARA LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

FECHA DE INICIO:

SE ANOTARA LA FECHA DE INICIO INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

FECHA DE TERMINACIÓN:

SE ANOTARA LA FECHA DE TERMINACIÓN INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE

HAYAEFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

PLAZO DE EJECUCIÓN:

SE ANOTARA EL PLAZO DE EJECUCIÓN INDICADO EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

HOJA No.:

SE ANOTARA EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

B). - COLUMNAS:

CLAVE:

SE ANOTARÁ EL NÚMERO EN EL ORDEN PROGRESIVO QUE LE CORRESPONDA.

CATEGORÍA:

SE ANOTARÁ LA MANO DE OBRA NECESARIA CON LA ESPECIALIDAD REQUERIDA PARA EFECTUAR LOS TRABAJOS, INCLUYENDOOPERADORES DE MAQUINARIA Y DE LOS EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN.

UNIDAD:

SERÁ CONSIDERADA POR JORNADA DE OCHO HORAS.

CANTIDAD:

SE ANOTARA POR CATEGORÍA,EL NÚMERO TOTAL DE JORNADAS, NECESARIAS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

SALARIO REAL:

SE ANOTARA POR CATEGORÍA Y PARA JORNADA DE OCHO HORAS, EL SALARIO REAL QUE CORRESPONDA.

IMPORTE:

SE ANOTARA POR CATEGORÍA EL IMPORTE

H. AYUNTAMIENTO DE CULIACÁN JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN			LICITACION No:		DOCUMENTO E-1 B
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:			FECHA DE INICIO:		
			FECHA DE TERMINACIÓN:		
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	FIRMA DEL LICITANTE	FECHA:	PLAZO DE EJECUCIÓN:	HOJA: DE:	
LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENEN EN LA INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, CON LA DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA UNO DE ELLOS, INDICANDO LAS CANTIDADES A UTILIZAR, SUS RESPECTIVAS UNIDADES DE MEDICIÓN Y SUS IMPORTES, AGRUPADO POR: MANO DE OBRA					
CLAVE	CATEGORÍA	UNIDAD	CANTIDAD	SALARIO REAL	IMPORTE
TOTAL DE MANO DE OBRA:					\$

DOCUMENTO E-1.- LISTADO DE INSUMOS Y EXPLOSIÓN DE INSUMOS QUE INTERVIENEN EN LA INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, AGRUPADO POR LOS MATERIALES MÁS SIGNIFICATIVOS Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE, MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN, CON LA DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA UNO DE ELLOS, INDICANDO LAS CANTIDADES A UTILIZAR, SUS RESPECTIVAS UNIDADES DE MEDICIÓN Y SUS IMPORTES.

A. MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN.

(GUIA DE LLENADO)

A). -ENCABEZADO:

H. AYUNTAMIENTO DE CULIACAN	SE ANOTARA EL NOMBRE DE EL AYUNTAMIENTO Y MUNICIPIO A LA QUE PERTENECE EL PROYECTO
ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE CONVOCA LA LICITACIÓN.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL.
LICITACIÓN No.	SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.
FIRMA DEL LICITANTE:	EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.
FECHA:	SE ANOTARA LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.
FECHA DE INICIO:	SE ANOTARA LA FECHA DE INICIO INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.
FECHA DE TERMINACIÓN:	SE ANOTARA LA FECHA DE TERMINACIÓN INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE

HAYAEFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

PLAZO DE EJECUCIÓN:

SE ANOTARA EL PLAZO DE EJECUCIÓN INDICADO EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

HOJA No.:

SE ANOTARA EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

B). - COLUMNAS:

CLAVE:

SE ANOTARA EL NÚMERO PROGRESIVO DEL LISTADO DE LOS EQUIPOS, DE MANERA CONGRUENTE CON EL ASENTADO EN EL COCUMENTO T-7.

MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN:

SE ANOTARÁ LA MAQUINARIA Y EL EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN QUE DE ACUERDO CON LA PROPOSICIÓN SE REQUIERE PARA EFECTUAR LOS TRABAJOS.

UNIDAD:

HORA EFECTIVA

CANTIDAD:

ANOTAR LA CANTIDAD TOTAL DE HORAS EFECTIVAS DE CADA EQUIPO, QUE DE ACUERDO CON LA PROPOSICIÓN SE REQUIERE PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

COSTO HORARIO:

ANOTAR EL COSTO HORARIO TOTAL DE CADA EQUIPO, QUE DE ACUERDO CON LA PROPOSICIÓN SE REQUIERE PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

IMPORTE:

ANOTAR EL IMPORTE TOTAL DE CADA EQUIPO, QUE DE ACUERDO CON LA PROPOSICIÓN SE REQUIERE PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

H. AYUNTAMIENTO DE CULIACÁN JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN			LICITACIÓN No:		DOCUMENTO E-1 C
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:			FECHA DE INICIO:		
			FECHA DE TERMINACIÓN:		
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	FIRMA DEL LICITANTE	FECHA:	PLAZO DE EJECUCIÓN:		HOJA: DE:
LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENEN EN LA INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, CON LA DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CADA UNO DE ELLOS, INDICANDO LAS CANTIDADES A UTILIZAR, SUS RESPECTIVAS UNIDADES DE MEDICIÓN Y SUS IMPORTES, AGRUPADO POR: MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN.					
CLAVE	MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO HORARIO	IMPORTE
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO:					\$

DOCUMENTO E-2.- FACTOR DE SALARIO REAL.

- A. ANÁLISIS DEL FACTOR TP/TI
- B. TABLA DE CÁLCULO DEL FACTOR DE SALARIO REAL
- C. ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL SALARIO REAL

**ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL FACTOR DE SALARIO REAL.
(GUIA DE LLENADO)**

A).-ENCABEZADO:

H. AYUNTAMIENTO DE CULIACAN	SE ANOTARA EL NOMBRE DE LA SUBDIRECCIÓN GENERAL A LA QUE PERTENECE EL PROYECTO
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN LICITACIÓN N°	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE CONVOCA LA LICITACIÓN LA CLAVE QUE LE CORRESPONDA.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL TIPO DE TRABAJOS Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN ESTOS.
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN
FIRMA DEL LICITANTE:	ESTE ESPACIO SERVIRÁ PARA QUE SIGNE EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.
PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS:	EL INDICADO EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO
FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	LA INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO

B).- COLUMNA:

CONCEPTOS GENERALES:	EN LOS ESPACIOS LIBRES DE CADA RENGLÓN Y/O COLUMNA, SE ANOTARÁ LA INFORMACIÓN SOLICITADA DE ACUERDO CON LO QUE SEÑALA LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO.
DICAL:	DÍAS CALENDARIO
DIAGI	DÍAS POR AGUINALDO
PIVAC	DÍAS POR PRIMA VACACIONAL.
TP.	DÍAS REALMENTE PAGADOS AL AÑO
DIDOM	DÍAS DOMINGO
DIVAC	DÍAS DE VACACIONES
DIFE0	DIAS FESTIVOS OFICIALES (POR LEY). SE DEBERÁ CONSIDERAR UNICAMENTE LO ESTABLECIDO EN LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO
DINLA	DÍAS NO LABORADOS AL AÑO
TI	DÍAS REALMENTE LABORADOS AL AÑO (DICAL) - (DINLA).
TP / TI	DÍAS PAGADOS / DÍAS LABORADOS

NOTA: SE ANOTARA CADA CATEGORIA DE MANO DE OBRA

H. AYUTANMIENTO DE CULIACÁN JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN			LICITACIÓN N°: DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	DOCUMENTO E-2 A
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

ANÁLISIS DEL FACTOR DE SALARIO REAL (Fsr)

(DICAL) (DIAGI) (PIVAC)	DÍAS CALENDARIO DÍAS DE AGUINALDO DÍAS POR PRIMA VACACIONAL	
(TP)	<u>DÍAS REALMENTE PAGADOS AL AÑO</u> SUMA	
(DIDOM) (DIVAC) (DIFEO) (DIPEC) (DICOS) (DINLA)	DÍAS DOMINGO DÍAS DE VACACIONES DÍAS FESTIVOS OFICIALES (POR LEY) DÍAS PERDIDOS POR CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS EXTRAORDINARIOS. DÍAS PERDIDOS POR COSTUMBRE <u>DÍAS NO LABORADOS AL AÑO DE ACUERDO A LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO</u> SUMA	
(TI)	DÍAS REALMENTE LABORADOS AL AÑO (DICAL) – (DINLA)	
(TP/TI)	DÍAS PAGADOS / DÍAS LABORADOS TP / TI	

$$\text{FORMULA (1) } Fsr = Ps \left(\frac{Tp}{TI} \right) (+) \frac{Tp}{TI}$$

Donde:

Fsr= Representa el factor de salario real.

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

Tp= Representa los días realmente pagados durante un periodo anual (de Enero a Diciembre).

Ti= Representa los días realmente laborados durante el mismo periodo anual.

DOCUMENTO E-2 B.- RELACIÓN DE FACTORES DE SALARIO REAL

(GUIA DE LLENADO)

A).-ENCABEZADO:

H. AYUNTAMIENTO DE CULIACÁN

SE ANOTARA EL NOMBRE DE LA SUBDIRECCIÓN GENERAL A LA QUE PERTENECE EL PROYECTO

JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN

SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE CONVOCA LA LICITACIÓN

LICITACIÓN N°

LA CLAVE QUE LE CORRESPONDA

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:

SE ESPECIFICARÁ EL TIPO DE TRABAJOS Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN ESTOS

RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE

SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN.

FIRMA DEL LICITANTE:

ESTE ESPACIO SERVIRÁ PARA QUE SIGNE EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE

PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS:

EL INDICADO EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO

FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

LA INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO

B- COLUMNAS

N:

EL NÚMERO CONSECUTIVO QUE CORRESPONDA

CATEGORIA:

SE ANOTARÁ LA MANO DE OBRA NECESARIA CON LA ESPECIALIDAD REQUERIDA PARA EFECTUAR LOS TRABAJOS. DEBERA INCLUIR OPERADORES DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

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.
(EL ANÁLISIS DETALLADO SE DEBERÁ INCLUIR EN EL DOCUMENTO AE 3).

FSR:

REPRESENTA EL FACTOR DE SALARIO REAL

DOCUMENTO E-2 C:

SE ANOTARÁN POR JORNADA DIURNA DE OCHO HORAS LA INTEGRACIÓN DE LOS SALARIOS.

(GUIA DE LLENADO)

A). -ENCABEZADO:

H. AYUNTAMIENTO DE CULIACÁN

SE ANOTARA EL NOMBRE DE LA SUBDIRECCIÓN GENERAL A LA QUE PERTENECE EL PROYECTO

JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO DE CULIACÁN
LICITACIÓN N°

SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE CONVOCA LA LICITACIÓN

LA CLAVE QUE LE CORRESPONDA

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:

SE ESPECIFICARÁ EL TIPO DE TRABAJOS Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN ESTOS.

RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:

SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN

FIRMA DEL LICITANTE:

ESTE ESPACIO SERVIRÁ PARA QUE SIGNE EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.

PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS:

EL INDICADO EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO

FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

LA INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO

B). - TEXTO:

TABULADOR DE SALARIOS REALES:

N°.:

SE ANOTARÁ EN LA COLUMNA EL NÚMERO CORRESPONDIENTE EN FORMA PROGRESIVA

CATEGORIAS:

LA CATEGORÍA DEL PERSONAL DE MANO DE OBRA

SALARIO TABULADO:

EL CONTRATISTA DEBERÁ CONSIDERAR LAS DIFERENTES CATEGORÍAS Y ESPECIALIDADES DE ACUERDO A LOS SALARIOS QUE PREVALEZCAN EN LA ZONA DONDE SE EJECUTARAN LOS TRABAJOS

FACTOR DE SALARIO REAL:

EL QUE RESULTE DE INCLUIR ÚNICAMENTE LAS PRESTACIONES DERIVADAS DE LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO, DE LA LEY DEL SEGURO SOCIAL, DE LA LEY DEL INSTITUTO DEL FONDO NACIONAL DE LA VIVIENDA PARA LOS TRABAJADORES O DE LOS CONTRATOS COLECTIVOS DE TRABAJO EN VIGOR

DOCUMENTO E-3.- ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN, DEBIENDO CONSIDERAR ÉSTOS PARA EFECTOS DE EVALUACIÓN, COSTOS Y RENDIMIENTOS DE MÁQUINAS Y EQUIPOS NUEVOS.

(GUIA DE LLENADO)

A). -ENCABEZADO:

H. AYUNTAMIENTO DE CULIACÁN	SE ANOTARA EL NOMBRE DE LA SUBDIRECCIÓN GENERAL A LA QUE PERTENECE EL PROYECTO
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE CONVOCA LA LICITACIÓN
LICITACIÓN N°	LA CLAVE QUE LE CORRESPONDA.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL TIPO DE TRABAJOS Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN ESTOS
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN
FIRMA DEL LICITANTE:	ESTE ESPACIO SERVIRÁ PARA QUE SIGNE EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE
PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS:	EL INDICADO EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO
FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	LA INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO

B). -TEXTO:

MÁQUINA NÚMERO:	EL NÚMERO QUE LE CORRESPONDA, DE ACUERDO AL DOCUMENTO T 2B.
CLASIFICACIÓN:	LA CLASIFICACIÓN CORRESPONDIENTE A LA MÁQUINA, SEGÚN EL DOCUMENTO T 2 B.
DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO:	NOMBRE, MARCA Y CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA MÁQUINARIA, SU POTENCIA, TIPO DE MOTOR Y ELEMENTOS DE QUE CONSTE.

C). - DATOS GENERALES:

TIPO DE COMBUSTIBLE:	INDICAR EL TIPO DE COMBUSTIBLE UTILIZADO POR LA MÁQUINARIA.
(Pm) PRECIO DEL EQUIPO:	EL COSTO COMERCIAL DE ADQUISICIÓN DE LA MÁQUINA CONSIDERADA COMO NUEVA CON TODOS SUS EQUIPAMIENTOS ACCESORIOS Y/O PIEZAS ESPECIALES; SIN INCLUIR I.V.A
(Pn) VALOR DE LAS LLANTAS:	EN SU CASO SE ANOTARÁ EL PRECIO DE ADQUISICIÓN DE LAS LLANTAS, CONSIDERANDO EL VALOR DE LLANTAS NUEVAS
(Pa) VALOR DE EQUIP. ACC Y/O PZAS ESP.	EN SU CASO SE ANOTARÁ EL PRECIO DE ADQUISICIÓN DE LOS EQUIPAMIENTOS ACCESORIOS Y/O PIEZAS ESPECIALES, CONSIDERANDO EL VALOR DE ESTOS COMO NUEVOS
(Vm) VALOR DE LA MÁQUINA:	ES EL VALOR DE LA MÁQUINA, CONSIDERÁNDOSE COMO NUEVA DESCONTANDO EL PRECIO DE LAS LLANTAS, EQUIPAMIENTOS ACCESORIOS Y/O PIEZAS ESPECIALES EN SU CASO.
(Vr) VALOR DE RESCATE:	REPRESENTA EL VALOR DE RESCATE DE LA MÁQUINA 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 EXPRESADO EN HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO
(IC) INDICADOR ECONÓMICO:	SE ANOTARÁ UN INDICADOR ECONÓMICO ESPECIFICO PARA LA TASA DE INTERES ANUAL
(i) TASA DE INTERES ANUAL:	SE ANOTARÁ EN FRACCIÓN DECIMAL LA TASA DE INTERÉS ANUAL
(Hea) HORAS EFECTIVAS POR AÑO:	SE ANOTARÁ EL NÚMERO DE HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO DE LA MÁQUINA, POR AÑO
(IES) INDICADOR ESPECIFICO SEGUROS:	SE ANOTARÁ INDICADOR ECONÓMICO ESPECIFICO DEL MERCADO DE SEGUROS
(s) PRIMA ANUAL PROMEDIO:	SE ANOTARÁ EN FRACCIÓN DECIMAL LA TASA PROMEDIO DE SEGUROS.
(Ko) COEFICIENTE MTTO. MAYOR Y MENOR:	SE ANOTARÁ EL COEFICIENTE ADECUADO DE ACUERDO AL TIPO DE LA MÁQUINA Y LAS CARACTERÍSTICAS DEL TRABAJO
(HP) POTENCIA NOMINAL:	SE ANOTARÁN LOS HP DEL O LOS MOTORES ESPECIFICADOS POR EL FABRICANTE DEL EQUIPO
(Fo) FACTOR DE OPERACIÓN:	SE ANOTARÁ EL FACTOR DE OPERACIÓN ADECUADO PARA EL MOTOR DE LA MÁQUINA
(HPop) POTENCIA DE OPERACIÓN (HP x Fo):	SE ANOTARÁ LA POTENCIA DE OPERACIÓN, COMO PRODUCTO DE LA POTENCIA NOMINAL POR EL FACTOR DE OPERACIÓN.
(Gh) CANTIDAD DE COMBUSTIBLE:	SE ANOTARÁ LA CANTIDAD DE COMBUSTIBLE UTILIZADO POR HORA EFECTIVA DE TRABAJO.
(Pc) PRECIO DEL COMBUSTIBLE:	SE ANOTARÁ EL PRECIO DEL COMBUSTIBLE PUESTO EN LA MÁQUINA, SIN IVA
(C) CAPACIDAD DEL CARTER:	SE ANOTARÁ LA CAPACIDAD DEL CÁRTER (RECIPIENTE DE LUBRICANTE) DE LA MÁQUINA.
(t) HORAS ENTRE CAMBIO DE LUBRICANTE	SE ANOTARÁ EL NÚMERO DE HORAS ENTRE CAMBIOS SUCESIVOS DE LUBRICANTE.
(Ga) COMSUMO ENTRE CAMBIOS DE LUB:	ESTÁ DETERMINADA POR LA CAPACIDAD DEL RECIPIENTE DENTRO DE LA MÁQUINA Y LOS TIEMPOS ENTRE CAMBIOS SUCESIVOS DE ACEITES
(Ah) CANTIDAD DE LUBRICANTE:	REPRESENTA LA CANTIDAD DE ACEITES LUBRICANTES CONSUMIDOS POR HORA EFECTIVA DE TRABAJO.
(Pa) COSTO DEL LUBRICANTE:	SE ANOTARÁ EL PRECIO DEL LUBRICANTE PUESTO EN EL EQUIPO, SIN IVA
(Vh) 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 DEL EQUIP. ACC Y/O PZAS ESP:	SE ANOTARÁN LAS HORAS DE VIDA ECONÓMICA DE LOS EQUIPAMIENTOS ACCESORIOS Y/O PIEZAS ESPECIALES TOMANDO EN CUENTA LAS CONDICIONES DE TRABAJO IMPUESTAS A LAS MISMAS
(Ht) HORAS EFECTIVAS POR TURNO:	SE ANOTARÁN LAS HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO DE LA MÁQUINA DENTRO DEL TURNO
(Sr) SALARIOS POR TURNO:	SE ANOTARÁN LOS SALARIOS REALES POR TURNO DEL PERSONAL NECESARIO PARA OPERAR LA MÁQUINA

H. AYUNTAMIENTO DE CULIACÁN JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN		LICITACIÓN N°: DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:		DOCUMENTO E-3
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:
ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACION DE LOS COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCION				

EQUIPO No.	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO
DATOS GENERALES:		
TIPO DE COMBUSTIBLE :	___ GASOLINA	___ DIESEL
	___ OTRO	
(Pm) PRECIO DE LA MÁQUINA	\$ _____	(HP) POTENCIA NOMINAL _____ HP
(Pn) VALOR DE LAS LLANTAS	\$ _____	(Fo) FACTOR DE OPERACIÓN _____
(Pa) VALOR DE EQUIP. ACC. O/Y PZAS. ESP.	\$ _____	(HPop) POTENCIA DE OPERACIÓN (HP x Fo) _____ HP
(Vm) VALOR DE LA MÁQUINA	\$ _____	(Gh) CANTIDAD DE COMBUSTIBLE _____ LITROS/HR.
(Vr) VALOR DE RESCATE	Vm \$ _____	(Pc) PRECIO DEL COMBUSTIBLE _____ LITRO
(Ve) VIDA ECONÓMICA	_____ HORAS	(C) CAPACIDAD DEL CARTER _____ LITROS
(Ed) EDAD	_____ AÑOS	(t) HORAS ENTRE CAMBIO DE LUBRICANTE _____
(IC) INDICADOR ECONÓMICO PARA TASA DE INTERES ANUAL	_____	(Ah) CANTIDAD DE LUBRICANTE _____ HORAS
(i) TASA DE INTERES ANUAL	_____	(Pa) COSTO DEL LUBRICANTE _____ LITROS/H R.
(Hea) HORAS EFECTIVAS POR AÑO	_____ HORAS	(Vn) VIDA DE LAS LLANTAS _____ LITRO
(IES) INDICADOR ESPECIFICO SEGUROS	_____	(Va) VIDA DEL EQUIP. ACC. Y/O PZAS. ESP. _____ HORAS
(s) PRIMA ANUAL PROMEDIO	_____	(Ht) HORAS EFECTIVAS POR TURNO _____ HORAS
(Ko) COEF. PARA MANTENIMIENTO MAYOR Y MENOR	_____ %	(Sr) SALARIOS POR TURNO _____ HORAS
(Ga) CONSUMO ENTRE CAMBIO DE LUB.	_____ LITROS/HR.	_____ TURNO
=C/t		

I.- CARGOS FIJOS :		
1.1.- DEPRECIACIÓN	$D = (Vm - Vr) / Ve$	_____ =
1.2.- INVERSIÓN	$Im = (Vm + Vr) i / 2 Hea$	_____ =
1.3.- SEGUROS	$Sm = (Vm + Vr) s / 2 Hea$	_____ =
1.4.- MANTENIMIENTO	$Mm = Ko X D$	_____ =
		(1) SUMA CARGOS FIJOS

II.- CONSUMOS :		
II.1.- COMBUSTIBLES	$Co = Gh X Pc$	$Gh = (HP) x (Fop.) x Cc$ _____ =
II.2.- OTRAS FUENTES DE ENERGIA		_____ =
II.3.- LUBRICANTES	$Lb = (Ah + Ga) Pa : (Ca)$	$Ah = (HP) x (Fop.) x Ga = C/t$ _____ =
II.4.- LLANTAS	$N = Pn / Vn =$	_____ =
II.5.- EQUIP. ACC. Y/O PZAS. ESP.	$Ae = Pa / Va =$	_____ =
		(2) SUMA CONSUMOS

III.- OPERACIÓN :			
CATEGORÍAS	CANTIDAD	SALARIO REAL	IMPORTE
III.1.- OPERACIÓN	$Po = Sr / Ht$	$(Sr) = \$$	_____ =
			(3) SUMA OPERACION
			COSTO DIRECTO POR HORA (1) + (2) + (3) = \$

DOCUMENTO E-4.- ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS, IDENTIFICANDO LOS CORRESPONDIENTES A LOS DE ADMINISTRACIÓN DE OFICINAS DE CAMPO Y LOS DE OFICINAS CENTRALES.

A).-ENCABEZADO:

AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE	SE ANOTARA EL NOMBRE DE EL AYUNTAMIENTO Y MUNICIPIO A LA QUE PERTENECE EL PROYECTO.
ORGANISMO OPERADOR	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE CONVOCA LA LICITACIÓN.
LICITACIÓN N°	LA CLAVE QUE LE CORRESPONDA.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL TIPO DE TRABAJOS Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN ESTOS.
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN.
FIRMA DEL LICITANTE:	ESTE ESPACIO SERVIRÁ PARA QUE SIGNE EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.
PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS:	EL INDICADO EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO
FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	LA INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO.
B). - TEXTO:	EL LICITANTE DEBERÁ PRESENTAR EL ANÁLISIS DETALLADO DE LOS COSTOS INDIRECTOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS NO INCLUIDOS EN LOS CARGOS DIRECTOS.

PARA ILUSTRAR LO CONCERNIENTE A LA OBLIGACIÓN DEL LICITANTE DE PRESENTAR EL DESGLOSE DE LOS GASTOS GENERALES NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, NO INCLUIDOS EN LOS CARGOS DIRECTOS, MÁS FRECUENTES (NO LIMITATIVOS) QUE PODRÁN TOMARSE EN CONSIDERACIÓN PARA INTEGRAR LOS COSTOS INDIRECTOS Y QUE PUEDEN APLICARSE INDISTINTAMENTE A LA ADMINISTRACIÓN CENTRAL, A LA ADMINISTRACIÓN DE LA OBRA, O A AMBAS SEGÚN EL CASO, LOS CUALES SE ENUNCIAN A CONTINUACIÓN:

HONORARIOS, SUELDOS Y PRESTACIONES:

- A PERSONAL DIRECTIVO
- B PERSONAL TÉCNICO
- C PERSONAL ADMINISTRATIVO
- D CUOTA PATRONAL DEL SEGURO SOCIAL E INFONAVIT PARA LOS CONCEPTOS A, B Y C.
- E PRESTACIONES QUE OBLIGA LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO PARA LOS CONCEPTOS A, B Y C.
- F PASAJES Y VIÁTICOS PARA LOS CONCEPTOS A, B Y C.
- G- LOS QUE DERIVEN DE LA SUSCRIPCIÓN DE CONTRATOS DE TRABAJO, PARA LOS CONCEPTOS A, B Y C.

DEPRECIACIÓN, MANTENIMIENTO Y RENTAS

- 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

SERVICIOS

- A CONSULTORES, ASESORES, SERVICIOS Y LABORATORIOS
- B ESTUDIOS E INVESTIGACIONES

FLETES Y ACARREOS

- A DE CAMPAMENTOS
- B DE EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN
- C- DE PLANTAS Y ELEMENTOS PARA INSTALACIONES
- D DE MOBILIARIO

GASTOS DE OFICINA

- A PAPELERÍA Y UTILES 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

CAPACITACION Y ADIESTRAMIENTO

SEGURIDAD E HIGIENE

SEGUROS Y FIANZAS

- A PRIMAS POR SEGUROS
- B PRIMAS POR FIANZAS

TRABAJOS PREVIOS Y AUXILIARES

- A CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE CAMINOS DE ACCESO
- B MONTAJES Y DESMANTELAMIENTO DE EQUIPO
- C CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES GENERALES
 - 1. DE CAMPAMENTOS
 - 2. DE EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN
 - 3. DE PLANTAS Y ELEMENTOS PARA INSTALACIONES.

H. AYUNTAMIENTO DE CULIACÁN JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN			LICITACIÓN N°: DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	DOCUMENTO E-4
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:
ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACION DE LOS COSTOS INDIRECTOS				
CONCEPTO		IMPORTES POR ADMINISTRACION		
		CENTRAL	CAMPO	
HONORARIOS, SUELDOS Y PRESTACIONES				
A.- PERSONAL DIRECTIVO				
B.- PERSONAL TÉCNICO				
C.- PERSONAL ADMINISTRATIVO				
D.- CUOTA PATRONAL DEL SEGURO SOCIAL E INFONAVIT PARA LOS CONCEPTOS A, B Y C.				
E.- PRESTACIONES QUE OBLIGA LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO PARA LOS CONCEPTOS A, B Y C.				
F.- PASAJES Y VIÁTICOS PARA LOS CONCEPTOS A, B Y C.				
G.- LOS QUE DERIVEN DE LA SUSCRIPCIÓN DE CONTRATOS DE TRABAJO, PARA LOS CONCEPTOS A, B Y C.				
(SUBTOTALES) \$ =				
DEPRECIACIÓN, MANTENIMIENTO Y RENTAS				
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				
(SUBTOTALES) \$ =				
SERVICIOS				
A.- CONSULTORES, ASESORES, SERVICIOS Y LABORATORIOS				
B.- ESTUDIOS E INVESTIGACIONES				
(SUBTOTALES) \$ =				
FLETES Y ACARREOS				
A.- CAMPAMENTOS				
B.- EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN				
C.- PLANTAS Y ELEMENTOS PARA INSTALACIONES				
D.- MOBILIARIO				
(SUBTOTALES) \$ =				
GASTOS DE OFICINA				
A.- PAPELERIA Y ÚTILES DE ESCRITORIO				
B.- CORREOS, FAX, TELEFONOS, TELEGRAFOS, RADIO				
C.- EQUIPO DE COMPUTACIÓN				
D.- SITUACIÓN DE FONDOS				
E.- COPIAS Y DÚPLICADOS				
F.- LUZ, GAS Y OTROS CONSUMOS				
G.- GASTOS DE LA LICITACIÓN				
(SUBTOTALES) \$ =				
CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO				
(SUBTOTALES) \$ =				
SEGURIDAD E HIGIENE				
(SUBTOTALES) \$ =				

(SUBTOTALES) \$ =		
SEGUROS Y FIANZAS		
A.- PRIMAS POR SEGUROS		
B.- PRIMAS POR FIANZAS		
(SUBTOTALES) \$ =		
TRABAJOS PREVIOS Y AUXILIARES		
A.- CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACION DE CAMINOS DE ACCESO		
B.- MONTAJES Y DESMANTELAMIENTO DE EQUIPO		
C.- CONSTRUCCION DE INSTALACIONES GENERALES		
1.- DE CAMPAMENTOS		
2.- DE EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN		
3.- DE PLANTAS Y ELEMENTOS PARA INSTALACIONES		
(SUBTOTALES) \$ =		
COSTOS TOTALES DE INDIRECTOS \$ =		
(C.I.) PORCENTAJE DEL COSTO TOTAL		
C.I. %= C.I./C.D. X100		

DOCUMENTO E-5.- ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL COSTO POR FINANCIAMIENTO.

A).-ENCABEZADO:

AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE	SE ANOTARA EL NOMBRE DE EL AYUNTAMIENTO Y MUNICIPIO A LA QUE PERTENECE EL PROYECTO.
ORGANISMO OPERADOR	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE CONVOCA LA LICITACIÓN.
LICITACIÓN N°	LA CLAVE QUE LE CORRESPONDA.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL TIPO DE TRABAJOS Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN ESTOS.
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN.
FIRMA DEL LICITANTE:	ESTE ESPACIO SERVIRÁ PARA QUE SIGNE EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.
PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS:	EL INDICADO EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO
FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	LA INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO.

B).-TEXTO:

PARA DETERMINAR EL COSTO DE FINANCIAMIENTO SE DEBERÁ CONSIDERAR PARA SU ANÁLISIS, QUE LOS INGRESOS Y EGRESOS SON EN AMBOS CASOS A COSTOS DIRECTOS MAS INDIRECTOS, QUE LOS INGRESOS SE INTEGREN POR LOS ANTICIPOS OTORGADOS Y DEL IMPORTE DE LAS ESTIMACIONES DEDUCIENDO LA AMORTIZACIÓN DE LOS ANTICIPOS CONCEDIDOS, Y QUE SE INTEGREN LOS EGRESOS POR LOS GASTOS QUE IMPLIQUEN LOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS. ESTOS EGRESOS DEBEN SER ACORDES CON EL PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y EL PLAZO INDICADO EN LAS BASES.

EL PORCENTAJE DEL COSTO POR FINANCIAMIENTO SE OBTENDRÁ DE LA DIFERENCIA QUE RESULTE ENTRE LOS INGRESOS Y EGRESOS, AFECTADO POR LA TASA DE INTERÉS PROPUESTA, DIVIDIDA ENTRE EL COSTO DIRECTO MÁS LOS COSTOS INDIRECTOS Y MULTIPLICADO POR 100.

DEBERÁ INDICAR EN EL ANÁLISIS DEL COSTO FINANCIERO LA TASA DE INTERÉS Y EL INDICADOR ECONÓMICO QUE APLICA, (ESTE INDICADOR NO PODRÁ SER CAMBIADO O SUSTITUIDO DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO) Y EL COSTO POR FINANCIAMIENTO CALCULADO.

H. AYUNTAMIENTO DE CULIACÁN JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN			LICITACIÓN N°: DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:		DOCUMENTO E-5
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:		HOJA: DE:

ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL COSTO POR FINANCIAMIENTO TIIE = + PUNTOS										
CONCEPTO	MES									TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
EGRESOS										
MATERIALES	97,095.08	683,796.32	978,367.91	322,255.30						2,081,514.61
MANO DE OBRA	36,068.44	235,042.31	192,334.45	129,384.76						592,829.96
EQUIPO	40,132.12	106,858.24	97,520.80	58,716.97						303,228.13
COSTO DIRECTO	173,295.64	1,025,696.87	1,268,223.16	510,357.03						2,977,572.70
COSTO DIRECTO + COSTO INDIRECTO	191,855.60	1,135,549.00	1,404,049.86	565,016.27						3,296,470.74
EGRESOS ACUMULADOS	191,855.60	1,327,404.61	2,731,454.47	3,296,470.74	3,296,470.74	3,296,470.74				2,081,514.61
INGRESOS										
ESTIMACIONES DE OBRA		0.00	218,811.37	1,295,188.83	1,601,381.56	644,432.17				3,759,813.93
AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO		0.00	76,583.98	453,316.09	560,483.55	225,551.26				1,090,383.62
ESTIMACIONES CON ANTICIPO AMORTIZADO		0.00	142,227.39	841,872.74	1,040,898.01	418,880.91				2,024,998.14
ANTICIPOS	1,315,934.88									
INGRESOS ACUMULADOS	1,315,934.88	1,315,934.88	1,458,162.27	2,300,035.01	3,340,933.02	3,759,813.93				2,631,869.75
DIFERENCIA ENTRE INGRESOS Y EGRESOS ACUMULADOS	1,124,079.27	-11,469.73	-1,273,292.20	-996,435.73	44,462.28	463,343.19				
COSTO FINANCIAMIENTO PARCIAL (INTERESES)	6,894.35	-70.35	-7,809.53	-6,111.47	272.70	2,841.84				
COSTOS FINANCIAMIENTO ACUMULADOS	0.00	-70.35	-7,879.88	-13,991.35	0.00	0.00				-13,991.35

INDICADOR ECONOMICO:

TASA DE INTERÉS:

$$\text{PORCENTAJE DE FINANCIAMIENTO} = \frac{\text{COSTO DE FINANCIAMIENTO ACUMULADO} \times 100}{\text{COSTO DIRECTO} + \text{COSTO INDIRECTO}} = \frac{-13,991.35}{3,296,470.74} = 0.424\%$$

DOCUMENTO E-6.- CARGO POR UTILIDAD PROPUESTA POR EL LICITANTE.

(GUIA DE LLENADO)

A). -ENCABEZADO:

AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE	SE ANOTARA EL NOMBRE DE EL AYUNTAMIENTO Y MUNICIPIO A LA QUE PERTENECE EL PROYECTO.
ORGANISMO OPERADOR	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE CONVOCA LA LICITACIÓN.
LICITACIÓN N°	LA CLAVE QUE LE CORRESPONDA.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL TIPO DE TRABAJOS Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN ESTOS.
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN.
FIRMA DEL LICITANTE:	ESTE ESPACIO SERVIRÁ PARA QUE SIGNE EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.
PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS:	LA INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO.
FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	LA INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO.

.B). - TEXTO:

CAR

GO POR UTILIDAD

SE DETERMINARÁ MULTIPLICANDO EL PORCENTAJE DE UTILIDAD CONSIDERADO POR EL LICITANTE POR LA SUMA DE LOS COSTOS DIRECTOS, INDIRECTOS Y DE FINANCIAMIENTO.

H. AYUNTAMIENTO DE CULIACÁN JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN			LICITACIÓN N°: DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	DOCUMENTO E-6
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

CARGO POR UTILIDAD

EL PORCENTAJE SERÁ FIJADO POR EL CONTRATISTA Y SU IMPORTE SERÁ EL QUE RESULTE DE APLICAR ESTE PORCENTAJE SOBRE LA SUMA DE LOS COSTOS DIRECTOS, INDIRECTOS Y DE FINANCIAMIENTO.

ESTE CARGO, DEBERÁ CONSIDERAR LAS DEDUCCIONES CORRESPONDIENTES AL IMPUESTO SOBRE LA RENTA Y LA PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES EN LAS UTILIDADES DE LAS EMPRESAS

FORMULA GENERAL PARA OBTENER EL CARGO POR UTILIDAD

$$U = \frac{U. NETA}{1 - (I.S.R. + P.T.U.)}$$

DONDE:

U = UTILIDAD

U. NETA = UTILIDAD NETA

I.S.R. = IMPUESTO SOBRE LA RENTA

P.T.U. = PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES EN LAS UTILIDADES DE LA EMPRESA

DOCUMENTO E-7.- CARGOS ADICIONALES: 3%, SOBRE EL PRECIO UNITARIO.

(GUIA DE LLENADO)

A). -ENCABEZADO:

H. AYUNTAMIENTO DE CULIACAN

SE ANOTARA EL NOMBRE DE LA SUBDIRECCIÓN GENERAL A LA QUE PERTENECE EL PROYECTO.

JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO DE CULIACÁN

SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE CONVOCA LA LICITACIÓN. LA CLAVE QUE LE CORRESPONDA.

LICITACIÓN N°
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:

SE ESPECIFICARÁ EL TIPO DE TRABAJOS Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN ESTOS.

RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:

SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN.

FIRMA DEL LICITANTE:

ESTE ESPACIO SERVIRÁ PARA QUE SIGNE EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.

PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS:

EL INDICADO EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO

FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

LA INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO

B). - TEXTO:

CARGOS ADICIONALES CORRESPONDIENTES A:

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, INDIRECTOS, FINANCIAMIENTO, NI DEL CARGO POR UTILIDAD.

ORDENAMIENTO LEGAL:

UNICAMENTE QUEDARÁN INCLUIDOS, AQUELLOS CARGOS QUE SE DERIVEN DE ORDENAMIENTOS LEGALES APLICABLES O DE DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS QUE EMITAN AUTORIDADES COMPETENTES EN LA MATERIA, COMO IMPUESTOS LOCALES Y FEDERALES Y GASTOS DE INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DE LAS OBRAS Y SERVICIOS QUE REALIZA LA CONTRALORÍA.

LOS CARGOS ADICIONALES NO DEBERÁN SER AFECTADOS POR LOS PORCENTAJES DETERMINADOS PARA LOS COSTOS INDIRECTOS Y DE FINANCIAMIENTO NI POR EL CARGO DE UTILIDAD.

% ORDENADO:

ESTOS CARGOS DEBERÁN ADICIONARSE AL PRECIO UNITARIO DESPUÉS DE LA UTILIDAD.

SE DEBERÁ INDICAR EL PORCENTAJE ORDENADO LEGALMENTE.

INSUMO O PARTE DE APLICACIÓN:

SE INDICARÁ EL INSUMO O PARTE DEL ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS EN QUE SE APLICARÁ.

NOTAS: PARA FINES DE SU INTEGRACIÓN EN EL PRECIO UNITARIO, SE DEBE ATENDER LO SEÑALADO EN EL DOCUMENTO E-12.

H. AYUTAMIENTO DE CULIACAN JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN			LICITACIÓN N°: DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	DOCUMENTO E-7
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

RELACIÓN DE CARGOS ADICIONALES QUE SE APLICARÁN EN EL ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No	CARGOS ADICIONALES CORRESPONDIENTES A	ARTÍCULO DEL ORDENAMIENTO LEGAL QUE LO NORMA (ADJUNTAR COPIA FOTOSTÁTICA)	% QUE APLICA	INSUMO O PARTE DEL ANÁLISIS DEL PRECIO UNITARIO EN QUE SE APLICARÁ
C.A. 1				
C.A. 2				
ETC.				

DOCUMENTO E-8.- RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS COSTOS UNITARIOS BÁSICOS DE LOS MATERIALES QUE SE REQUIERAN PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. CUANDO EXISTAN INSUMOS DE LOS SEÑALADOS EN LA EN EL ÚLTIMO PÁRRAFO DEL ARTÍCULO 43 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA SE DEBERÁ SEÑALAR EL PRECIO OFERTADO POR EL LICITANTE.

(GUIA DE LLENADO)

A).-ENCABEZADO:

H. AYUNTAMIENTO DE CULIACÁN	SE ANOTARA EL NOMBRE DE LA SUBDIRECCIÓN GENERAL A LA QUE PERTENECE EL PROYECTO.
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE CONVOCA LA LICITACIÓN
LICITACIÓN N°	LA CLAVE QUE LE CORRESPONDA
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL TIPO DE TRABAJOS Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN ESTOS
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN
FIRMA DEL LICITANTE:	ESTE ESPACIO SERVIRÁ PARA QUE SIGNE EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.
PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS:	EL INDICADO EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO
FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	LA INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO.

B).-COLUMNAS:

N°:	SE ANOTARÁ EN LA COLUMNA EL NÚMERO CORRESPONDIENTE EN FORMA PROGRESIVA.
MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE	SE ANOTARÁN LOS MATERIALES, INCLUYENDO COMBUSTIBLES, LUBRICANTES, ETC.; LA DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL EQUIPO DE NSTALLACIÓN PERMANENTE, INDICANDO EN LA COLUMNA CORRESPONDIENTE LA CANTIDAD TOTAL A UTILIZAR PARA EFECTUAR LOS TRABAJOS.
UNIDAD	LA DE USO COMÚN PARA CADA MATERIAL O EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE
COSTO	EL COSTO DE MATERIAL O EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE.

H. AYUNTAMIENTO DE CULIACÁN JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN			LICITACIÓN N°: DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	DOCUMENTO E-8
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

LISTADO DE MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACION PERMANENTE QUE INTERVIENE EN LA INTEGRACIÓN DE LA PROPUESTA

N°.	MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE	UNIDAD	COSTO

DOCUMENTO E-9.- ANÁLISIS DEL TOTAL DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, DETERMINADOS Y ESTRUCTURADOS CON COSTOS DIRECTOS, INDIRECTOS, DE FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD Y CARGOS ADICIONALES, DONDE SE INCLUIRÁN LOS MATERIALES A UTILIZAR CON SUS CORRESPONDIENTES CONSUMOS Y COSTOS, Y DE MANO DE OBRA, MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN CON SUS CORRESPONDIENTES RENDIMIENTOS Y COSTOS.

(GUIA DE LLENADO)

A). -ENCABEZADO:

AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE	SE ANOTARA EL NOMBRE DE EL AYUNTAMIENTO Y MUNICIPIO A LA QUE PERTENECE EL PROYECTO.
ORGANISMO OPERADOR	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE CONVOCA LA LICITACIÓN.
LICITACIÓN N°	LA CLAVE QUE LE CORRESPONDA.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL TIPO DE TRABAJOS Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN ESTOS.
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN.
FIRMA DEL LICITANTE:	ESTE ESPACIO SERVIRÁ PARA QUE SIGNE EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.
PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS:	EL INDICADO EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO
FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	LA INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO.

B). -TEXTO:

MATERIALES:	NOMBRE DE LOS MATERIALES QUE INTERVIENEN EN EL ANÁLISIS, INDICANDO SUS CARACTERÍSTICAS GENERALES.
UNIDAD:	LA UNIDAD DE MEDIDA DEL MATERIAL.
CANTIDAD:	LA CUANTIFICACIÓN DEL MATERIAL CONSIDERADO PARA EJECUTAR EL CONCEPTO DE TRABAJO.
COSTO UNITARIO:	EL COSTO UNITARIO DEL MATERIAL SIN INCLUIR I.V.A.
IMPORTE:	SE ANOTARÁ EL RESULTADO DE MULTIPLICAR LA CANTIDAD POR EL COSTO UNITARIO CORRESPONDIENTE.
SUMA:	SE ANOTARÁ EL RESULTADO DE SUMAR LOS IMPORTES PARCIALES DE LOS MATERIALES.
PERSONAL DE MANO DE OBRA:	
CATEGORIA:	SE ANOTARÁ LA CATEGORÍA DEL PERSONAL QUE INTERVIENE EN EL CONCEPTO DE TRABAJO.
UNIDAD:	LA CORRESPONDIENTE AL RENDIMIENTO Y AL PERSONAL EMPLEADO (HORA, TURNO, ETC.).

CANTIDAD:	SE ANOTARÁ LA CANTIDAD DE TRABAJO QUE DESARROLLA EL PERSONAL.
COSTO UNITARIO:	EL SALARIO DEL PERSONAL POR JORNADA, SEGÚN LA CATEGORÍA EMPLEADA.
IMPORTE:	SE ANOTARÁ EL RESULTADO DE MULTIPLICAR LA CANTIDAD POR EL SALARIO DEL PERSONAL CORRESPONDIENTE.
SUMA:	SERÁ EL RESULTADO DE SUMAR LOS IMPORTES PARCIALES DEL PERSONAL.
MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN:	
MAQUINARIA Y/O EQUIPO:	EL NOMBRE DE LA MAQUINARIA Y/O EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN QUE SE UTILIZA EN EL CONCEPTO DE TRABAJO.
UNIDAD:	EN HORAS.
RENDIMIENTO:	EL RENDIMIENTO DEL EQUIPO EN CUESTIÓN.
COSTO UNITARIO:	EL COSTO POR UNIDAD (HORA, TURNO, ETC.).
IMPORTE:	SE ANOTARÁ EL RESULTADO DE MULTIPLICAR LA CANTIDAD POR EL COSTO UNITARIO CORRESPONDIENTE.
HERRAMIENTA:	EN EL CASO QUE SE UTILICE HERRAMIENTA MENOR EN EL CONCEPTO, SE PROCEDERÁ COMO SIGUE: EN EL ESPACIO DESTINADO PARA EL NOMBRE DE LA MAQUINARIA Y/O EQUIPO, SE ANOTARÁ LA LEYENDA HERRAMIENTA MENOR; EN EL ESPACIO DE LA UNIDAD, EL SIGNO %, EN EL ESPACIO DE CANTIDAD, EL PORCIENTO QUE SE EMPLEARÁ CON RESPECTO AL PERSONAL, EN EL ESPACIO DE COSTO UNITARIO, EL IMPORTE DEL PERSONAL; EN EL ESPACIO DE IMPORTE, SE ANOTARÁ EL RESULTADO DE MULTIPLICAR EL PORCIENTO POR EL IMPORTE DEL PERSONAL.
SUMA:	SERÁ EL RESULTADO DE SUMAR LOS IMPORTES PARCIALES DE HERRAMIENTA Y EQUIPO.
COSTO DIRECTO:	EL RESULTADO DE SUMAR LOS IMPORTES TOTALES DE MATERIAL, PERSONAL, HERRAMIENTA Y EQUIPO.
IMPORTES DE INDIRECTOS, FINANCIAMIENTO, UTILIDAD Y ADICIONALES:	LOS INDICADOS EN LOS DOCUMENTOS AE 5, AE 6, AE 7 Y AE 12.
IMPORTE POR CONCEPTO DE INDIRECTOS:	SERÁ EL RESULTADO DE MULTIPLICAR EL PORCENTAJE OBTENIDO EN EL DOCUMENTO AE 5 POR EL COSTO DIRECTO
COSTO DE FINANCIAMIENTO:	SERÁ EL RESULTADO DE MULTIPLICAR EL PORCENTAJE OBTENIDO EN EL DOCUMENTO AE 6 POR LA SUMA DE LOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS.
IMPORTE POR CONCEPTO DE UTILIDAD:	SERÁ EL RESULTADO DE MULTIPLICAR EL PORCENTAJE OBTENIDO EN EL DOCUMENTO AE 7 POR LA SUMA DE LOS COSTOS DIRECTOS, INDIRECTOS Y COSTO DE FINANCIAMIENTO.
IMPORTE POR CONCEPTO DE CARGOS ADICIONALES	SERÁN LOS CALCULADOS DE ACUERDO A LO RELACIONADO EN EL DOCUMENTO E 3.

PRECIO UNITARIO:

EL RESULTANTE DE SUMAR LOS IMPORTES DE COSTO DIRECTO, COSTO INDIRECTO, COSTO DE FINANCIAMIENTO, UTILIDAD Y CARGOS ADICIONALES.

UNIDAD:

LA QUE CORRESPONDA AL CONCEPTO DE TRABAJO.

NOTAS: EN CASO DE UTILIZARSE COSTOS BÁSICOS Y/O CUADRILLAS EN LA INTEGRACIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS, EL LICITANTE DEBERÁ PRESENTAR SU ANÁLISIS CORRESPONDIENTE.

H . AYUNTAMIENTO DE CULIACÁN JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN		LICITACIÓN N°: DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:		DOCUMENTO E-9
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

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

N°	CONCEPTO			
MATERIALES	UNIDAD	CONSUMO	COSTO UNITARIO	IMPORTE

--	--	--	--	--

MANO DE OBRA	SUMA \$			
---------------------	----------------	--	--	--

CATEGORIA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
-----------	--------	----------	-------	---------

--	--	--	--	--

MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN	SUMA \$			
--	----------------	--	--	--

NOMBRE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO HORARIO	IMPORTE
--------	--------	----------	---------------	---------

--	--	--	--	--

SUMA \$				
----------------	--	--	--	--

COSTO DIRECTO =	TOTAL \$			
------------------------	-----------------	--	--	--

FACTORES DE INDIRECTOS, FINANCIAMIENTO Y UTILIDAD	PORCENTAJE	IMPORTE
COSTO INDIRECTO = % C. I. x (C. D.)		
COSTO POR FINANCIAMIENTO = % C. F. x (C. D. + C. I.)		
CARGO POR UTILIDAD = % C. U. x (C. D. + C. I. + C. F.)		
CARGO ADICIONAL: C.A.1		
CARGO ADICIONAL: C.A.2		
CARGO ADICIONAL: C.A.n		

C.A.

PRECIO UNITARIO = (C. D. + C. I. + C. F. + C. U. + C.A.)	UNIDAD	
	D	

DOCUMENTO E-10.- PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS CONFORME AL CATÁLOGO DE CONCEPTOS CON SUS EROGACIONES, CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO CONFORME A LOS PERÍODOS DETERMINADOS POR LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN, DIVIDIDO EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS, DEL TOTAL DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO, UTILIZANDO PREFERENTEMENTE DIAGRAMAS DE BARRAS EN SU CASO CON RUTAS O FECHAS CRÍTICAS, QUE REFLEJE EL PORCENTAJE DEL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

(GUÍA DE LLENADO)

A). -ENCABEZADO:

H. AYUNTAMIENTO DE CULIACAN

SE ANOTARA EL NOMBRE DE EL AYUNTAMIENTO Y MUNICIPIO A LA QUE PERTENECE EL PROYECTO

ÁREA CONVOCANTE:

SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE CONVOCA LA LICITACIÓN.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:

SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.

RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:

SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL.

LICITACIÓN No.

SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.

FIRMA DEL LICITANTE:

EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.

FECHA:

SE ANOTARA LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

FECHA DE INICIO:

SE ANOTARA LA FECHA DE INICIO INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

FECHA DE TERMINACIÓN:

SE ANOTARA LA FECHA DE TERMINACIÓN INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA

JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

PLAZO DE EJECUCIÓN:

SE ANOTARA EL PLAZO DE EJECUCIÓN INDICADO EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

HOJA No.:

SE ANOTARA EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

B). - COLUMNAS:

CLAVE:

SE ANOTARÁ EL NÚMERO QUE CORRESPONDA A LA PARTIDA, SUBPARTIDA Y CONCEPTO DE TRABAJO.

DESCRIPCIÓN DE LAS PARTIDAS, SUBPARTIDAS

SE ANOTARÁ EL NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DEL Y CONCEPTOS.: CONCEPTO, Y EN SU CASO TAMBIÉN LAS PARTIDAS Y SUBPARTIDAS QUE LE CORRESPONDAN, DE ACUERDO CON EL CATALOGO DE CONCEPTOS.

UNIDAD:

UNIDAD DE MEDICIÓN DEL CONCEPTO DE TRABAJO.

CANTIDAD:

SE ANOTARA LA CANTIDAD DE TRABAJO POR EJECUTAR DEL CONCEPTO, DE CONFORMIDAD CON EL CATALOGO.

IMPORTE:

IMPORTE TOTAL DEL CONCEPTO DE TRABAJO

AÑO:

DE ACUERDO CON EL PLAZO DE EJECUCIÓN, SE ANOTARÁ EL AÑO DE QUE SE TRATE.

MES:

EN EL ENCABEZADO DE LA COLUMNA SE ANOTARA EL NOMBRE DEL MES QUE CORRESPONDA. Y EN LA PARTE INFERIOR DE ESTAS, SE GRAFICARÁ LA DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES PARA CADA CONCEPTO Y SE ANOTARAN LAS CANTIDADES E IMPORTES PARCIALES DE TRABAJO A EJECUTAR, EXPRESADAS EN LAS UNIDADES DE MEDICIÓN CONVENCIONALES.

DOCUMENTO E-11.- PROGRAMAS DE EROGACIONES A COSTO DIRECTO CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS DE SUMINISTRO O UTILIZACIÓN, CONFORME A LOS PERÍODOS DETERMINADOS POR LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN, PARA LOS SIGUIENTES RUBROS:

A. MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE EXPRESADOS EN UNIDADES CONVENCIONALES Y VOLÚMENES REQUERIDOS.

(GUIA DE LLENADO)

A). -ENCABEZADO:

H. AYUNTAMIENTO DE CULIACAN

SE ANOTARA EL NOMBRE DE EL AYUNTAMIENTO Y MUNICIPIO A LA QUE PERTENECE EL PROYECTO

ÁREA CONVOCANTE:

SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE CONVOCA LA LICITACIÓN.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:

SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.

RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:

SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL.

LICITACIÓN No.

SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.

FIRMA DEL LICITANTE:

EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.

FECHA:

SE ANOTARA LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

FECHA DE INICIO:

SE ANOTARA LA FECHA DE INICIO INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

FECHA DE TERMINACIÓN:

SE ANOTARA LA FECHA DE TERMINACIÓN INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYAEFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

PLAZO DE EJECUCIÓN:

SE ANOTARA EL PLAZO DE EJECUCIÓN INDICADO EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE

ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

HOJA No.:

SE ANOTARA EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

B). - COLUMNAS:

CLAVE:

SE ANOTARÁ EL NÚMERO QUE CORRESPONDA DEBIENDO SER CONGRUENTE CON EL ASENTADO EN LOS DOCUMENTOS T-11 A Y E-11 A.

DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES Y/ O EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE.

SE ANOTARA EL NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES Y/O EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE.

ÁREA DE TRABAJO:

SE ANOTARA LA CLAVE DEL CONCEPTO EN EL QUE SE VA A UTILIZAR LOS MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE.

UNIDAD:

UNIDAD DE MEDICIÓN DE LOS MATERIALES Y/O DE LOS EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE.

CANTIDAD:

SE ANOTARA LA CANTIDAD TOTAL DE MATERIALES Y/O DE LOS EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE, QUE DE ACUERDO CON LA PROPOSICIÓN SE VAYA A REQUERIR.

IMPORTE:

IMPORTE TOTAL

AÑO:

DE ACUERDO CON EL PLAZO DE EJECUCIÓN, SE ANOTARÁ EL AÑO DE QUE SE TRATE.

MES:

EN EL ENCABEZADO DE LA COLUMNA SE ANOTARA EL NOMBRE DEL MES QUE CORRESPONDA. Y EN LA PARTE INFERIOR DE ESTAS, SE GRAFICARÁ LA DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES PARA EL SUMINISTRO Y/O UTILIZACIÓN DE LOS MATERIALES Y DE LOS EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE Y SE ANOTARAN LAS CANTIDADES E IMPORTES PARCIALES DE CADA UNO, EXPRESADAS EN LAS UNIDADES DE MEDICIÓN CONVENCIONALES.

DOCUMENTO E-11.- PROGRAMAS DE EROGACIONES A COSTO DIRECTO CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS DE SUMINISTRO O UTILIZACIÓN, CONFORME A LOS PERÍODOS DETERMINADOS POR LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN, PARA LOS SIGUIENTES RUBROS:

B. MANO DE OBRA.

(GUIA DE LLENADO)

A). -ENCABEZADO:

H. AYUNTAMIENTO DE CULIACAN

SE ANOTARA EL NOMBRE DE EL AYUNTAMIENTO Y MUNICIPIO A LA QUE PERTENECE EL PROYECTO

ÁREA CONVOCANTE:

SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE CONVOCA LA LICITACIÓN.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:

SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.

RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:

SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL.

LICITACIÓN No.

SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.

FIRMA DEL LICITANTE:

EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.

FECHA:

SE ANOTARA LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

FECHA DE INICIO:

SE ANOTARA LA FECHA DE INICIO INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

FECHA DE TERMINACIÓN:

SE ANOTARA LA FECHA DE TERMINACIÓN INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

PLAZO DE EJECUCIÓN:

SE ANOTARA EL PLAZO DE EJECUCIÓN INDICADO EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA

JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y
ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

HOJA No.:

SE ANOTARA EL NUMERO DE LA HOJA CON
RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN
EL DOCUMENTO.

B). - COLUMNAS:

CLAVE:

SE ANOTARÁ EL NÚMERO QUE CORRESPONDA
DEBIENDO SER CONGRUENTE CON EL ASENTADO
EN LOS DOCUMENTOS T-11 B Y E-11 B.

DESCRIPCIÓN DE LAS CATEGORÍAS DE LA

MANO DE OBRA:

SE ANOTARÁN LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL
QUE ESTARÁ ENCARGADO DIRECTAMENTE DE LA
EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

ÁREA DE TRABAJO:

SE ANOTARA LA CLAVE DEL CONCEPTO EN EL
QUE SE VA A UTILIZAR LA MANO DE OBRA.

UNIDAD: LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR JORNAL.

CANTIDAD TOTAL:

SE ANOTARA LA CANTIDAD TOTAL DE JORNALES,
DESGLOSADA POR CADA CATEGORÍA.

IMPORTE TOTAL:

IMPORTE TOTAL DEL CONCEPTO.

AÑO:

DE ACUERDO CON EL PLAZO DE EJECUCIÓN, SE
ANOTARÁ EL AÑO DE QUE SE TRATE.

MES:

EN EL ENCABEZADO DE LA COLUMNA SE
ANOTARA EL NOMBRE DEL MES QUE
CORRESPONDA. Y EN LA PARTE INFERIOR DE
ESTAS, SE GRAFICARÁ LA DURACIÓN DE LA
UTILIZACIÓN DE LA MANO DE OBRA Y SE
ANOTARAN LAS CANTIDADES E IMPORTES
PARCIALES DE CADA CATEGORÍA, EXPRESADAS
EN LAS UNIDADES DE MEDICIÓN
CONVENCIONALES.

DOCUMENTO E-11.- PROGRAMAS DE EROGACIONES A COSTO DIRECTO CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS DE SUMINISTRO O UTILIZACIÓN, CONFORME A LOS PERÍODOS DETERMINADOS POR LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN, PARA LOS SIGUIENTES RUBROS:

C. MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN, IDENTIFICANDO SU TIPO Y CARACTERÍSTICAS.

(GUIA DE LLENADO)

A). -ENCABEZADO:

H. AYUNTAMIENTO DE CULIACAN

SE ANOTARA EL NOMBRE DE EL AYUNTAMIENTO Y MUNICIPIO A LA QUE PERTENECE EL PROYECTO

ÁREA CONVOCANTE:

SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE CONVOCA LA LICITACIÓN.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:

SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.

RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:

SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL.

LICITACIÓN No.

SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.

FIRMA DEL LICITANTE:

EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.

FECHA:

SE ANOTARA LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

FECHA DE INICIO:

SE ANOTARA LA FECHA DE INICIO INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

FECHA DE TERMINACIÓN:

SE ANOTARA LA FECHA DE TERMINACIÓN INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

PLAZO DE EJECUCIÓN:

SE ANOTARA EL PLAZO DE EJECUCIÓN INDICADO EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE

ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

HOJA No.:

SE ANOTARA EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

B). - COLUMNAS:

CLAVE:

SE ANOTARÁ EL NÚMERO QUE CORRESPONDA DEBIENDO SER CONGRUENTE CON EL ASENTADO EN LOS DOCUMENTOS T-11 C Y E-11 C.

NOMBRE DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO:

SE ANOTARÁN EL NOMBRE GENÉRICO DE LAS MAQUINARIAS Y DE LOS EQUIPOS A UTILIZAR.

UTILIZACIÓN:

SE ANOTARA LA CLAVE DEL CONCEPTO EN EL QUE SE VA A UTILIZAR.

RENDIMIENTO:

SE ANOTARA EL RENDIMIENTO DE CADA EQUIPO, POR HORA DE TRABAJO, Y DE CONFORMIDAD CON LA UTILIZACIÓN DE ESTOS.

UNIDAD:

LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR HORA EFECTIVA (H.E.).

CANTIDAD TOTAL:

SE ANOTARAN LAS CANTIDADES DE CADA EQUIPO Y LAS HORAS EFECTIVAS, DESGLOSADAS PARA CADA ACTIVIDAD.

IMPORTE:

SE ANOTARA EL IMPORTE DE LA MAQUINARIA, POR CONCEPTO.

AÑO:

DE ACUERDO CON EL PLAZO DE EJECUCIÓN, SE ANOTARÁ EL AÑO DE QUE SE TRATE.

MES:

EN EL ENCABEZADO DE LA COLUMNA SE ANOTARA EL NOMBRE DEL MES QUE CORRESPONDA. Y EN LA PARTE INFERIOR DE ESTAS, SE GRAFICARÁ LA DURACIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE LA MANO DE OBRA Y SE ANOTARAN LAS CANTIDADES E IMPORTES PARCIALES DE CADA CATEGORÍA, EXPRESADAS EN LAS UNIDADES DE MEDICIÓN CONVENCIONALES.

DOCUMENTO E-11.- PROGRAMAS DE EROGACIONES A COSTO DIRECTO CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS EN PARTIDAS Y SUBPARTIDAS DE SUMINISTRO O UTILIZACIÓN, CONFORME A LOS PERÍODOS DETERMINADOS POR LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN, PARA LOS SIGUIENTES RUBROS:

D. UTILIZACIÓN DEL PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

(GUIA DE LLENADO)

A). -ENCABEZADO:

H. AYUNTAMIENTO DE CULIACAN

SE ANOTARA EL NOMBRE DE EL AYUNTAMIENTO Y MUNICIPIO A LA QUE PERTENECE EL PROYECTO

ÁREA CONVOCANTE:

SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE CONVOCA LA LICITACIÓN.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:

SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA LICITACIÓN Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS.

RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:

SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN, DE ACUERDO CON LO ASENTADO EN LA DOCUMENTACIÓN LEGAL.

LICITACIÓN No.

SE ANOTARA EL NUMERO QUE CORRESPONDA.

FIRMA DEL LICITANTE:

EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.

FECHA:

SE ANOTARA LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

FECHA DE INICIO:

SE ANOTARA LA FECHA DE INICIO INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

FECHA DE TERMINACIÓN:

SE ANOTARA LA FECHA DE TERMINACIÓN INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

PLAZO DE EJECUCIÓN:

SE ANOTARA EL PLAZO DE EJECUCIÓN INDICADO EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE

ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

HOJA No.:

SE ANOTARA EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

B). - COLUMNAS:

CLAVE:

SE ANOTARÁ EL NÚMERO DEL ORDEN PROGRESIVO QUE CORRESPONDA.

DESCRIPCIÓN DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL

PROFESIONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO

Y DE SERVICIO:

SE ANOTARÁN LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL QUE ESTARÁ ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

ÁREA DE TRABAJO:

SE ANOTARA EL ÁREA DE TRABAJO DONDE DESEMPEÑA SUS FUNCIONES.

UNIDAD:

LA UNIDAD DE MEDICIÓN SERÁ POR JORNAL. O DE ACUERDO CON LA MINISTRACIÓN DE SUS SALARIOS.

CANTIDAD TOTAL:

SE ANOTARA LA CANTIDAD TOTAL DE JORNALES, SEMANAS, QUINCENAS O MESES DESGLOSADA POR CADA CATEGORÍA.

IMPORTE:

SE ANOTARA EL IMPORTE DEL PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS POR CATEGORÍA.

AÑO:

DE ACUERDO CON EL PLAZO DE EJECUCIÓN, SE ANOTARÁ EL AÑO DE QUE SE TRATE.

MES:

EN EL ENCABEZADO DE LA COLUMNA SE ANOTARA EL NOMBRE DEL MES QUE CORRESPONDA. Y EN LA PARTE INFERIOR DE ESTAS, SE GRAFICARÁ LA DURACIÓN DE LA UTILIZACIÓN DE LA MANO DE OBRA Y SE ANOTARAN LAS CANTIDADES E IMPORTES PARCIALES DE CADA CATEGORÍA, EXPRESADAS EN LAS UNIDADES DE MEDICIÓN CONVENCIONALES.

DOCUMENTO E-12.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS, CONTENIENDO DESCRIPCIÓN, UNIDADES DE MEDICIÓN, CANTIDADES DE TRABAJO, PRECIOS UNITARIOS CON NÚMERO Y LETRA E IMPORTES POR PARTIDA, SUBPARTIDA, CONCEPTO Y DEL TOTAL DE LA PROPOSICIÓN. ESTE DOCUMENTO FORMARÁ EL PRESUPUESTO DE LA OBRA QUE SERVIRÁ PARA FORMALIZAR EL CONTRATO CORRESPONDIENTE.

(GUÍA DE LLENADO)

A). -ENCABEZADO:

AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE	SE ANOTARA EL NOMBRE DE EL AYUNTAMIENTO Y MUNICIPIO A LA QUE PERTENECE EL PROYECTO
JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE CONVOCA LA LICITACIÓN
LICITACIÓN N°	LA CLAVE QUE LE CORRESPONDA
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL TIPO DE TRABAJOS Y EL LUGAR DONDE SE EFECTUARÁN ESTOS
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN
FIRMA DEL LICITANTE:	ESTE ESPACIO SERVIRÁ PARA QUE SIGNE EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE
PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS:	EL INDICADO EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO
FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	LA INDICADA EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO.

B). -TEXTO:

NÚMERO EN ORDEN PROGRESIVO:	SE ANOTARÁ EL NÚMERO PROGRESIVO CORRESPONDIENTE DEL CONCEPTO
DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO:	SE ANOTARÁ CON CLARIDAD LA DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO CORRESPONDIENTE, EMPLEÁNDOSE EN SU CASO UN NÚMERO RAZONABLE DE RENGLONES
UNIDAD:	LA UNIDAD DE MEDIDA DEL CONCEPTO DE TRABAJO
CANTIDAD DE TRABAJO:	LA CUANTÍA DEL CONCEPTO DE TRABAJO CORRESPONDIENTE
PRECIO UNITARIO CON NÚMERO:	EN EL RENGLÓN CORRESPONDIENTE SE ANOTARÁ CON NÚMERO EL PRECIO UNITARIO
PRECIO UNITARIO CON LETRA:	EN EL RENGLÓN CORRESPONDIENTE SE ANOTARÁ CON LETRA EL PRECIO UNITARIO
IMPORTE EN PESOS:	
CONCEPTO:	EL IMPORTE RESULTADO DE LA OPERACIÓN DE LA CANTIDAD POR EL PRECIO UNITARIO
SUBPARTIDAS:	EN EL CASO DE QUE SE HAYA INDICADO, SE ANOTARA EL IMPORTE DE LOS CONCEPTOS QUE LA INTEGREN
PARTIDAS:	EN EL CASO DE QUE SE HAYA INDICADO, SE ANOTARA EL IMPORTE DE LAS SUBPARTIDAS QUE LA INTEGREN

RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE O RAZÓN SOCIAL COMPLETA DEL LICITANTE QUE PRESENTA LA PROPOSICIÓN
FIRMA DEL LICITANTE:	ESTE ESPACIO SERVIRÁ PARA QUE SIGNE EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE
SUMA EL IMPORTE PARCIAL DE ÉSTA HOJA:	EL IMPORTE PARCIAL DE LA HOJA EN CUESTIÓN
PROPOSICION QUE TIENE UN IMPORTE ACUMULADO:	EL IMPORTE ACUMULADO HASTA LA HOJA EN CUESTION
ESTA HOJA:	SE DEJARÁ EN BLANCO PARA REVISIÓN DE LA JAPAC
ACUMULADO:	SE DEJARÁ EN BLANCO PARA REVISIÓN DE LA JAPAC

CATALOGO DE CONCEPTOS
(Se anexan)



JAPAC
AGUA Y SALUD PARA TODOS

CONSTRUCCIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE EN LA
COLONIA NUEVA EJIDAL, SINDICATURA DE
CULIACANCITO, CULIACÁN, SINALOA.

CATALOGO DE CONCEPTOS

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
A	AGUA POTABLE		
1	RED		
00	BÁSICOS		
01001001	ATRAQUES DE 40 x 30 x 30 CMS. DE CONCRETO SIMPLE F'C=200 KG/CM2, PARA TUBERIAS DE HASTA 6" DE DIAMETRO, INCLUYE: CIMBRA Y DESCIMBRA.	PZA	23.00
01	PRELIMINARES		
01010103	LIMPIA Y TRAZO DEL TERRENO PARA APERTURA DE ZANJAS.	ML	1,884.00
01010421	AFINE CON EQUIPO (MOTOCONFORMADORA) EN CALLES, AL TERMINO DE LA OBRA, INCLUYE: INCORPORACIÓN DE HUMEDAD.	M2	15,072.00
02	RETIROS		
01020419	RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN EN CAMION VOLTEO MEDIDO EN ZANJA, INCLUYE; CARGA MECANICA, ABUNDAMIENTO, APILAMIENTO PARA CARGA Y TIRO A UN LUGAR DONDE NO CAUSE DAÑOS A TERCEROS.	M3	565.20
05	EXCAVACIONES		
01050500	EXCAVACIÓN A MÁQUINA PARA ZANJAS EN MATERIAL "B" DE ACUERDO AL ANCHO DE PROYECTO, INCLUYE: AFLOJE DEL MATERIAL, DERRUMBES, ENCONCHAMIENTO, EXTRACCIÓN, AMACISE Y/O AFINE DE PLANTILLA Y TALUDES DE LA ZANJA, REMOCIÓN, DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN, COLOCACIÓN DEL MATERIAL HASTA 50.0 MTS. Y CONSERVACIÓN HASTA LA INSTALACIÓN.		0.00
01050501	EXCAVACIÓN DE 0.00 A 2.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	M3	1,244.00
06	PLANTILLAS		
01060103	PLANTILLA APISONADA A UNA HUMEDAD OPTIMA CON PISON DE MANO EN ZANJAS, DE 10.0 CMS. DE ESPESOR CON MATERIAL LIMO TRAIIDO DE BANCO. (NO INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIAL)	M3	113.00
07	RELLENOS		
01070101	RELLENO APISONADO Y COMPACTADO, INCLUYE; ACOSTILLADO, A UNA HUMEDAD OPTIMA, EN CAPAS DE 15 CMS. CON MATERIAL LIMO TRAIIDO DE BANCO MEDIDO EN ZANJA (NO INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIAL)	M3	438.00
01070130	RELLENO COMPACTADO AL 95% A UNA HUMEDAD OPTIMA, EN CAPAS DE 20 CMS. COMPACTO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN Y/O BANCO MEDIDO EN ZANJA, INCLUYE; DESPAPE, PRUEBA DE LABORATORIO, CALA VOLUMETRICA A CADA 40 M3.	M3	679.00
10	INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE P.V.C.		
01100100	INSTALACIÓN, JUNTEO Y PRUEBA DE TUBERIA Y PIEZAS ESPECIALES DE P.V.C., INCLUYE; BAJADA, MATERIALES Y EQUIPO NECESARIOS PARA LA PRUEBA HIDROSTATICA Y ACARREO DEL ALMACEN AL LUGAR DE LA OBRA.		0.00
01100105	TUBERÍA DE P.V.C. RIGIDO DE 75mm. (3") DE DIAM.	ML	1,884.00
12	ACEROS		
01120205	SUMINISTRO DE PIEZA ESPECIAL CON TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN DE 75mm.(3") Ø, 1/4" DE ESPESOR, INCLUYE: 4 CODOS SOLDABLES DE ACERO DE 45"x3" Ø, 2	ML	11.00



CONSTRUCCIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE EN LA
COLONIA NUEVA EJIDAL, SINDICATURA DE
CULIACANCITO, CULIACÁN, SINALOA.

CATALOGO DE CONCEPTOS

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
	BRIDAS SOLDABLE DE 3", 1 EXTREMIDAD CAMPANA DE 3" Ø, 1 EXTREMIDAD ESPIGA DE 3" Ø, 2 EMPAQUES DE NEOPRENO DE 3", 8 TORNILLOS CON TUERCA DE ACERO INOXIDABLE DE 5/8" x 2 1/2" MODELO SAE-304-ASTM-F593C. (VER PLANO DETALLE 1)		
01120206	INSTALACIÓN DE PIEZA ESPECIAL CON TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN DE 75mm.(3") Ø, 1/4" DE ESPESOR, INCLUYE: 4 CODOS SOLDABLES DE ACERO DE 45°x3" Ø, 2 BRIDAS SOLDABLE DE 3", 1 EXTREMIDAD CAMPANA DE 3" Ø, 1 EXTREMIDAD ESPIGA DE 3" Ø, 2 EMPAQUES DE NEOPRENO DE 3", 8 TORNILLOS CON TUERCA DE ACERO INOXIDABLE DE 5/8" x 2 1/2" MODELO SAE-304-ASTM-F593C, CORTES, SOLDADURAS, LIMPIEZA CON CHORRO DE ARENA (SAND BLAST) A METAL BLANCO, APLICACIÓN DE ANTICORROSIVO A BASE DE PRIMARIO RP-6 ESPECIFICACIÓN PEMEX A 2 CAPAS DE 4 A 6 MILÉSIMAS DE PULGADA POR CAPA SECA Y RA-28 A UNA CAPA DE 3 A 4 MILÉSIMAS DE PULGADA POR CAPA SECA, APLICACIÓN A BASE DE ASPERSIÓN CONVENCIONAL O SIN AIRE (AIRLESS). (VER PLANO DETALLE 1)	ML	11.00
01120207	SUMINISTRO DE PIEZA ESPECIAL CON TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN DE 75mm.(3") Ø, 1/4" DE ESPESOR, INCLUYE: 4 CODOS SOLDABLES DE ACERO DE 45°x3" Ø, 2 BRIDAS SOLDABLE DE 3", 1 EXTREMIDAD CAMPANA DE 3" Ø, 1 EXTREMIDAD ESPIGA DE 3" Ø, 2 EMPAQUES DE NEOPRENO DE 3", 8 TORNILLO CON TUERCA DE ACERO INOXIDABLE DE 5/8" x 2 1/2" MODELO SAE-304-ASTM-F593C. (VER PLANO DETALLE 2)	ML	10.00
01120208	INSTALACIÓN DE PIEZA ESPECIAL CON TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN DE 75mm.(3") Ø, 1/4" DE ESPESOR, INCLUYE: 4 CODOS SOLDABLES DE ACERO DE 45°x3" Ø, 2 BRIDAS SOLDABLE DE 3", 1 EXTREMIDAD CAMPANA DE 3" Ø, 1 EXTREMIDAD ESPIGA DE 3" Ø, 2 EMPAQUES DE NEOPRENO DE 3", 8 TORNILLO CON TUERCA DE ACERO INOXIDABLE DE 5/8" x 2 1/2" MODELO SAE-304-ASTM-F593C, CORTES, SOLDADURAS, LIMPIEZA CON CHORRO DE ARENA (SAND BLAST) A METAL BLANCO, APLICACIÓN DE ANTICORROSIVO A BASE DE PRIMARIO RP-6 ESPECIFICACIÓN PEMEX A 2 CAPAS DE 4 A 6 MILÉSIMAS DE PULGADA POR CAPA SECA Y RA-28 A UNA CAPA DE 3 A 4 MILÉSIMAS DE PULGADA POR CAPA SECA, APLICACIÓN A BASE DE ASPERSIÓN CONVENCIONAL O SIN AIRE (AIRLESS). (VER PLANO DETALLE 2)	ML	10.00
13	TUBERIA DE Fo.Fo. Y PZAS. ESP.		
01130000	INSTALACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES DE Fo.Fo. INCLUYE; COLOCACION DE TORNILLOS, EMPAQUES DE PLOMO Y ACARREOS DEL ALMACEN AL LUGAR DE LA OBRA. (PIEZAS ESPECIALES HASTA 14" DIAMETRO)	KG	25.00
01130101	AJUSTE E INSTALACIÓN DE MARCO CON TAPA DE Fo.Fo. TIPO PESADO DE 130 KG, INCLUYE; ACARREO DEL ALMACEN AL LUGAR DE LA OBRA.	PZA	1.00
14	VÁLVULAS DE SECCIONAMIENTO		
01140100	INSTALACIÓN DE VÁLVULAS DE SECCIONAMIENTO, INCLUYENDO LIMPIEZA E INSTALACIÓN DE LAS PIEZAS ASI COMO PRUEBA HIDROSTÁTICA (JUNTO CON TUBERÍA) Y ACARREOS DEL ALMACÉN AL LUGAR DE LA OBRA.		0.00
01140103	VÁLVULA DE SECCIONAMIENTO DE 75mm. (3") DIAMETRO.	PZA	1.00
15	CAJAS PARA OPERACIÓN DE VÁLVULAS		
01150100	CAJA PARA OPERACIÓN DE VÁLVULA, INCLUYE: PLANTILLA DE CONCRETO SIMPLE F'C=100 KG/CM2, PISO Y LOSA DE CONCRETO F'C=280 KG/CM2, MURO DE TABIQUE Y APLANADO CON MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:3, ACERO DE REFUERZO Fy=4200 KG/CM2, CIMBRA Y DESCIMBRA, VOLTEADOR, ESCOBILLADO, MATERIALES Y MANO DE OBRA.		0.00
01150102	CAJA PARA OPERACIÓN DE VÁLVULAS TIPO 2 DE 1.00 x 0.90 MTS. INTERIORES CON LOSA DE TAPA DE 16.5 CMS. DE ESPESOR ARMADA CON VARILLA 3/8" A CADA 10	PZA	1.00



CONSTRUCCIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE EN LA
COLONIA NUEVA EJIDAL, SINDICATURA DE
CULIACANCITO, CULIACÁN, SINALOA.

CATALOGO DE CONCEPTOS

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
	CMS, LOSA DE PISO DE 10 CMS DE ESPESOR CON VARILLA DE 3/8" A CADA 30 CMS.		
16	MARCOS Y BROCALES		
01160100	INSTALACIÓN DE CONTRAMARCO SEGÚN PLANO TIPO VC. 1469, INCLUYE; ACARREO DEL ALMACEN AL LUGAR DE LA OBRA Y MANIOBRAS LOCALES.		0.00
01160102	CONTRAMARCO SENCILLO DE 1.10 M. CON CANAL LIVIANO DE 100mm. DE PERALTE.	PZA	1.00
22	ESTRUCTURAS		
01227411	ENCOFRADO DE 10 CM. DE ESPESOR A BASE DE CONCRETO F'C=150 KG/CM2 DE 1.20 M. DE ANCHO, INCLUYE: MALLA ELECTROSOLDADA 6-6-10x10. (VER DETALLE EN PLANO)	ML	7.00
39	OTROS		
01390012	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BANDA PREVENTIVA EN ZANJA POSTERIOR AL RELLENO APISONADO.	ML	1,884.00
01390021	SEÑALAMIENTO NOCTURNO (MECHERO) INCLUYE FABRICACIÓN , DISTRIBUCIÓN DE MECHERO Y ENCENDIDO DURANTE LA AUSENCIA DE LUZ SOLAR Y EN TODO EL TRANSCURSO DE LA OBRA CON TAMAÑO MÍNIMO DE 2 LT.	PZA	10.00
01390301	INTERCONEXION A RED EXISTENTE INCLUYE; EXCAVACIÓN (SONDEO), CON EQUIPO DE RETROEXCAVADORA Y PERSONAL NECESARIO POR PARTE DEL CONTRATISTA, PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS A CARGO DE PERSONAL DE JAPAC.	PZA	1.00
01390807	DISPOSITIVO PARA PROTECCIÓN EN OBRA CON TABLERO DE LÁMINA DE 56x178 CM, CON FONDO DEL TABLERO EN COLORES NARANJA REFLEJANTE Y NEGRO MATE PARA LOS SÍMBOLOS, LEYENDAS, CARACTERES Y FILETE, PINTADAS AL REVERSO EN COLOR GRIS MONTADA SOBRE CABALLETE DESMONTABLES DE PTR DE 2"x2" DE 1.50 M. DE ALTURA Y BASE DE 1.0 M PINTADAS DE COLOR GRIS APEGANDOSE AL MANUAL DE SEÑALAMIENTOS EN DISPOSITIVOS PARA PROTECCIÓN DE LA SCT, INCLUYE MANIOBRAS LOCALES DURANTE EL TRANSCURSO DE LA OBRA. (VER DETALLE)	PZA	2.00
01390808	DISPOSITIVO PARA PROTECCIÓN EN OBRA CON TABLERO DE LÁMINA DE 86x86 CM. EN PARTE SUPERIOR Y DE 30x117 CM. EN PARTE INFERIOR CON FONDO DEL TABLERO EN COLORES NARANJA REFLEJANTE Y NEGRO MATE PARA LOS SÍMBOLOS, LEYENDAS, CARACTERES Y FILETE, PINTADAS AL REVERSO EN COLOR GRIS MONTADA SOBRE CABALLETE DESMONTABLES DE PTR DE 2"x2" DE 1.50 M. DE ALTURA Y BASE DE 1.0 M PINTADAS DE COLOR GRIS APEGANDOSE AL MANUAL DE SEÑALAMIENTOS EN DISPOSITIVOS PARA PROTECCIÓN DE LA SCT, INCLUYE MANIOBRAS LOCALES DURANTE EL TRANSCURSO DE LA OBRA. (VER DETALLE)	PZA	2.00
01390810	SEÑAL INDICADORA DE OBSTÁCULOS EN ZONA DE TRABAJO CON TABLERO DE LÁMINA DE 1.22 M DE ALTURA Y 30 CM. DE ANCHO, FRANJAS ALTERNAS EN COLORES NARANJA REFLEJANTE Y NEGRO MATE DE 10 CM. DE ANCHO E INCLINADAS A 45° CONVERGENTES HACIA EL SENTIDO DEL TRANSITO Y PINTADAS AL REVERSO EN COLOR GRIS MONTADA SOBRE CABALLETE DESMONTABLES DE PTR DE 2"x2" DE 1.50 M. DE ALTURA Y BASE DE 10 CM. PINTADAS DE COLOR GRIS, INCLUYE MANIOBRAS LOCALES DURANTE EL TRANSCURSO DE LA OBRA. (VER DETALLE)	PZA	2.00
40	SUMINISTRO DE MATERIAL INERTE		
01400107	SUMINISTRO DE MATERIAL INERTE (LIMO) MEDIDO EN ZANJA PARA PLANTILLA Y RELLENO APISONADO (PUESTO EN EL LUGAR DE LA OBRA)	M3	551.00
44	SUMINISTRO DE TUBERIA DE P.V.C.		



CONSTRUCCIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE EN LA
COLONIA NUEVA EJIDAL, SINDICATURA DE
CULIACANCITO, CULIACÁN, SINALOA.

CATALOGO DE CONCEPTOS

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
01440000	SUMINISTRO DE TUBERIA DE P.V.C. HIDRAULICA SISTEMA INGLES CAMPANA ANGER NORMA NMX-E-145/1-SCFI-2002, INCLUYE; EMPAQUES (ANILLO SISTEMA INGLES) HIDRAULICO NOM-E-94, INCLUYE; FLETES Y ACARREOS DEL ALMACEN AL LUGAR DE LA OBRA Y MANIOBRAS LOCALES.		0.00
44100112	TUBO P.V.C. DE (3 ") DE DIAM. CLASE RD-32.5	ML	1,884.00
45	SUMINISTRO DE PIEZAS ESPECIALES DE Fo.Fo.		
01450000	SUMINISTRO DE PIEZAS ESPECIALES DE Fo.Fo., INCLUYE; FLETES Y ACARREOS AL LUGAR DE LA OBRA ASI COMO MANIOBRAS LOCALES.		0.00
45160206	TEE DE Fo.Fo. (3"x3") DIAM.	PZA	1.00
45161503	EMPAQUE DE PLOMO 75 mm.(3") DIAM.	PZA	2.00
45161603	VALVULA VAST. FIJO SERIE 2500 O SIMILAR C/BRIDA TIPO ANSI DE (3") DIAM. C/COMPUERTA FORRADA DE ELASTOMERO.	PZA	1.00
45161704	CONTRAMARCO SENCILLO 1.10 MTS. C-4"	PZA	1.00
45161903	TAPA CIEGA DE Fo.Fo. DE (3") DIAM.	PZA	1.00
45163807	TORNILLO CON TUERCA 5/8" x 2 1/2"	PZA	16.00
45164201	MARCO Y TAPA Fo.Fo. 130 KG	PZA	1.00
46	SUMINISTRO DE PIEZAS ESPECIALES DE P.V.C.		
01460000	SUMINISTRO DE PIEZAS ESPECIALES DE P.V.C. DE FABRICA, INCLUYE; ANILLOS DE HULE, FLETES Y ACARREOS DEL ALMACEN AL LUGAR DE LA OBRA Y MANIOBRAS LOCALES.		0.00
46150008	CRUZ P.V.C. DE 3" x 3" DIAM.	PZA	3.00
46150325	EMPAQUE DE NEOPRENO 75mm.	PZA	2.00
46150604	EXTREMO ESPIGA P.V.C. DE 75mm.	PZA	2.00
46150904	TAPON CAMPANA 75mm.	PZA	1.00
46151104	CODO P.V.C. DE 22 G x 3" DIAM.	PZA	5.00
46151113	CODO P.V.C. DE 45 G x 3" DIAM.	PZA	3.00
46151122	CODO P.V.C. DE 90 G x 3" DIAM.	PZA	4.00
46151206	COPLER DOBLE P.V.C. DE (3") DIAM.	PZA	1.00
46151706	TEE P.V.C. DE 3" x 3" DIAM.	PZA	8.00
01360001	INSTALACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES DE P.V.C. DE FABRICA, INCLUYE: MANO DE OBRA, FLETES Y ACARREOS DEL ALMACEN AL LUGAR DE LA OBRA Y MANIOBRAS LOCALES.		0.00
36150008	CRUZ P.V.C. DE 3" x 3" DIAM.	PZA	3.00
36150325	EMPAQUE DE NEOPRENO 75mm.	PZA	2.00
36150604	EXTREMO ESPIGA P.V.C. DE 75mm.	PZA	2.00
36150904	TAPON CAMPANA 75mm.	PZA	1.00
36151104	CODO P.V.C. DE 22 G x 3" DIAM.	PZA	5.00
36151113	CODO P.V.C. DE 45°x3" DIAM.	PZA	3.00
36151122	CODO P.V.C. DE 90 G x 3" DIAM.	PZA	4.00
36151206	COPLER DOBLE P.V.C. DE (3") DIAM.	PZA	1.00



CONSTRUCCIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE EN LA
 COLONIA NUEVA EJIDAL, SINDICATURA DE
 CULIACANCITO, CULIACÁN, SINALOA.

CATALOGO DE CONCEPTOS

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
36151706	TEE P.V.C. DE 3" x 3" DIAM.	PZA	8.00
2	TOMAS DOMICILIARIAS		
02	RETIROS		
01020419	RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN EN CAMION VOLTEO MEDIDO EN ZANJA, INCLUYE; CARGA MECANICA, ABUNDAMIENTO, APILAMIENTO PARA CARGA Y TIRO A UN LUGAR DONDE NO CAUSE DAÑOS A TERCEROS.	M3	37.00
05	EXCAVACIONES		
01050500	EXCAVACIÓN A MÁQUINA PARA ZANJAS EN MATERIAL "B" DE ACUERDO AL ANCHO DE PROYECTO, INCLUYE; AFLOJE DEL MATERIAL, DERRUMBES, ENCONCHAMIENTO, EXTRACCIÓN, AMACISE Y/O AFINE DE PLANTILLA Y TALUDES DE LA ZANJA, REMOCIÓN, DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN, COLOCACIÓN DEL MATERIAL HASTA 50.0 MTS. Y CONSERVACIÓN HASTA LA INSTALACIÓN.		0.00
01050501	EXCAVACIÓN DE 0.00 A 2.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	M3	371.00
06	PLANTILLAS		
01060103	PLANTILLA APISONADA A UNA HUMEDAD OPTIMA CON PISON DE MANO EN ZANJAS, DE 10.0 CMS. DE ESPESOR CON MATERIAL LIMO TRAIDO DE BANCO. (NO INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIAL)	M3	18.55
07	RELLENOS		
01070101	RELLENO APISONADO Y COMPACTADO, INCLUYE; ACOSTILLADO, A UNA HUMEDAD OPTIMA, EN CAPAS DE 15 CMS. CON MATERIAL LIMO TRAIDO DE BANCO MEDIDO EN ZANJA (NO INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIAL)	M3	17.10
01070130	RELLENO COMPACTADO AL 95% A UNA HUMEDAD OPTIMA, EN CAPAS DE 20 CMS. COMPACTO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN Y/O BANCO MEDIDO EN ZANJA, INCLUYE; DESPAPE, PRUEBA DE LABORATORIO, CALA VOLUMETRICA A CADA 40 M3.	M3	334.00
08	TOMAS		
01080100	SUMINISTRO DE PIEZAS ESPECIALES PARA FABRICACIÓN DE CUADRO TIPO 1 (Fo.Go.) PARA TOMA DOMICILIARIA DE 1/2" DIAMETRO, INCLUYE; MEDIDOR DE 1/2" DIÁMETRO CLASE "B" SINTETICO CHORRO UNICO; ITRÓN MOD. TU IV, PREEQUIPADO PARA LECTURA VIA RADIO DE TRANSMISIÓN MAGNÉTICA, CON EL CONJUNTO SELLADO AL ALTO VACÍO, LLAVE NARIZ F-19 N DE 1/2" Y LLAVE ESFERA ROSCABLE PN-50 DE 1/2", 1 CODO COMBINADO DE 90°x1/2" Ø ROSCABLE, 2 CODO DE Fo.Go. DE 90°x1/2", 1 TEE DE Fo.Go. 1/2"x1/2", 1 NIPLE DE Fo.Go. ROSCADO EN AMBOS EXTREMOS DE 1/2"x7 CMS., 2 NIPLE DE Fo.Go. ROSCADO EN AMBOS EXTREMOS DE 1/2"x0.8mts., 1 TAPON MACHO DE Fo.Go. DE 1/2".	PZA	106.00
01080101	FABRICACION E INSTALACIÓN DE CUADRO TIPO 1 DE Fo.Go. DE 1/2" DIAMETRO, INCLUYE; TEFLON, ACARREO HASTA EL LUGAR DE LA OBRA Y MANIOBRAS LOCALES.	PZA	106.00
01080102	COSTO POR METRO EN INSTALACION DE TOMA DOMICILIARIA, INCLUYE; CONEXION A SURTIDOR.	ML	742.00
01470000	SUMINISTRO DE TUBERIA Y PIEZAS PARA TOMA DOMICILIARIA, INCLUYE;FLETES Y ACARREOS DEL ALMACEN AL LUGAR DE LA OBRA Y MANIOBRAS LOCALES.		0.00
47090111	TUBO DE POLIETILENO ALTA DENSIDAD RD-9 DE 13 mm.(1/2") Ø.	ML	742.00



CONSTRUCCIÓN DE LA RED DE AGUA POTABLE EN LA
COLONIA NUEVA EJIDAL, SINDICATURA DE
CULIACANCITO, CULIACÁN, SINALOA.

CATALOGO DE CONCEPTOS

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
47090129	ABRAZADERA DE BRONCE 85-5-5-5 FORD DE 3" x 1/2" DIAM. CON TORNILLOS DE BRONCE DISEÑO A HINGED S-70	PZA	106.00
47090110	ADAPTADOR P/TUBERIA DE POLIETILENO RD-9 DE 1/2" DIAM.	PZA	106.00
39	OTROS		
01390012	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BANDA PREVENTIVA EN ZANJA POSTERIOR AL RELLENO APISONADO.	ML	742.00
40	SUMINISTRO DE MATERIAL INERTE		
01400107	SUMINISTRO DE MATERIAL INERTE (LIMO) MEDIDO EN ZANJA PARA PLANTILLA Y RELLENO APISONADO (PUESTO EN EL LUGAR DE LA OBRA)	M3	36.00

ESPECIFICACIONES
(Se anexan)

ELABORACIÓN DE ESPECIFICACIONES

PRESENTACION.

Con la finalidad de facilitar la integración de Catálogos de conceptos de obra de Agua Potable, se ofrece esta edición que es el marco de referencia y que consta fundamentalmente de los siguientes capítulos: Terracerías, Agua Potable,; Suministros y Adquisiciones y Acarreos.

Cada concepto está valuado con una clave, misma que existe sola o formando parte integral de un grupo de conceptos semejantes que para evitar Especificaciones repetitivas se maneja como una sola. En general los conceptos seleccionados representan la mayoría de los trabajos que competen las obras de agua potable; sin embargo, sería utópico presuponer que resuelvan de manera integral todas las alternativas de Proyecto, para lo que para los trabajos adicionales que pudiesen existir en una obra determinada, en la elaboración de un Catálogo de conceptos para concurso, es conveniente asignarles una clave acorde con la nomenclatura aquí propuesta y dándole un ordenamiento racional. Estos conceptos, tomando en cuenta su grado de repetición, serán estudiados e incorporados a esta edición.

En caso de que las condiciones de una obra específica difieran con lo aquí asentado, las variaciones se deben indicar generando un nuevo concepto pero tomando como base el que se encuentra ya definido al que se le harán las adecuaciones en las Especificaciones Particulares; indicando únicamente las adiciones o cancelaciones según la naturaleza de los trabajos; esto permitirá el análisis y elaboración de precios unitarios verdaderamente representativos.

CONTENIDO

PRIMERA PARTE

1000.- TERRACERIAS

SEGUNDA PARTE

2000.- AGUA POTABLE

TERCERA PARTE

8000.- SUMINISTROS

CUARTA PARTE

9000.- ACARREOS Y FLETES

CONSTRUCCION DE SUB-BASE Y BASE CON MATERIAL INERTE

1001.01

concepto:

01040110, 01040111

DEFINICION Y EJECUCION. Previamente a la colocación de un pavimento asfáltico o hidráulico se construirá una capa de base y sub-base de material inerte cuyo espesor será comúnmente de 0.15 Y 0.20 mts. respectivamente, se incluyen en estas actividades el suministro en el lugar de los materiales, su tendido, humedad necesaria y compactación.

Sub-base: terminado el desplante, se construirá una capa de sub-base con material sano procedente de cribas de los márgenes del río con grava-arena cementada (en greña). el espesor sera de una capa de 15 cms. de espesor compactada al 95 % prueba aashto modificada t-180 con 70 % grava-arena y 30 % de limo.

Base: El material inerte para la base, deberá ser de banco con un 85 % de grava-arena y 15 % de limo en capa de 15 cms. compactada al 90 % en su prueba AASHTO modificada; El tamaño máximo del agregado será de 1 ½" y su peso volumétrico seco máximo deberá ser mayor a 1,400 Kg/cm³. Una vez terminada la base se le aplicara un riego de impregnación con asfalto fm-1 o con emulsion asfaltica en una proporción de 1.5 a 1.8 lt por metro cuadrado para una penetración estándar de 4 mm y posteriormente dejar reposar y fraguar el riego de impregnación por lo menos de 2 a 3 días.

Mezcla Asfáltica : sobre la base impregnada y debidamente limpia, se construirá una carpeta asfáltica con tamaño máximo de ¾" y con una temperatura de 140 °c y deberá tenderse a una temperatura mínimo de

110 °c mientras que el proceso de compactación deberá terminarse a una temperatura de 80 °c como mínimo.

Para unir la carpeta con la base, será necesario un riego con asfalto rebajado tipo fr-3 a razón de 0.5 a 0.7 lts. por metro cuadrado o con emulsion asfáltica.

MEDICION Y PAGO. Se cuantificará el volumen colocado a línea de proyecto, sin considerar desperdicios y/o abundamientos (estos deberán quedar involucrados en el análisis del precio) y el pago se hará por metro cúbico.

CONSTRUCCION DE BASE CON MATERIAL INERTE PARA REVESTIMIENTO DE CORONA

1001.01

concepto:
01400110,

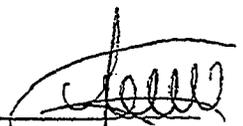
DEFINICION Y EJECUCION. Después de colocar los bordos compactados para la elaboración de la corona de la Planta, se construirá una capa de material inerte para base cuyo espesor será comúnmente de 15 cm., se incluyen en estas actividades el suministro en el lugar de los materiales, su tendido, humedad necesaria y compactación.

El material inerte deberá ser de banco con un 85 % de grava-arena y 15 % de limo en capa de 15 cms. compactada al 90 % en su prueba AASHTO modificada; El tamaño máximo del agregado será de 1 ½" y su peso volumétrico seco máximo deberá ser mayor a 1,400 Kg/cm³.

MEDICION Y PAGO. Se cuantificará el volumen colocado a línea de proyecto, sin considerar desperdicios y/o abundamientos (estos deberán quedar involucrados en el análisis del precio) y el pago se hará por metro cúbico.

PAVIMENTO ASFALTICO

1001.05 Y 06



clave 01040203

DEFINICION Y EJECUCION. La reposición del pavimento asfáltico se hará sobre una base compacta (que no se incluirá dentro de sus precios), en la reposición del pavimento se podrán fabricar mezclas asfálticas de materiales pétreos y productos asfálticos en el lugar mismo de la obra, empleando conformadoras o mezcladoras ambulantes. Las mezclas asfálticas formarán una carpeta compacta con el mínimo de vacíos, ya que se usan materiales graduados para que sea uniforme y resistente a las deformaciones producidas por las cargas y prácticamente impermeable. El material pétreo deberá constar de partículas sanas de material triturado, exentas de materias extrañas y su granulometría debe cumplir las especificaciones para materiales pétreos en mezclas asfálticas.

No se deberán utilizar agregados cuyos fragmentos sean en forma de lascas, que contengan materia orgánica, grumos arcillosos o más de 20% de fragmentos suaves.

Los materiales asfálticos deben reunir los requisitos establecidos por las especificaciones de Petróleos Mexicanos.

Mezcla Asfáltica : sobre la base impregnada y debidamente limpia, se construirá una carpeta asfáltica con tamaño máximo de $\frac{3}{4}$ " y con una temperatura de 140 °c y deberá tenderse a una temperatura mínima de 110. °c mientras que el proceso de compactación deberá terminarse a una temperatura de 80 °c como mínimo.

Para unir la carpeta con la base, será necesario un riego con asfalto rebajado tipo fr-3 a razón de 0.5 a 0.7 lts. por metro cuadrado o con emulsión asfáltica.

La mezcla deberá prepararse a mano o con máquina mezcladora y colocarse en capas de espesor inferior al definitivo; independientemente de que se use mezcla en frío o caliente, deberá compactarse de inmediato, ya sea con pizón o con plancha o equipo similar pero adecuado al proyecto.

El acabado deberá ser igual al del pavimento existente.

MEDICION Y PAGO. La construcción o reposición de pavimento asfáltico se pagará por metro cuadrado con aproximación a un décimo, en base a proyecto y en función del espesor de la carpeta.

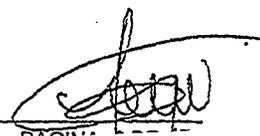
PAVIMENTOS O BANQUETAS DE CONCRETO
1001.07, 08, 09 Y 10
CONCEPTO:

01230101, 01230102

DEFINICION Y EJECUCION. La construcción o reposición de pavimento o banquetas de concreto, se hará sobre una base compactada, que se paga por separado; y comprende la fabricación, colado, vibrado y curado con curacreto o similar; de concreto con la resistencia que se señale en cada concepto; asimismo el concreto se sujetará en lo conducente a la especificación que en este mismo libro aparece sobre concretos, incluyendo el suministro de todos los materiales puestos en obra, así como el retiro de los sobrantes, la mano de obra y el equipo necesario.

El acabado deberá ser igual al existente. (liso o rayado)

MEDICION Y PAGO. La construcción o reposición de pavimento o banqueta de concreto, se pagará por metro cuadrado con aproximación a un décimo y de acuerdo a dimensiones de proyecto.



DESMONTES

1002.01, 02 Y 03

CONCEPTO:

01010408

DEFINICION Y EJECUCION. Este trabajo consiste en efectuar algunas o todas las operaciones siguientes: cortar, desenraizar, quemar y retirar de los sitios de construcción, los árboles, arbustos, hierbas o cualquier vegetación comprendida dentro del derecho de vía, las áreas de construcción y los bancos de préstamo indicados en los planos o que ordene desmontar el Residente.

Estas operaciones pueden ser efectuadas indistintamente a mano o mediante el empleo de equipos mecánicos.

Toda la materia vegetal proveniente del desmonte deberá colocarse fuera de las zonas destinadas a la construcción dentro del derecho de vía, en la zona de libre colocación.

Se entenderá por zona de libre colocación la faja de terreno comprendida entre la línea límite de la zona de construcción y una línea paralela a esta distante 60 (sesenta) metros.

El material aprovechable proveniente del desmonte será propiedad de la Comisión y deberá ser estibado en los sitios que indique el Ingeniero; no pudiendo ser utilizados por el contratista sin el previo consentimiento de aquél.

Todo el material no aprovechable deberá ser quemado tomándose las precauciones necesarias para evitar incendios.

Los daños y perjuicios a propiedad ajena producidos por trabajos de desmonte efectuados indebidamente dentro o fuera del derecho de vía o de las zonas de construcción serán de la responsabilidad del Contratista.

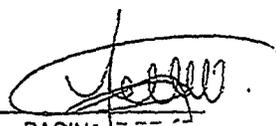
Las operaciones de desmonte deberán efectuarse invariablemente en forma previa a los trabajos de construcción con la anticipación necesaria para no entorpecer el desarrollo de estos.

MEDICION Y PAGO. El desmonte se medirá tomando como unidad la hectárea con aproximación de dos decimales.

No se estimará para fines de pago el desmonte que efectúe el Contratista fuera de las áreas de desmonte que se indique en el proyecto y/u ordenadas por el Ingeniero.

Si la quema del material "no aprovechable" no pudo ser efectuada en forma inmediata al desmonte por razones no imputables al Contratista, se computará únicamente un avance del 90% del desmonte efectuado. Cuando se haga la quema y se terminen los trabajos de desmonte, se estimará el 10% restante.

El desmonte se liquidará al Contratista en función del tipo de monte y de acuerdo con los conceptos 1002.01, 02 y 03.



CARGA Y RETIRO EN CAMION, DEL MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION

1004.01

CONCEPTO:

01020419

DEFINICION Y EJECUCION.- La suma de maniobras que se deban de realizar para cargar un camión con medios mecánicos o manuales, de material de excavación u otro tipo de materiales es lo que se valúa con la presente especificación, dentro de estos incluye las posibles maniobras, acarreo y manejos que se requieran.

Se entenderá por acarreo de materiales la transportación de los mismos desde el sitio en que la Comisión se los entregue al Contratista; o lugar de compra, cuando sea suministrado por este último, hasta el sitio de su utilización en las obras objeto del contrato

MEDICION Y PAGO.- La carga a camión de materiales producto de excavación se pagará por metro cúbico con aproximación al décimo, y para su cuantificación se utilizarán líneas de proyecto originales, es decir lleva involucrado el abundamiento, por lo que el contratista deberá valuar el tipo de material, así como las condiciones en que se encuentre.

El acarreo de materiales pétreos: arena, grava, material de banco o producto de excavación, cascajo, etc., en camión de volteo a una distancia de 1.0 kilómetro para fines de pago, se medirá en metros cúbicos con aproximación a un décimo. Incluye: camión inactivo durante la carga, acarreo primer kilómetro y descarga a volteo, y será medido colocado o en la excavación original; es decir, llevará involucrado su coeficiente de abundamiento.

El acarreo de cemento, fierro de refuerzo, madera, tabique, piezas especiales y tuberías en camión de redilas o plataforma a una distancia de 1.0 kilómetro, se medirá para su pago en toneladas con aproximación de una decimal. Incluye carga y descarga a mano y para valuar los pesos; se considerarán los teóricos volumétricos.

El acarreo de materiales pétreos: arena, grava, piedra, cascajo, etc., en camión de volteo en kilómetros subsecuentes al primero, se medirá para fines de pago en metros cúbicos-kilómetros con aproximación a la unidad, medidos colocados.

Para kilómetros subsecuentes al primero, el acarreo de cemento, fierro de refuerzo, madera, tabique, piezas especiales y tuberías en camión de redilas o plataforma, se medirá para su pago en tonelada-kilómetro; el número de ton-km. que se pagará al Contratista, será el que resulte de multiplicar las toneladas del material empleado en la obra con sus pesos volumétricos teóricos por el número de kilómetros de acarreo.

La distancia de acarreo se medirá según la ruta transitable más corta o bien aquella que autorice el Ingeniero.

Todos los daños que sufran los materiales durante su transportación serán reparados por cuenta y cargo del Contratista.



LIMPIEZA Y TRAZO EN EL AREA DE TRABAJO

1005.01

CONCEPTO:

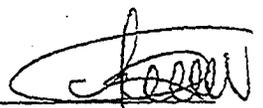
01010104, 01010105

DEFINICION Y EJECUCION. Se entenderá por limpieza y trazo a las actividades involucradas con la limpieza del terreno de maleza, basura, piedras sueltas etc., y su retiro a sitios donde no entorpezca la ejecución de los trabajos; asimismo en el alcance de este concepto está implícito el trazo y la nivelación instalando bancos de nivel y el estacado necesario en el área por construir.

En ningún caso la Comisión hará mas de un pago por limpia, trazo y nivelación ejecutados en la misma superficie.

Cuando se ejecuten conjuntamente con la excavación de la obra y/o el desmorte algunas actividades de desyerbe y limpia, la Comisión no considerará pago alguno.

MEDICION Y PAGO. Para fines de pago se medirá el área de trabajo de la superficie objeto de limpia, trazo y nivelación, medida ésta en su proyección horizontal, y tomando como unidad el metro cuadrado con aproximación a la unidad.



TRAZO Y NIVELACION CON EQUIPO TOPOGRÁFICO ESTABLECIENDO EJES DE REFERENCIA (PARA TUBERÍAS DE AGUA POTABLE)

1005.01

CONCEPTO:

01010107

DEFINICION Y EJECUCION. Se entenderá por trazo y nivelación con equipo topográfico a las actividades involucradas con el trazo y nivelación para la instalación de tuberías de 3" de diámetro de p.v.c y otras que conduzcan aguas crudas, agua potable, etc y que trabajen a presión y/o gravedad, estableciendo bancos de nivel en lugares estratégicos que garantice que no se puedan obstruir o mover. La nivelación será tanto del terreno natural como de el lomo de la tubería a instalar a efecto de definir los angulos verticales y horizontales a utilizar. El trazo para la excavación será utilizando cal y colocando estacas, mojoneras, señales o marcas, colocadas en el terreno, que sirven para indicar líneas, ejes, trazos, elevaciones y referencias de la obra, de acuerdo en lo fijado en el proyecto.

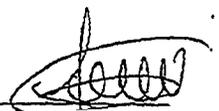
En ningún caso la dependencia hará mas de un pago por trazo y nivelación ejecutados en la misma superficie y está entregará al contratista por una sola vez los planos de localización general asi como los bancos de nivel del proyecto.

El contratista esta obligado a conservar y rehacer el trazo cuantas veces sea necesario ajustándose a los datos de proyecto y deberá cuidar las estacas durante la ejecución de los trabajos reponiendo aquellas que sean movidas o destruidas antes de excavar la zanja, asi mismo, también repondrá las estacas de referencia que sean movidas o destruidas.

El contratista deberá de contar con una cuadrilla permanente la cual estará integrada por personal capacitado, responsable y con el equipo necesario para estos trabajos y deberá de entregar el perfil del terreno natural antes de iniciar cualquier tipo de excavación.

Cuando se ejecuten conjuntamente con la excavación de la obra, la dependencia no considerará pago alguno.

MEDICION Y PAGO. Para fines de pago se medirá el trazo y nivelación, medida ésta en su proyección horizontal, y tomando como unidad el metro lineal con aproximación a la unidad.



EXCAVACION DE ZANJAS

1010.02.04, 1020.02.04, 1040.02 Y 04, 1042.02 Y 04

CONCEPTO:

01050500, 01050501, 01050506, 01050700, 01050701, 01050702

Para la clasificación de las excavaciones por cuanto a la dureza del material se entenderá por "material común", la tierra, arena, grava, arcilla y limo, o bien todos aquellos materiales que puedan ser aflojados manualmente con el uso del zapapico, así como todas las fracciones de roca, piedras sueltas, peñascos, etc., que cubiquen aisladamente menos de 0.75 de metro cúbico y en general todo tipo de material que no pueda ser clasificado como roca fija.

Se entenderá por "roca fija" la que se encuentra en mantos con dureza y contextura que no pueda ser aflojada o resquebrajada económicamente sino con el uso previo de explosivos, cuñas o dispositivos mecánicos de otra índole. También se consideran dentro de esta clasificación aquellas fracciones de roca, piedra sueita, o peñascos que cubiquen aisladamente mas de 0.75 de metro cúbico.

Cuando el material común se encuentre entremezclado con la roca fija en una proporción igual o menor al 25 % del volumen de esta, y en tal forma que no pueda ser excavado por separado, todo el material será considerado como roca fija.

Para clasificar material se tomará en cuenta la dificultad que haya presentado para su extracción. En caso de que el volumen por clasificar esté, compuesto por volúmenes parciales de material común y roca fija se determinará en forma estimativa el porcentaje en que cada uno de estos materiales intervienen en la composición del volumen total.

DEFINICION Y EJECUCION. Se entenderá por "excavación de zanjas" la que se realice según el proyecto y/u órdenes del Ingeniero para alojar la tubería de las redes de agua potable y alcantarillado incluyendo las operaciones necesarias para amacizar o limpiar la plantilla y taludes de las mismas, la remoción del material producto de las excavaciones, su colocación a uno o a ambos lados de la zanja disponiéndolo en tal forma que no interfiera con el desarrollo normal de los trabajos y la conservación de dichas excavaciones por el tiempo que se requiera para la instalación satisfactoria de la tubería. Incluye igualmente las operaciones que deberá efectuar el Contratista para aflojar el material manualmente o con equipo mecánico previamente a su excavación cuando se requiera.

El producto de la excavación se depositará a uno o a ambos lados de la zanja, dejando libre en el lado que fije el Ingeniero un pasillo de 60 (sesenta) cm. entre el límite de la zanja y el pié del talud del bordo formado por dicho material. El Contratista deberá conservar este pasillo libre de obstáculos.

Las excavaciones deberán ser afinadas en tal forma que cualquier punto de las paredes de las mismas no diste en ningún caso mas de 5 (cinco) cm. de la sección de proyecto, cuidándose que esta desviación no se repita en forma sistemática. El fondo de la excavación deberá ser afinado minuciosamente a fin de que la tubería que posteriormente se instale en la misma quede a la profundidad señalada y con la pendiente de proyecto.

Las dimensiones de las excavaciones que formarán las zanjas variarán en función del diámetro de la tubería que será alojada en ellas.

La profundidad de la zanja será medida hacia abajo a contar del nivel natural del terreno, hasta el fondo de la excavación.

El ancho de la zanja será medido entre las dos paredes verticales paralelas que las delimitan.

El afine de los últimos 10 (diez) cm. del fondo de la excavación se deberá efectuar con la menor anticipación posible a la colocación de la tubería. Si por exceso en el tiempo transcurrido entre el afine de la zanja y el tendido de la tubería se requiere un nuevo afine antes de tender la tubería, esta será por cuenta exclusiva del Contratista.

Cuando la excavación de zanjas se realice en material común para alojar tuberías de concreto que no tengan la consistencia adecuada a juicio del Ingeniero, la parte central del fondo de la zanja se excavará en forma redondeada de manera que la tubería apoye sobre el terreno en todo el desarrollo de su cuadrante inferior y en toda su longitud. A este mismo efecto de bajar la tubería a la zanja o durante su instalación deberá excavar en los lugares en que quedarán las juntas, cavidades o "conchas" que alojen las campanas o cajas que formarán las juntas. Esta conformación deberá efectuarse inmediatamente antes de tender la tubería.

El Ingeniero deberá vigilar que desde el momento en que inicie la excavación hasta aquel en que se termine el relleno de la misma, incluyendo el tiempo necesario para la colocación y prueba de la tubería, no transcurra un lapso mayor de 7 (siete) días calendario.

Cuando la excavación de zanjas se realice en roca fija, se permitirá el uso de explosivos, siempre que no altere el terreno adyacente a las excavaciones y previa autorización por escrito del Ingeniero. El uso de explosivos se restringirá en aquellas zonas en que su utilización pueda causar perjuicios a las obras, o bien cuando por usarse explosivos dentro de una población se causen daños o molestias a sus habitantes.

Cuando la resistencia del terreno o las dimensiones de la excavación sean tales que pongan en peligro la estabilidad de las paredes de la excavación, a juicio del Ingeniero, éste ordenará al Contratista la colocación de los ademes y puntales que juzgue necesarios para la seguridad de las obras, la de los trabajadores o que exijan las leyes o reglamentos en vigor.

Las características y formas de los ademes y puntales serán fijados por el Ingeniero sin que esto releve al Contratista de ser el único responsable de los daños y perjuicios que directa o indirectamente se deriven por falla de los mismos.

El Ingeniero está facultado para suspender total o parcialmente las obras cuando considere que el estado de las excavaciones no garantiza la seguridad necesaria para las obras y/o los trabajadores, hasta en tanto no se efectúen los trabajos de ademe o apuntalamiento.

El criterio constructivo del contratista será de su única responsabilidad y cualquier modificación, no será motivo de cambio en el precio unitario, deberá tomar en cuenta que sus rendimientos propuestos sean congruentes con el programa y con las restricciones que pudiesen existir.

En la definición de cada concepto queda implícito el objetivo de la Comisión, el Contratista debe proponer la manera de ejecución y su variación aún a petición de la Comisión (por improductivo) no será motivo de variación en el precio unitario; las excavaciones para estructuras que sean realizadas en las zanjas (por ejemplo para cajas de operación de válvulas, pozos, etc.), serán liquidadas con los mismos conceptos de excavaciones para zanjas.

El contratista deberá tomar en cuenta que la excavación no rebasará los 200 m., adelante del frente de instalación del tubo, a menos que la Comisión a través de su representante lo considere conveniente en función de la estabilidad del terreno y cuente con la autorización por escrito.

Se ratifica que el pago que la Comisión realiza por las excavaciones, es función de la sección teórica del proyecto, por lo que se deberán hacer las consideraciones y previsiones para tal situación.

MEDICION Y PAGO. La excavación de zanjas se medirá en metros cúbicos con aproximación de una decimal. Al efecto se determinarán los volúmenes de las excavaciones realizadas por el Contratista según el proyecto y/o las órdenes del Ingeniero.

No se considerarán para fines de pago las excavaciones hechas por el Contratista fuera de las líneas de proyecto y/o las indicaciones del Ingeniero, ni la remoción de derrumbes originados por causas imputables al Contratista que al igual que las excavaciones que efectúe fuera del proyecto y/o las órdenes del Ingeniero serán consideradas como sobre-excavaciones.

Los trabajos de bombeo que deba realizar el Contratista para efectuar las excavaciones y conservarlas en seco durante el tiempo de colocación de la tubería le serán pagadas por separado. Igualmente le será pagado por separado el acarreo a los bancos de desperdicio que señale el Ingeniero, del material producto de excavaciones que no haya sido utilizado en el relleno de las zanjas por exceso de volumen, por su mala calidad o por cualquier otra circunstancia.

Se considerará que las excavaciones se efectúan en agua, solamente en el caso en que el material por excavar se encuentre bajo agua, con un tirante mínimo de 50 (cincuenta) cm. que no pueda ser desviado o agotada por bombeo en forma económicamente conveniente para la Comisión, quien ordenará y pagará en todo caso al Contratista las obras de desviación o el bombeo que deba efectuarse.

Se considerará que las excavaciones se efectúan en material lodoso cuando por la consistencia del material se dificulte especialmente su extracción, incluso en el caso en que haya usado bombeo para abatir el nivel del agua que lo cubria; así mismo en terrenos pantanosos que se haga necesario el uso de dispositivos de sustentación (balsas) para el equipo de excavación. Y cuando las excavaciones se efectúen en agua o material lodoso se le pagará al Contratista con el concepto que para tal efecto existe.

A manera de resumen se señalan las actividades fundamentales con carácter enunciativo:

- A).- Afloje del material y su extracción.
- B).- Amacise o limpieza de plantilla y taludes de la zanja y afines.
- C).- Remoción del material producto de las excavaciones.
- D).- Traspaleos verticales cuando estos sean procedentes; y horizontales cuando se requieran.
- E).- Conservación de las excavaciones hasta la instalación satisfactoria de las tuberías.
- F).- Extracción de derrumbes. El pago de los conceptos se hará en función de las características del material y de sus condiciones; es decir, seco o en agua.

El pago de los conceptos se hará en función de las características del material y de sus condiciones; es decir, seco o en agua.

EXCAVACION PARA ESTRUCTURAS EN MATERIAL COMÚN (ver mecánica de suelos)
1060.02, 1060.04, 1070.02, 1070.04, 1080.02, 1080.04, 1082.02, 1082.04, 1090.01, 1092.01

CONCEPTO:

01050400, 01050401, 01050402, 01050404

DEFINICION Y EJECUCION.- Se entenderá por excavación para estructuras las que se realicen para cimentación, para alojarlas o que formen parte de ellas, incluyendo las operaciones necesarias para amacizar o limpiar la plantilla o taludes de la misma, la remoción del material producto de las excavaciones a la zona de libre colocación disponiéndolo en tal forma que no interfiera con el desarrollo normal de los trabajos y la conservación de dichas excavaciones por el tiempo que se requiera para la construcción satisfactoria de las estructuras correspondientes. Incluyen igualmente las operaciones que deberá efectuar el Contratista para aflojar el material previamente a su excavación.

Las excavaciones deberán efectuarse de acuerdo con los datos del proyecto y/o las órdenes del Ingeniero, afinándose en tal forma que ninguna saliente del terreno penetre mas de 1 (uno) cm. dentro de las secciones de construcción de las estructuras.

Se entenderá por zona de colocación libre la comprendida entre alguna, algunas o todas las líneas de intersección de los planos de las excavaciones con la superficie del terreno, y las líneas paralelas a ellas distantes 20 (veinte) metros.

Cuando los taludes o plantilla de las excavaciones vayan a recibir mamposterías o vaciado directo de concreto, deberán ser afinadas hasta las líneas o niveles de proyecto y/o ordenadas por el Ingeniero en tal forma que ningún punto de la sección excavada diste mas de 10 (diez) cm. del correspondiente de la sección del proyecto; salvo cuando las excavaciones se efectúen en roca fija en cuyo caso dicha tolerancia se determinará de acuerdo con la naturaleza del material excavado, sin que esto implique obligación alguna para la Comisión de pagar al Contratista las excavaciones en exceso, fuera de las líneas o niveles del proyecto.

El afine de las excavaciones para recibir mamposterías o el vaciado directo de concreto en ellas, deberá hacerse con la menor anticipación posible al momento de construcción de las mamposterías o al vaciado del concreto, a fin de evitar que el terreno se debilite o altere por el intemperismo.

Cuando las excavaciones no vayan a cubrirse con concreto o mamposterías, se harán con las dimensiones mínimas requeridas para alojar o construir las estructuras; con un acabado esmerado hasta las líneas o niveles previstos en el proyecto y/o los ordenados por el Ingeniero, con una tolerancia en exceso de 25 (veinticinco) cm., al pie de los taludes que permita la colocación de formas para concreto, cuando esto sea necesario.

La pendiente que deberán tener los taludes de estas excavaciones será determinada en la obra por el Ingeniero, según la naturaleza o estabilidad de material excavado considerándose la sección resultante como sección de proyecto.

Cuando las excavaciones se realicen en roca fija se permitirá el uso de explosivos, siempre que no se altere el terreno adyacente a las excavaciones y previa autorización por escrito del Ingeniero.

El material producto de las excavaciones podrá ser utilizado según el proyecto y/o las órdenes del Ingeniero en rellenos u otros conceptos de trabajo de cualquier lugar de las obras, sin compensación adicional al contratista cuando este trabajo se efectúe dentro de la zona de libre colocación, en forma simultanea a trabajo de excavación y sin ninguna compensación adicional a las que corresponden a la colocación del material en un banco de desperdicio.

Cuando el material sea utilizado fuera de la zona de libre colocación, o dentro de ella pero en forma que no sea simultanea a las obras de excavación o de acuerdo con algún procedimiento especial o colocación o compactación según el proyecto y/o las órdenes del Ingeniero, los trabajos serán adicionales y motivo de otros precios unitarios.

Cuando las excavaciones se efectúen en agua o material lodoso, se procederá en los términos de la Especificación 1040.02 (zanjas).

Cuando para efectuar las excavaciones se requiera la construcción de tabla-estacados o cualquier obra auxiliar

estos trabajos le serán compensados por separado al Contratista.

MEDICION Y PAGO.- Las excavaciones para estructuras se medirán en metros cúbicos con aproximación de un decimal. Al efecto se determinará directamente en las excavaciones el volumen de los diversos materiales excavados de acuerdo con las secciones de proyecto y/o las órdenes del Ingeniero.

No se estimarán para fines de pago las excavaciones hechas por el Contratista fuera de las líneas de proyecto y/o las indicaciones del Ingeniero, ni la remoción de derrumbes originados por causas imputables al Contratista que al igual que las excavaciones que efectúe fuera del proyecto y/o las órdenes del Ingeniero serán consideradas como sobre excavaciones.

En aquellos casos en que por condiciones del proyecto y/u órdenes del Ingeniero el material producto de la excavación se coloque en bancos de desperdicio fuera de la zona de libre colocación, se estimará y pagará por separado al Contratista este movimiento.

Cuando el material producto de las excavaciones de las estructuras sea utilizado para rellenos u otros conceptos de trabajo, fuera de la zona de libre colocación, o bien dentro de ella en forma no simultánea a la excavación habiendo sido depositado para ello en banco de almacenamiento, o utilizado de acuerdo con algún proceso de colocación o compactación que señale el proyecto y/o el Ingeniero, estas operaciones serán pagadas y estimadas al Contratista por separado.

En resumen, se ratifica que el pago se hará exclusivamente al hecho de considerar las líneas netas de proyecto; y a continuación de manera enunciativa se señalan las principales actividades:

- A).- Afloje del material y su extracción.
- B).- Amacise o limpieza de plantilla y taludes, y afines.
- C).- Remoción del material producto de las excavaciones.
- D).- Traspaleos cuando se requiera.
- E).- Conservación de las excavaciones.
- F).- Extracción de derrumbes.

EXCAVACION CON EQUIPO PARA ZANJAS EN MATERIAL COMUN, EN SECO Y EN AGUA.

1100.01, 1100.02, 1101.01 Y 02

CONCEPTO:

01050500, 01050501

Son aplicables las especificaciones señaladas en 1010.02, 04, etc., para efectos de pago de estos conceptos se harán de acuerdo a la zona en que se desarrolle la ejecución con base en lo siguiente:

ZONA A.- Zonas despobladas o pobladas sin instalaciones (tomas domiciliarias, ductos eléctricos, telefónicos o hidráulicos).

ZONA B.- Zonas pobladas con instalaciones (tomas domiciliarias, ductos eléctricos, telefónicos o hidráulicos) que dificulten la ejecución de la obra y cuyos desperfectos serán por cuenta del Contratista. Tomando en cuenta que la clasificación de los materiales son: 90% roca, 5% material intemperizado y 5% material común

DEFINICION Y EJECUCION.- Son aplicables los señalamientos de la especificación 1010.02, 04. etc.

MEDICION Y PAGO.- La excavación de zanjas se cuantificará y pagará en metros cúbicos con aproximación al décimo. Al efecto se determinarán los volúmenes de las excavaciones realizadas por el Contratista directamente en la obra; para su volumen se podrá efectuar la ubicación de las mismas de acuerdo al proyecto autorizado o los planos aprobados de zanjas tipo vigentes o bien en función de las condiciones de los materiales ó a las instrucciones giradas por el Residente; los conceptos aplicables serán función de las condiciones en las que se realicen las excavaciones.



EXCAVACION EN CORTES PARA LA CONSTRUCCION DE CAMINOS EN MATERIAL COMUN.

1120.01

CONCEPTO:

01050550

En los aspectos generales es aplicable lo asentado en la especificación 1010.02, 1010.04, etc.

DEFINICION Y EJECUCION.- Son excavaciones a cielo abierto en el terreno natural; en ampliación y/o abatimiento de taludes o para el desplante de terraplenes, con la finalidad de formar la sección de la obra de acuerdo con el proyecto y/o lo ordenado por la Comisión.

La excavación en los cortes se ejecutará de manera que permitan el drenaje natural del corte. Cuando así se indique, las cunetas se construirán con la oportunidad necesaria y en tal forma que su desagüe no cause perjuicio a los cortes de terraplenes. Las contracunetas cuando así se indique deberán hacerse simultáneamente con los cortes. El material obtenido del corte se desperdiciará o se utilizará en la formación de terraplenes (en este último caso el precio unitario tendrá un tratamiento diferente a lo aquí estipulado).

MEDICION Y PAGO.- Para efectos de pago, se estimará el volumen excavado dentro de la línea de proyecto y expresado en metros cúbicos, incluyendo con carácter enunciativo las siguientes operaciones:

- a).- Excavaciones propiamente dicho.
- b).- Amacise del material de los taludes y afine.
- c).- Acarreo de los materiales al sitio señalado en proyecto o por el Residente, hasta una distancia de sesenta metros.
- d).- Traspaleos si se requiere, y/o si se utilizan camiones para el movimiento a la distancia señalada.

FORMACION DE BORDOS Y TERRAPLENES

1121.01 Y 1121.02

CONCEPTO:

01070105

DEFINICION Y EJECUCION.- Se entenderá por bordos y terraplenes las estructuras forjadas con material adecuado producto de cortes o de préstamos, considerándose también la ampliación de la corona, el tendido de los taludes y la elevación de la subrasante, en terraplenes y el relleno de excavaciones adicionales abajo de las subrasantes.

El trabajo consiste en efectuar todas las operaciones necesarias para construir sobre el terreno los bordos y/o las órdenes del Ingeniero, o bien completar hasta la sección de proyecto los bordos parcialmente construidos con el material producto de las excavaciones o de banco.

Previamente a la construcción de un bordo o terraplén, el terreno el cual se desplantará, deberá haber sido desmontado, despalmado y escarificado, todo ello de acuerdo con las Especificaciones respectivas.

El material utilizado para la construcción de terraplenes deberá estar libre de troncos, ramas, etc., y en general de toda materia vegetal. Al efecto el Ingeniero aprobará previamente los bancos de préstamo cuyo material vaya a ser utilizado para ese fin.

El tendido del material en capas uniformes de espesor que señale el Ingeniero de acuerdo con el equipo de compactación que emplee el Contratista, en la inteligencia de que la primera capa de desplante de terraplén será de un espesor igual a la mitad del espesor de las capas subsecuentes.

La escarificación, cuando se usen rodillos lisos, de la superficie de desplante y de cada capa para ligarla con la siguiente. Se entenderá por rodillos lisos los que no estén provistos en su superficie de rodamientos de elementos que penetren en el terreno.

El material utilizado en la construcción de los terraplenes será colocado en tal forma que ningún punto de la sección del terraplén terminado quede a una distancia mayor de 10 cm. del correspondiente de la sección del proyecto, cuidándose que esta desviación no se repita en forma sistemática.

MEDICION Y PAGO.- La formación de terraplenes se medirá tomando como unidad el metro cúbico colocado y compactado, con aproximación de un decimo. La determinación del volumen se hará utilizando el método de promedio de áreas extremas en estaciones de 20 metros o las que se requieran según la configuración del terreno.

Cuando el bordo o terraplén haya sido construido en su totalidad con material producto del banco de préstamo, se estimarán para fines de pago los volúmenes comprendidos entre la superficie del terreno natural y la sección de los terraplenes construidos según el proyecto y/o las órdenes del Residente.

Con carácter enunciativo se señalan las actividades principales en función de su propia definición:

- A).- Antes de iniciar la construcción de los terraplenes se rellenarán los huecos motivados por el desenraice, se escarificará y se compactará el terreno natural, hasta el grado requerido.
- B).- Selección del material.
- C).- Tendido en capas del material.
- D).- Extracción, carga y acarreo primer kilometro (cuando se trate de material de banco).
- E).- Papeo o eliminación de sobretamaños.
- F).- Humedad requerida.
- G).- Compactar al grado requerido y afinar.

H).- Medido, colocado y considerar desperdicios cuando así sea necesario ya que estos no serán motivo de pago.



PLANTILLAS APISONADAS

1130.01 Y 1130.02

CONCEPTO:

01060103

DEFINICION Y EJECUCION.- Cuando a juicio del Ingeniero el fondo de las excavaciones donde se instalarán tuberías no ofrezca la consistencia necesaria para sustentarias y mantenerlas en su posición en forma estable o cuando la excavación haya sido hecha en roca que por su naturaleza no haya podido afinarse en grado tal que la tubería tenga el asiento correcto, se construirá una plantilla apisonada de 10 cm. de espesor mínimo, hecha con material adecuado para dejar una superficie nivelada para una correcta colocación de la tubería.

La plantilla se apisonará hasta que el rebote del pisón señale que se ha logrado la mayor compactación posible, para lo cual al tiempo del apisonado se humedecerán los materiales que forman la plantilla para facilitar su compactación.

Asimismo la plantilla se podrá apisonar con pisón metálico o equipo, hasta lograr el grado de compactación estipulado.

La parte central de las plantillas que se construyan para apoyo de tuberías de concreto será construida en forma de canal semicircular para permitir que el cuadrante inferior de la tubería descansa en todo su desarrollo y longitud sobre la plantilla.

Las plantillas se construirán inmediatamente antes de tender la tubería y previamente a dicho tendido el Contratista deberá recabar el visto bueno del Ingeniero para la plantilla construida, ya que en caso contrario este podrá ordenar, si lo considera conveniente, que se levante la tubería colocada y los tramos de plantilla que considere defectuosos y que se construyan nuevamente en forma correcta, sin que el Contratista tenga derecho a ninguna compensación adicional por este concepto.

MEDICION Y PAGO.- La construcción de plantilla será medido para fines de pago en metros cúbicos con aproximación a un decimal. Al efecto se determinará directamente en la obra la plantilla construida.

No se estimarán para fines de pago las superficies o volúmenes de plantilla construidas por el Contratista para relleno de sobreexcavaciones.

La construcción de plantillas se pagará al Contratista a los Precios Unitarios que correspondan en función del trabajo ejecutado; es decir, si es con material de banco o con material producto de excavación.

A continuación de manera enunciativa se señalan las principales actividades que deben incluir los Precios Unitarios de acuerdo con cada concepto y en la medida que proceda.

- a).- Obtención, extracción, carga, acarreo primer kilometro y descarga en el sitio de la utilización del material.
- b).- Selección del material y/o papeo.
- c).- Proporcionar la humedad necesaria para la compactación (aumentar o disminuir).
- d).- Compactar al porcentaje especificado.
- e).- Acarreo y maniobras totales.
- f).- Recompactar el terreno natural para restituir las condiciones originales antes de la colocación de la plantilla.

RELLENO DE EXCAVACIONES DE ZANJAS

1131.01, 02, 03, 04, 05 Y 06

CONCEPTO:

01070101, 01070105, 01070107

DEFINICION Y EJECUCION.- Se entenderá por "relleno sin compactar" el que se haga por el simple depósito del material para relleno, con su humedad natural, sin compactación alguna, salvo a natural que produce su propio peso.

Se entenderá por "relleno compactado" aquel que se forme colocando el material en capas sensiblemente horizontales, del espesor que señale el Ingeniero, pero en ningún caso mayor que 15 (quince) cm. con la humedad que requiera el material de acuerdo con la prueba proctor, para su máxima compactación. Cada capa será compactada uniformemente en toda su superficie mediante el empleo de pistones de mano o neumático hasta obtener la compactación requerida.

Por relleno de excavaciones de zanjas se entenderá el conjunto de operaciones que deberá ejecutar el Contratista para rellenar hasta el nivel original del terreno natural o hasta los niveles señalados por el proyecto y/o las órdenes del Ingeniero, las excavaciones que hayan realizado para alojar las tuberías de redes de agua potable, así como las correspondientes a estructuras auxiliares y a trabajos de jardinería.

No se deberá proceder a efectuar ningún relleno de excavación sin antes obtener la aprobación por escrita del Ingeniero, pues en caso contrario, este podrá ordenar la total extracción del material utilizado en rellenos no aprobados por él, sin que el Contratista tenga derecho a ninguna retribución por ello.

La primera parte del relleno se hará invariablemente empleando en ella tierra libre de piedras y deberá ser cuidadosamente colocada y compactada a los lados de los cimientos de estructuras y abajo y a ambos lados de las tuberías. En el caso de cimientos y de estructuras, este relleno tendrá un espesor mínimo de 60 (sesenta) cm., en el caso de rellenos para trabajos de jardinería el relleno se hará en su totalidad con tierra libre de piedras y cuando se trate de tuberías, este primer relleno se continuará hasta un nivel de 30 (treinta) cm. arriba del lomo superior del tubo o según proyecto. Después se continuará el relleno empleando el producto de la propia excavación, colocándolo en capas de 20 (veinte) cm. de espesor como máximo, que serán humedecidas y apisonadas.

Quando por la naturaleza de los trabajos no se requiera un grado de compactación especial, el material se colocará en las excavaciones apisonándolo ligeramente, hasta por capas sucesivas de 20 (veinte) cm. colmar la excavación dejando sobre de ella un montículo de material con altura de 15 (quince) cm. sobre el nivel natural del terreno, o de la altura que ordene el Ingeniero.

Quando el proyecto y/o las órdenes del Ingeniero así lo señalen, el relleno de excavaciones deberá ser efectuado en forma tal que cumpla con las especificaciones de la técnica "proctor" de compactación, para lo cual el Ingeniero ordenará el espesor de las capas, el contenido de humedad del material, el grado de compactación, etc., para lograr la compactación óptima.

La consolidación empleando agua no se permitirá en rellenos en que se empleen materiales arcillosos o arcilloarenosos, y a juicio del Ingeniero podrá emplearse cuando se trate de material rico en terrones o muy arenoso. En estos casos se procederá a llenar la zanja hasta un nivel de 20 (veinte) cm. abajo del nivel natural del terreno vertiendo agua sobre el relleno ya colocado hasta lograr en el mismo un encharcamiento superficial; al día siguiente, con una pala se pulverizará y alisará toda la costra superficial del relleno anterior y se rellenará totalmente la zanja, consolidando el segundo relleno en capas de 15 (quince) cm. de espesor, quedando este proceso sujeto a la aprobación del Ingeniero, quien dictará modificaciones o modalidades.

La tierra, rocas y cualquier material sobrante después de rellenar las excavaciones de zanjas, serán acarreados por el Contratista hasta el lugar de desperdicios que señale el Ingeniero.

Los rellenos que se hagan en zanjas ubicadas en terrenos de fuerte pendiente, se terminarán en la capa superficial empleando material que contenga piedras suficientemente grandes para evitar el deslave del relleno motivado por el escurrimiento de las aguas pluviales, durante el periodo comprendido entre la terminación del relleno de la zanja y la reposición del pavimento correspondiente. En cada caso particular el Ingeniero dictará las disposiciones pertinentes.

MEDICION Y PAGO,- El relleno de excavaciones de zanja que efectúe el Contratista, le será medido en metros cúbicos de material colocado con aproximación de un décimo. El material empleado en el relleno de sobre-excavaciones o derrumbes imputables al Contratista no será valuado para fines de estimación y pago.

De acuerdo con cada concepto y en la medida que proceda con base en su propia definición, los Precios Unitarios deben incluir con carácter enunciativo las siguientes actividades:

- a).- Obtención, extracción, carga, acarreo primer kilometro y descarga en el sitio de utilización del material.
- b).- Proporcionar la humedad necesaria para compactación al grado que esté, estipulado (quitar o adicionar)
- c).- Seleccionar el material y/o papear.
- d).- Compactar al porcentaje especificado.
- e).- Acarreo, movimientos y traspaleos locales.

ATRAQUES DE CONCRETO SIMPLE

CONCEPTO:

01001001, 01001002

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN: Se entenderá por atraque de concreto a todas las actividades desarrolladas para la fabricación del mismo. Este atraque deberá ser de concreto simple de $f'c = 200 \text{ Kg/cm}^2$ y deberá estar apoyado tanto en el fondo como en la pared de la excavación. En este se contempla el afine del terreno, la cimbra necesaria, y todos los materiales para la fabricación y el colado del concreto. Este atraque deberá colocarse posteriormente a la instalación de la tubería tanto de p.v.c, fo.fo y asbesto cemento y antes de realizar la prueba hidrostática.

MEDICIÓN Y PAGO: Para la construcción de atraques de agua potable será medida en pieza con aproximación de un decimal. Los atraques se construirán en los codos, cambios de dirección o de pendiente, para evitar en forma efectiva movimientos de la tubería producidos por la presión hidrostática normal en su interior o por los golpes de ariete, cuando los hubiere.

El atraque se pagará por pieza fabricado en cada uno de los puntos señalados en el proyecto, incluyendo: La excavación, relleno, concreto, cimbra, acero de refuerzo. En todos los casos se incluye el suministro de todos los materiales en el lugar de su utilización y la mano de obra necesaria para su correcta instalación.

INSTALACION DE TUBERÍA DE PVC, CON COPLE INTEGRAL

2040.01 AL 11

CONCEPTO:

01100105, 01100500, 01100507, 01100510,

DEFINICION Y EJECUCION.- En la generalidad son válidas las especificaciones para la tubería de asbesto-cemento; con las modalidades que son función de las características de estas tuberías.

P.V.C. son las iniciales en inglés de poli-vinil-chlorine, adaptadas internacionalmente para denominar los productos fabricados precisamente con Cloruro de Polivinilo. La conexión de un tubo al otro se efectúa insertando el extremo achaflanado a la campana Anger. Las tuberías que han sido cortadas en la obra deben achaflanarse.

Para obtener una inserción correcta deberán seguirse las siguientes recomendaciones:

- 1.- Antes de efectuar la inserción deberán limpiarse tanto la ranura de la campana como el extremo achaflanado del tubo.
- 2.- En la ranura de la campana, previamente limpiada, se coloca el anillo de empaque de tres labios. para facilitar la colocación del anillo, éste puede mojarse con agua limpia.
- 3.- Sobre el extremo achaflanado del tubo se aplica una capa de lubricante Duralón o Similar, de aproximadamente 1 mm. de espesor.
- 4.- Aplicando el lubricante se insertará el extremo achaflanado en la campana. Es de importancia que la inserción se haga únicamente hasta la marca de color que se encuentra en el extremo del tubo.
- 5.- Se debe tener especial cuidado de que la inserción no se haga hasta el fondo de la campana, ya que la unión Anger opera como junta de dilatación.

Cambios de dirección de la tubería.- La curvatura debe hacerse únicamente en la parte lisa del tubo hasta los límites que especifican los fabricantes para este tipo de tubería, ya que el cople no permite cambios de dirección.

Cruces de Carreteras y Vías de Ferrocarril.- En ambos casos se recomienda que el tubo pase a una profundidad mínima de un metro; es decir, la zanja deberá tener una profundidad de 100 centímetros más el diámetro del tubo. En caso de que esto no sea posible, se recomienda proteger el tubo cubriéndolo con otro de acero y/o las indicaciones del Ingeniero.

Atraques.- Se fabricarán de concreto, en los sitios en que haya cambios de dirección o de pendiente para evitar en forma efectiva movimientos de la tubería producidos por la presión hidrostática o por los golpes de ariete.

No se efectuará la prueba hasta después de haber transcurrido cinco días de haberse construido el último atraque de concreto pero si se utiliza cemento de fraguado rápido, las pruebas podrán efectuarse después de dos días de haberse colocado el último. En caso de que no haya atraques de concreto, las pruebas se efectuarán dentro de los tres días hábiles después de terminada la instalación.

Prueba Hidrostática.- Para efectos de la prueba hidrostática se dejan libres todas las conexiones y cruceros, sometiendo las tuberías y conexiones instaladas a una prueba hidrostática por medio de presión de agua y ctra en la que se cuantificarán las fugas del tramo instalado.

Los tramos que se probarán deberán estar comprendidos entre cruceros, incluyendo piezas especiales y válvulas de los mismos. En esta prueba la tubería se llenará lentamente de agua y se purgará de aire entrampado en ella mediante la inserción de una válvula de aire en las partes más altas del tramo por probar. Se aplicará la presión de prueba mediante una bomba apropiada y se mantendrá una hora como mínimo.

MEDICION Y PAGO.- La instalación será medida en metros con aproximación de un décimo. Al efecto se determinará directamente en la obra las longitudes de tuberías colocadas en función de su diámetro y con base en lo señalado por el proyecto; debiendo incluir las siguientes actividades que se mencionan con carácter enunciativo:

- A).- Revisión de tuberías, juntas y materiales para certificar su buen estado.
- B).- Maniobras y acarreo para colocar a un lado de la zanja.
- C).- Instalación y bajado de tubería y prueba hidrostática con el manejo del agua; y reparaciones que se pudiesen requerir.

INSTALACION DE TUBERÍA DE ACERO SOLDADA.

2060.01 AL 14

CONCEPTO:

01120018, 01123009, 01123010, 01123011, 01123012

DEFINICION Y EJECUCION.- Se entenderá por este concepto el conjunto de todas las maniobras y trabajos que deba efectuar el Contratista, para la debida colocación de la tubería en zanjas, sobre silletas o en el sitio que designe la Comisión, previa unión mediante junta soldada. Cada tubo se alineará con el ya instalado, por medio de un alineador exterior o interior, según el diámetro de la tubería de que se trate.

El tipo de alineador que se utilice, según el caso, deberá tener potencia suficiente para volver el extremo del tubo a su forma circular en caso de que esté ovalado y si el diámetro del tubo que se está alineando tiene diferencia pequeña con el diámetro del tubo con el cual se va a unir, se repartirá la diferencia en toda la circunferencia del tubo y en ningún caso se permitirá que el escalón así formado sea mayor que 1/16".

El alineamiento del tubo será hecho en tal forma que no sea visible ninguna desviación angular entre dos tubos consecutivos. La separación entre las partes planas (topes) de los biseles en la unión de los dos tubos, deberá ser aproximadamente de 1/16", de tal manera que se asegure una completa penetración de la soldadura, sin quemadura.

Los extremos de la tubería y accesorios que van a ser soldados deben estar biselados.

Cuando en el campo se haga necesario hacer un bisel este deberá hacerse con máquina biseladora oxiacetilínica de mano para formar un bisel semejante a los de fábrica.

No se permitirá hacer biseles a mano o sin el equipo adecuado y no se permitirá soldar tubos o accesorios cuyos biseles muestren irregularidades o abolladuras. En estos casos el Contratista deberá hacer el rebiselado de la extremidad defectuosa por medio de un biselador de soplete o con herramientas mecánicas adecuadas.

Soldadura eléctrica.- Las maquinas de soldar serán del tipo de corriente directa, con una capacidad mínima de 300 Amperes en el sistema manual y de 350 Amperes en el semiautomático o automático.

Todos sus accesorios, tales como cables, portaelectrodos, etc., deberán ser del tipo y tamaño adecuados para el trabajo y estar en todo tiempo en condiciones de asegurar soldaduras de buena calidad, continuidad de operación y seguridad para el personal.

Mientras se aplica el primer cordón de soldadura, se mantendrá el tubo a una altura mínima de 0.40 m. (16") sobre el terreno y completamente alineado con el tipo de alineador adecuado debidamente colocado y deberá terminarse totalmente el cordón antes de mover el equipo de sostén o quitar el alineador.

Cada soldadura se hará con el numero de cordones y tamaños de electrodos que se fijan en las Especificaciones particulares, de acuerdo con el diámetro y espesor de la tubería.

Si de acuerdo con su experiencia el Constructor desea emplear otro procedimiento de soldadura diferente al indicado en las particulares del proyecto, deberá hacerlo previa autorización.

La soldadura terminada deberá presentar un aspecto uniforme y deberá limpiarse y cepillarse completamente sin dejar nada de escoria, usando arcair o método similar.

La soldadura seguirá el procedimiento manual de arco metálico protegido; con soldadura a tope de los diversos tramos de tubería y la Empresa deberá presentar previamente el procedimiento de soldadura.

Los soldadores por emplearse deberán ser calificados según organismos internacionales como AWS y podrán ser examinados por personal de la contratante, siguiendo las Especificaciones 6.3 y 6.4 de las Especificaciones Generales de Construcción de PEMEX (incisos 6.3.1 a 6.3.6 y 6.4.1 a 6.4.15). De no disponerse de la calificación internacional, deberá sujetarse forzosamente al examen.

Las costuras longitudinales de la tubería no deberán ser coincidentes de dos tuberías consecutivas, debiendo

quedar en la parte superior con giros de 30 grados respecto del eje de la tubería en forma alternada. Los biseles deberán quedar limpios de materias extrañas y grasa, según especificación 6.6.3 de PEMEX.

No deberán iniciarse dos cordones de soldadura en un mismo punto y se harán de arriba hacia abajo según especificaciones 6.6.8 y 6.6.9 de PEMEX, terminando el fondeo se colocarán los siguientes cordones de soldadura con espesor máximo de 1/8 de pulgada, según especificación 6.6.10 de PEMEX.

Dentro del proceso de soldado deberá evitarse condiciones atmosféricas adversas, tal como se menciona en la especificación 6.6.14. No deberá moverse la tubería hasta que la soldadura este fría, a temperatura tolerable al tacto. La calidad de la soldadura será juzgada por la supervisión de acuerdo con lo antes expuesto y complementado con el folleto 1104 "Standar welding Pipe lines and Rolated facilities", última edición de APS según especificación 6.7 de PEMEX.

La reparación de soldaduras defectuosas deberá seguir la especificación 6.9 de PEMEX, siempre y cuando no se requieran mas de tres reparaciones por unión y estas no estén a menos de 6 pulgadas de separación. En caso de no poderse reparar se procederá a cortar el tubo, rebiselar, alinear y soldar con cargo al contratista, según la especificación 6.9.5 de PEMEX.

Al término de la jornada de trabajo, se procederá a cubrir los extremos de la tubería para evitar la entrada de materias extrañas y animales, mediante tapas protectoras que serán presentadas para su aprobación al Ingeniero; estas tapas se retirarán una vez que hayan cumplido su cometido.

Antes de bajar la tubería, se debe detectar nuevamente y se preparará el fondo de la zanja quitando los obstáculos, piedras o irregularidades que signifiquen puntos de concentración de cargas que puedan dañar al revestimiento durante las maniobras de bajada de la tubería.

En los lugares excavados en roca o tepetate duro, se preparará una capa de material suave que pueda dar un apoyo uniforme al tubo, como tierra o arena suelta con espesor mínimo de 10 cm.

El bajado de la tubería deberá hacerse cuidadosamente, empleando bandas de lona u otro material suave. No se permitirá el uso de fibra o metal que pueda dañar la protección. La maniobra se efectuará cuidando que la tubería quede sujeta a esfuerzos de compresión y no de tensión cuando sea colocada en el fondo de la zanja. Salvo el caso en que la supervisión lo autorice, la tubería deberá bajarse al día siguiente, pero no antes de 24 horas después de haber sido esmaltada para que este suficientemente seca.

Los daños al recubrimiento por la bajada a la zanja o por causas imputables al Contratista será reparado con cargo al mismo, sin que tenga derecho a reclamación alguna.

MEDICION Y PAGO.- La instalación de tubería de acero se cuantificará por metro lineal.

Con carácter enunciativo se señalan las actividades principales:

Revisión de las juntas, sus diámetros y espesores, hasta hacerlos coincidentes, limpieza de la unión de tubos rectos y/o doblados, alinear, soldar, reparaciones, colocar y retirar placas protectoras, empates de lingadas, ya sea que se dejen por parcheo interno, o por cierres originados por la apertura de varios frentes de trabajo, maniobras y acarreo locales de la tubería a un costado de la zanja y bajado de la misma. De manera específica se recomienda tomar en cuenta las condiciones de la tubería, esto es por variaciones en el diámetro, perímetro y espesor; por la disminución después del sandblasteo, ya que no habrá ninguna modificación en el precio, por las razones expuestas anteriormente.

LIMPIEZA DE TUBERÍA Y PIEZAS ESPECIALES DE ACERO, CON CHORRO DE ARENA.

2062.01 AL 06

CONCEPTO

01380531

DEFINICION Y EJECUCION:

GRADO COMERCIAL (SSPC-SP-6-63).- Procedimiento para preparar, superficies metálicas para ser pintadas, mediante la eliminación de toda la escama de laminación, óxido, pintura o materias extrañas, mediante el uso de abrasivos impulsados a través de mangueras o ruedas centrífugas. Toda la grasa, aceite, polvo y escama, así como pintura vieja deberán ser completamente eliminadas, excepto en pequeñas partes, partes descoloridas, que sean encontradas en el fondo de las picaduras. La superficie es moldeada en color gris. Por lo menos 2/3 de cada pulgada cuadrada (6.45 centímetros cuadrados) de área de superficie deberá estar libre de todo residuo visible y el resto limitado a ligera decoloración o manchado ligero.

CERCANO A METAL BLANCO (SSPC-SP-10-63).- Procedimiento para la preparación de superficies metálicas, para pintarse, por medio de la eliminación de toda la escama de laminación, óxido, costras de óxido, pintura y materias extrañas, por medio del uso de abrasivos propulsados por medio de mangueras o de ruedas centrífugas.

Todo el aceite, grasa o suciedad, escama de laminación óxido, productos de corrosión, pintura y materias extrañas, deben eliminarse completamente. Sombras muy grandes o líneas o decoloraciones ligeras, cubiertas con manchas de óxido, óxidos de la escama de laminación o residuos adheridos, pueden permanecer. El 95% de la superficie debe de quedar libre de residuos. La superficie vista sin aumento, debe estar libre de todo aceite, grasa, suciedad, escama de laminación visible, óxido, productos de corrosión, pintura o cualquier otra materia extraña. El color de la superficie limpia, puede ser afectado por el tipo particular de abrasivos usados.

METAL BLANCO (SSPC-SP-5-63).-Procedimiento para preparar superficies metálicas para ser pintadas, eliminando toda la escama de laminación, óxido, costras de óxido, pintura vieja o cualquiera otra materia extraña; mediante el uso de abrasivos propulsados a través de mangueras o ruedas centrífugas. Una superficie limpiada con chorro de arena a metal blanco, tiene un color uniforme gris claro, ligeramente rugosa para proporcionar mayor anclaje a los recubrimientos. La superficie, vista sin aplicación, debe de estar libre de toda escama de fundición visible, así como de aceite, grasa, polvo, óxido, pintura o cualquiera otra materia extraña. El color de la superficie limpia puede ser afectado por el medio abrasivo particular que se use.

GENERALIDADES.- La limpieza de tubería y piezas especiales de acero con chorro de arena, son limpiezas realizadas en las superficies metálicas aplicando un chorro de abrasivos a presión, utilizándose arena o granalla metálica como abrasivos.

La rugosidad o máxima profundidad del perfil que se obtenga en la superficie limpia y que servirá como anclaje para el recubrimiento, estará comprendida entre 0.0001 y 0.0025", de acuerdo con el espesor de película del primario, el cual deberá ser mayor que la profundidad del perfil o anclaje.

Después de realizada la limpieza cuando se utilice chorro de arena se hará una eliminación del polvo sopleteando la superficie con un chorro de aire limpio y seco.

Para aceptar una superficie preparada con arena, deberá tener el mismo aspecto que en un área de dos metros cuadrados, seleccionada previamente como patrón y representativa de las condiciones de la superficie por limpiar. Así mismo se utilizará el patrón para corroborar que la profundidad de anclaje es la especificada, utilizando la lámpara comparadora de anclaje u otro aparato de medición.

El tiempo máximo que se permitirá que se transcurra entre la limpieza y la protección de la superficie dependerá del medio ambiente en que se trabaje, pero en ningún caso excederá de cuatro horas; cuando se excedan los tiempos permisibles de tubería, repetir el trabajo de limpieza de la superficie.

MEDICION Y PAGO.- Los conceptos de limpieza de tubería se medirán en metros cuadrados, utilizando en función de lo requerido cualquiera de los conceptos aquí contemplados; por el precio unitario el Contratista deberá proporcionar todos los materiales, incluyendo acarreo, movimientos locales, fletes y desperdicios; así

como los equipos idóneos y de las capacidades adecuadas en función de los volúmenes y la mano de obra, asimismo, se deberán incluir los movimientos que se deban realizar en las superficies por limpiar, implícito en esto su racional acomodo.



CORTE Y BISELADO DE TUBERÍA DE ACERO.

2063.01

CONCEPTO:

01120000

DEFINICION Y EJECUCION.- El corte y biselado de la tubería de acero deberá ejecutarse con máquina biseladora oxiacetilínica de mano para formar un bisel semejante a los de fábrica. No se deberán hacer cortes ni biseles sin el equipo adecuado, ya que no se permitirá soldar tubos o accesorios cuyos biseles muestren irregularidades. La configuración del bisel deberá ser uniforme en todo el perímetro del tubo y será función del espesor y/o de las indicaciones de la Residencia.

MEDICION Y PAGO.- El corte y biselado se evaluará como una sola actividad cuantificándose por metro lineal del perímetro del tubo y debidamente aprobado por la Residencia. Incluye todos los materiales, mano de obra y equipo, así como el manejo de las piezas a tratar.

PROTECCION ANTICORROSIVA PARA TUBERÍA DE ACERO; SUPERFICIE EXTERIOR.

2064.01 Y 2064.03

CONCEPTO:

01380530

DEFINICION Y EJECUCION.- El recubrimiento de los tubos se hará inmediatamente después que el supervisor de la omisión haya aprobado la limpieza de la tubería, en un lapso no mayor de cuatro horas, por consiguiente no deberán limpiarse áreas grandes, sino únicamente aquellas que alcancen a recubrir en el tiempo especificado.

Para extremos biselados que deberán ser soldados en campo, se dejará una faja de quince centímetros sin pintar en el interior y exterior de la tubería. Las partes maquinadas que vayan a deslizar entre si, no irán pintadas.

No deberá aplicarse el recubrimiento cuando:

Los trabajos son a la intemperie y existan tolvaneras o lluvias.

La superficie por recubrir este, mojada o húmeda.

La temperatura ambiente sea menor de diez grados centígrados.

La humedad relativa sea mayor de noventa por ciento.

La aplicación del recubrimiento se hará utilizando cualquier método, sin embargo para cualquiera que se seleccione se deberán seguir las instrucciones y especificaciones del fabricante de los equipos utilizados.

Si se opta por la aplicación por aspersión neumática deberá ser previa autorización del Ingeniero Supervisor y deberá estar equipado con un tanque regularizador de presiones y dispositivo separador del aceite y humedad que eventualmente pueda contener el aire del equipo neumático.

Terminada la aplicación, la película protectora deberá quedar uniforme y libre de escurrimientos, gotas, agrietamientos, corrugados descubiertas. Todas las irregularidades deberán ser removidas, a juicio del Residente, serán simplemente reimprimidas limpiadas nuevamente cepillándolas y/o soplándolas con chorro de arena para ser posteriormente retocadas aplicando nuevamente el material de impresión.

La aplicación de recubrimientos a base de un sistema anticorrosivo de productos de alquitrán de hulla colocado en caliente y refuerzos mecánicos, se sujetará a:

A).- Suministro y aplicación de una capa de esmalte anticorrosivo a base de brea de hulla, colocada en caliente con un espesor de película seca de 40 a 50 mil, simas de pulgada.

B).- Suministro de una envoltura de malla de fibra de vidrio (vidrio-flex) o similar de 457.2 mm. de ancho, con traslapes de 10 cm. en las uniones punta y cola de las bobinas y de 1.5 a 2.5 cm. en espiral, con espesor de 20 a 22 milésimas de pulgada.

C).- Suministro de revestido final de fieltro de acabado o envoltura exterior, de filamento de vidrio de 457.2 mm. de ancho, con traslape de 10 cm. en las uniones punta y cola de las bobinas de 1.5 a 2.5 cm. en espiral, a un espesor de 30 a 35 milésimas de pulgada.

El espesor final del recubrimiento exterior deberá tener como mínimo 3/32".

La aplicación del esmalte, con los refuerzos mecánicos deberán hacerse en una sola operación y con el equipo automático adecuado, de manera que los refuerzos mecánicos queden embebidos con el esmalte.

Para el caso del concepto 2064.03 que se refiere al PARCHEO EXTERIOR, son actividades iguales a los descritos anteriormente referidas a las porciones de unión de tubos soldados, por lo que el tratamiento es semejante al procedimiento de protección de la tubería en la obra; y siendo aplicable todo lo especificado.

MEDICION Y PAGO.- Se utilizará el metro cuadrado de superficie tratado; y que haya sido aprobado por la

Supervisión. Incluye el suministro de todos los materiales en obra con mermas y desperdicios. Incluyendo equipo necesario adecuado, así como la mano de obra; comprende también las maniobras y manejo de las piezas por tratar, así como su acomodo racional.

PROTECCION ANTICORROSIVA INTERIOR EN TUBERÍAS DE ACERO.

2064.02 Y 2064.04

CONCEPTO:

01380531

DEFINICION Y EJECUCION.- La protección anticorrosiva interior así como el parcheo en tubería de acero, se refiere a las actividades que inmediatamente después de realizada la limpieza de las superficies se debe ejecutar con la finalidad de proteger a base de pinturas las tuberías de acero.

Se debe contemplar el suministro y aplicación de una capa de primario epóxico catalizado (RP-6, norma Pemex) a un espesor de película seca por capa de 0.005". El suministro y aplicación de dos capas de acabado epóxico de altos sólidos (RA-26, norma Pemex) a un espesor de película seca por capa de 0.005" en color blanco, Código Munsell número N 9.5 dando un espesor total de 0.12".

La pintura de esta tubería deberá de ser de alta calidad, con un brillo mínimo de 50 a 60 por ciento, debiendo tener una resistencia al rayado igual o mejor al grado 413 según ASTM-D-3359; su resistencia al intemperismo probada en cámara de niebla salina (ASTM-B-117) a 72 horas, con paneles (ó 36 horas en piezas), deberá ser igual o menor al "grado B" en ampollamiento (ASTM-D-14), al "grado 6" en corrosión (ASTM-D-3359).

Se medirá el espesor inmediatamente después de ser aplicado el recubrimiento mediante el medidor de película húmeda de lectura directa similar al Nordson.

El instrumento se coloca perpendicular a la superficie y el espesor del recubrimiento se lee directamente en milésimas de pulgada. Si el calibrador se usa para determinar espesores de película húmeda de capas subsecuentes a la primera, debe tenerse cuidado de que las inferiores parcialmente endurecidas no sean penetradas bajo la presión del calibrador, dando lecturas mas altas.

En caso de que el recubrimiento que este siendo medido se haya suavizado con solventes, el calibrador no puede emplearse con precisión.

Se utilizará el calibrador de tipo magnético operado por imanes permanentes que puede ser el "Elcómetro", "Mikrotest" o "Certutest".

Para calibrar los instrumentos se utilizará una laminilla empleada como patrón que sea aproximadamente del espesor del recubrimiento a medir.

Debe tenerse cuidado de no penetrar el recubrimiento al presionar el calibrador para hacer la lectura ya que se obtendrán lecturas de espesores menores.

Se utilizará un detector eléctrico no destructivo similar al Tinker and Rasar modelo M-1 que aplica una tensión de 67 ½ volts. El aparato dispone de dos electrodos, uno en un cable que se conecta a tierra o alguna parte desnuda de la superficie metálica y el electrodo de inspección que es un bastón en cuyo extremo lleva una esponja que se satura en agua y se pasa por la superficie recubierta para localizar los poros. El electrolito de la esponja penetra en estos, cierra el circuito, anunciándose por sonido la existencia de la falla. Esta se marca y se repara detectándose la reparación.

Higrómetros.- Se utilizará para determinar la humedad relativa del medio ambiente.

Malla U.S. Estandard Mex: El juego de mallas, tiene por objeto determinar periódicamente la granulometría del abrasivo para limpieza como parte de control de la calidad de preparación de superficies.

Pruebas.- Los recubrimientos deberán cumplir como mínimo las siguientes pruebas en el laboratorio de la Comisión Nacional del Agua.

Adherencia
Espesor de película seca
Coeficiente de abrasión

Salpicado (Método de Gardner)
Doblado (Resistencia a la flexión)
Inmersión en solución de sulfato de sodio.

Las pruebas de adherencia y de espesor de película seca, se deberán hacer nuevamente y directamente en las piezas recubiertas, por personal de control de calidad de la Comisión Nacional del Agua.

MEDICION Y PAGO.- Se utilizará el metro cuadrado de superficie tratada, refiriéndose a la debidamente aprobada por la Residencia; incluyendo en este concepto el suministro de todos los materiales con mermas y desperdicios, el equipo necesario y la mano de obra, así como los movimientos que se deben ejecutar en las piezas por tratar y su reacomodo racional.

Para el parcheo es aplicable todo lo señalado anteriormente.

DOBLADO DE TUBERÍA DE ACERO.

2067.01 AL 14
CONCEPTO:
01120000

DEFINICION Y EJECUCION.- Esta actividad, se realizará en curvas horizontales y verticales y en tramos de tubería que sean de un acero en que los límites elásticos y de ruptura estén suficientemente separados para permitir las deformaciones del doblado.

El doblado de tubos se hará en frío, no deberá permitirse el calentamiento del tubo para ejecutar esta operación.

Los dobleces que se hagan a la tubería, deberán limitarse a los que sean indispensables por los cambios bruscos inevitables del alineamiento o de la pendiente. El ajuste de la tubería al contorno normal del terreno, debe ser hecho de preferencia combinado, ampliando o profundizando la zanja, para que el tubo se adapte por su flexibilidad elástica a la configuración del terreno.

En los lugares en que los cambios de pendiente del terreno o los cambios de dirección en el trazo de la línea hagan necesario curvar el tubo, el Contratista podrá utilizar cualquiera de los métodos usuales para formar curvas en frío, siempre que no provoque la formación de "arrugas" (Cold Wring Bending).

La curvatura se distribuirá a lo largo de la mayor extensión posible del tubo sin que quede incluida ninguna soldadura transversal dentro del tramo curvado. No se aceptará que se formen pliegues en la curva ni que el diámetro interior del tubo disminuya en más de 1/4" en la dirección del doblado.

Los dobleces se ejecutan con el equipo adecuado para el diámetro requerido, equipado con mandril para evitar las arrugas y aplastamiento. Se prohíbe el uso de ingletes para dar cambios de dirección.

En los casos en que por mala operación, un tubo se deforme indebidamente al ser doblado, deberá ser reemplazado y doblado correctamente por cuenta del Contratista.

El radio de curvatura de los dobleces en ningún caso deberá ser menor de 30 diámetros.

Cuando los tubos que se doblen están compuestos por dos tramos de 6.00 metros soldados entre sí en fábrica, ningún doblez deberá hacerse a menos de 0.60 metros de esta soldadura circunferencial, el Contratista podrá hacerlo contando con la autorización del Supervisor; pero después de doblado el tubo la soldadura circunferencial de fábrica deberá ser totalmente radiografiada.

Las curvas deberán aproximarse en lo posible a arcos circulares tratando de evitar que resulten una serie de tangentes cortas unidas por quiebres agudos.

Las ondulaciones o deformaciones que se provoquen en la superficie del tubo en el lado cóncavo de la curva, nunca deberán exceder 1/8" de profundidad, medida ésta entre una cresta y un seno adyacente.

Las curvas horizontales se harán en tal forma que la soldadura longitudinal quede del lado interior, a fin de que la afecten únicamente esfuerzos simples de compresión. En el caso de las curvas verticales, el cordón de soldadura deberá quedar hacia la parte superior del tubo, evitando que quede contra el fondo de la zanja.

El Contratista deberá hacer las pruebas que sean necesarias con la zapata o la máquina dobladora, antes de iniciar el trabajo, para determinar en forma práctica la máxima curvatura que se puede dar a la tubería sin dañarla, así como, la mejor forma de llevar a cabo la operación de doblado en el campo, para obtener curvas que se apeguen totalmente a lo especificado.

En estas pruebas, el Contratista deberá proporcionar el equipo y la mano de obra necesario.

MEDICION Y PAGO.- Esta actividad será medida para fines de pago en metros lineales de tubería doblada, incluyendo en estos todas las maniobras requeridas para la ejecución del doblado.

El criterio para cuantificar la tubería doblada, será con base en la longitud total del tubo que se maneje y que se doble; es decir se deberá considerar la longitud total del tubo (tramo recto y tramo curvo).

Los tubos doblados que no sean aprobados por el Ingeniero no serán pagados y deberán ser repuestos por el Contratista.

INSPECCION RADIOGRAFICA DE LA SOLDADURA.

2069.01

CONCEPTO:

01120000

DEFINICION Y EJECUCION,- Tan pronto como sea posible, después de haber hecho la soldadura, las juntas circunferenciales de campo deberán ser radiografiadas por el instalador. La película usada para hacer las radiografías será del tipo de combustión lenta (Slow-Burning). Las radiografías se tomarán estrictamente de acuerdo con los requisitos y con la técnica descrita en la sección W-524 del Código API-ASME. las radiografías deberán cumplir con la calidad radiográfica 2-2T.

La inspección radiográfica deberá realizarse como mínimo al 30 % de las soldaduras circunferenciales para junteo de la tubería de línea realizada al día y seleccionada al azar, aplicandose al 100 % de la circunferencia de cada soldadura el método radiofráfico.

Toda reparación y reinspección será siempre por cuenta del Contratista y se llevará a cabo con los procedimientos de soldadura calificados exprofeso.

En los puntos siguientes, deben inspeccionarse al 100 % de las soldaduras circunferenciales mediante el método radiográfico:

- Dentro de Zonas pobladas como colonias residenciales, centros comerciales y zonas designadas como comerciales e industriales.
- Cruces de ríos, lagos y corrientes de agua, dentro de una zona sujeta a inundación frecuente y en los cruces sobre puentes de rios, lagos y corrientes de agua.
- Derechos de vía de ferrocarriles o de carreteras públicas, incluyendo túneles, puentes y pasos superiores de ferrocarriles y caminos.
- Soldaduras circunferenciales viejas en tubo usado.
- Soldaduras circunferenciales de conexiones no probadas hidrostáticamente.

Todas las radiografías se entregarán a los inspectores de la Dependencia, con el objeto de que estos juzguen la calidad de cada una de las juntas soldadas.

Los defectos de soldadura que sean mostrados por las radiografías, deberán cincelarse o maquinarse hasta encontrar el metal sano y las cavidades resultantes deberán ser soldadas nuevamente, las soldaduras que hayan sido reparadas se radiografiarán otra vez, hasta asegurarse de que han quedado aceptables.

El Contratista tendrá derecho a que se le muestren las radiografías de soldadura objetadas y que se le expliquen las razones del rechazo. Las soldaduras objetadas serán consideradas defectuosas, de acuerdo con la inspección radiográfica y a juicio del Ingeniero cuando presenten alguna de las fallas que se detalla en el Código API-1104.

MEDICION Y PAGO.- La inspección radiográfica se medirá para fines de pago en metros lineales de radiografía con aproximación a un decimal, incluyendo las actividades correspondientes para la toma y procedimiento de la misma, así como el suministro de materiales y equipo.

INSTALACION DE VÁLVULAS Y PIEZAS ESPECIALES.

2130.01 AL 04; 2160.02 AL 16; 2170.01 AL 08, 2281.

CONCEPTO

01130000, 01140101, 01140108, 01140400, 01140402,

DEFINICION Y EJECUCION.- Se entenderá por instalación de válvulas y piezas especiales, el conjunto de operaciones que deberá realizar el Contratista para colocar según el proyecto y/o las órdenes del Ingeniero, las válvulas y piezas especiales que formen parte de redes de distribución de agua potable.

La Comisión proporcionará al Contratista las válvulas y piezas especiales que se requieran, salvo que a la celebración del contrato se pacte en otro sentido, en cuyo caso dicho suministro deberá de ser hecho por el Contratista. La entrega de dichos materiales al Contratista su manejo y utilización que éste debe hacer de los mismos será su responsabilidad.

Las juntas, válvulas, cajas de agua, campanas para operación de válvulas y demás piezas especiales serán manejadas cuidadosamente por el Contratista a fin de que no se deterioren. Previamente a su instalación el Ingeniero inspeccionará cada unidad para eliminar las que presenten algún defecto en su manufactura. Las piezas defectuosas se retirarán de la obra y no podrán emplearse en ningún lugar de la misma, debiendo ser repuestas por la Comisión o por el Contratista, según quien la haya suministrado originalmente.

Antes de su instalación las piezas especiales deberán ser limpiadas de tierra, exceso de pintura, aceite, polvo o cualquier otro material que se encuentre en su interior o en las juntas.

Previamente al tendido de un tramo de tubería se instalarán los cruceros de dicho tramo, colocándose tapas ciegas provisionales en los extremos de esos cruceros que no se conecten de inmediato. Si se trata de piezas especiales con brida, se instalarán en esta una extremidad a la que se conectará una junta o una campana de tubo, según se trate respectivamente del extremo liso de una tubería o de la campana de una tubería de macho y campana. Los cruceros se colocarán en posición horizontal, con los vástagos de las válvulas perfectamente verticales, y estarán formados por las cruces, codos, válvulas y demás piezas especiales que señale el proyecto y/u ordene el Ingeniero.

Las válvulas que se encuentren localizadas en tubería al descubierto deberán anclarse con concreto si son mayores de 12 (doce) pulgadas de diámetro.

Previamente a su instalación y a la prueba que se sujetarán junto con las tuberías ya instaladas, todas las piezas especiales de fierro fundido que no tengan piezas móviles se sujetarán a pruebas hidrostáticas individuales con una presión de 10 kg/cm². Las válvulas y piezas especiales que tengan piezas móviles, se sujetarán a pruebas de presión hidrostática individuales del doble de la presión de trabajo de la tubería a que se conectarán, la cual en todo caso no deberá ser menor de 10 (diez) kg/cm².

Durante la instalación de válvulas o piezas especiales dotadas de bridas, se comprobará que el empaque de plomo que obrará como sello en las uniones de las bridas, sea del diámetro adecuado a las bridas, sin que sobresalga invadiendo el espacio del diámetro interior de las piezas.

La unión de las bridas de piezas especiales deberá de efectuarse cuidadosamente apretando los tornillos y tuercas en forma de aplicar una presión uniforme que impida fugas de agua. Si durante la prueba de presión hidrostática a que serán sometidas las piezas especiales conjuntamente con la tubería a que se encuentren conectadas, se observaran fugas, deberá de desarmarse la junta para volverla a unir de nuevo, empleando un sello de plomo de repuesto que no se encuentre previamente deformado por haber sido utilizado con anterioridad.

MEDICION Y PAGO.- La colocación de válvulas se medirá en piezas y al efecto se medirá directamente en la obra, el número de válvulas de cada diámetro completas instaladas por el Contratista, según el proyecto y/o las órdenes del Ingeniero.

La colocación de piezas especiales se medirá en kilogramos con aproximación de una decimal. Al efecto se determinará directamente en la obra, previamente a su colocación, el peso de cada una de las piezas que deberá instalar el Contratista según el proyecto y/o las órdenes del Ingeniero.

De manera enunciativa se señalan las principales actividades que se deben incluir en estos conceptos:

- A).- Cuando las válvulas y piezas especiales sean suministradas por la Comisión; el precio unitario incluye; revisión, presentar, colocar y probar las piezas especiales y válvulas (no se incluyen los acarreos).
- B).- Cuando las válvulas y piezas especiales sean suministradas por el propio Contratista que las va a instalar, en este caso aunque se trate de dos precios unitarios para efectos de pago; el Contratista en lo que se refiere a la instalación únicamente deberá contemplar la revisión, presentación, colocación y prueba; y en cuanto al suministro deberá considerar que éste se hará en los sitios precisos donde se vayan a instalar.

INSTALACION DE MEDIDORES DE AGUA.

2175.01 AL 05

CONCEPTO:

01082294

DEFINICION Y EJECUCION.- Se entenderá por instalación de medidores la suma de actividades que debe de realizar el Contratista para instalar en forma definitiva según el proyecto los medidores de agua.

Para tal efecto deberá considerar que el medidor se debe ubicar lo más próximo al límite de propiedad y antes de cualquier conexión a la red.

El medidor deberá quedar instalado en un lugar de fácil acceso para efectuar las lecturas y su mantenimiento.

MEDICION Y PAGO.- La instalación de medidores se hará por pieza; en el caso de que lo proporcione la dependencia se deberá contemplar los manejos, acarreos y la instalación propiamente dicha adicionándole los materiales que para tal finalidad se requiera.

Cuando el suministro sea realizado por el Contratista se deberá entender que se trata de una sola actividad, pero dividida en dos conceptos para efectos de pago, por lo que de ninguna manera existirá ningún cargo adicional al de suministro e instalación.

PLANTILLAS COMPACTADAS.

4070.01 Y 4071.01

CONCEPTO:

01060103

DEFINICION Y EJECUCION.- Cuando a juicio del Ingeniero el fondo de las excavaciones donde se desplantarán las tuberías no ofrezcan la consistencia necesaria para sustentarlas y mantenerlas en posición estable; cuando las excavaciones hayan sido hechas en roca que por su naturaleza no haya podido afinarse en grado tal que las estructuras de la zanja tenga el asiento correcto y/o cuando el proyecto y/o el Ingeniero así lo ordenen, se construirá una plantilla apisonada de 10 cm. de espesor mínimo, hecha con material limo traído de banco o cualquier otro material adecuado para dejar una superficie nivelada para una correcta instalación de la tubería .

La plantilla se construirá en toda o en parte de la superficie que cubrirá la estructura de la zanja, según lo indicado en el proyecto y/o por las órdenes del Ingeniero.

La compactación de la plantilla se efectuará en forma manual o con equipo mecánico, buscándose la uniformidad en toda la superficie de la excavación, hasta obtener el espesor estipulado en el proyecto y/o las órdenes del Ingeniero. En la compactación de la plantilla se utilizará un pisón con placa de fierro y previamente se aplicará al material la humedad necesaria para facilitar la compactación.

La plantilla se apisonará hasta que el rebote del pisón señale que se ha logrado la mayor compactación posible, para lo cual al tiempo del apisonado se humedecerá el material en forma adecuada.

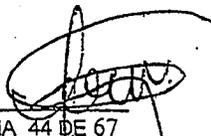
Las plantillas deberán de construirse antes de iniciar la instalación de la tubería, el Contratista deberá recabar el visto bueno del Ingeniero para la plantilla construida, ya que en caso contrario este podrá ordenar, si así considera conveniente y las superficies de plantillas que considere defectuosas y que se construyan nuevamente en forma correcta, sin que el Contratista tenga derecho a ninguna compensación adicional por este concepto.

Cuando de acuerdo con lo estipulado en el proyecto y/o por las órdenes del Ingeniero se requiera la construcción de una plantilla cementada, esta se formará agregando a los materiales base un mortero lo suficientemente fluido para que con el apisonado se logre la máxima homogeneidad y reducción de vacíos.

La graduación de los materiales empleados para la fabricación del mortero ser 1:5.

MEDICION Y PAGO.- La construcción de plantillas se medirá en metros cúbicos con aproximación de un decimal, y al efecto se medirá directamente el volumen de la plantilla en función de las características de los materiales; quedando incluidos los suministros en obra de los materiales con desperdicios y fletes; la mano de obra y el equipo.

A handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page. The signature is stylized and appears to be a personal name.

A handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page. The signature is stylized and appears to be a personal name.

SUMINISTRO DE TUBERIAS PARA AGUA POTABLE.

8000.02 AL 14; 8001.02 AL 14; 8002.02 AL 14; 8003.02 AL 14
8003.03 AL 14; 8004.01 AL 14; 8005.01 AL 14; 8006.01 AL 40

CONCEPTO:

44100112, 44100212, 44101133, 44101136

DEFINICION Y EJECUCION.- Se entenderá por suministro de tuberías, el que haga el Contratista de aquellas que se requieran para la construcción de redes de distribución y líneas de conducción de agua potable de pvc o cualquier otro tipo aprobado por la Comisión.

La prueba hidrostática de los tubos y juntas deberá efectuarse uniendo cuando menos dos tramos de tubería, tapando los extremos libres por medio de cabezales apropiados y llenando la tubería de agua hasta las presiones de prueba, las que se mantendrán durante los periodos mínimos, la presión máxima será igual al porcentaje de la presión de trabajo diseñada para el tubo de que se trate y será mantenida durante periodos mínimos preestablecidos.

Todas las tuberías se suministrarán de acuerdo a las dimensiones fijadas en el proyecto y deberán satisfacer las especificaciones valuadas por el Organismo rector (SECOFI), según la clase de tubería de que se trate.

MEDICION Y PAGO.- El suministro de tubería de cualquier tipo será medido para fines de pago por metro lineal, con aproximación de una decimal. Al efecto se determinarán directamente en la obra el número de metros lineales de las diversas tuberías colocadas según el proyecto y/o las órdenes del Ingeniero.

No se estimarán para fines de pago las tuberías suministradas por el Contratista que no llenen los requisitos señalados en las especificaciones que correspondan, según el tipo de tuberías suministradas.

SUMINISTRO DE PIEZAS ESPECIALES DE FIERRO FUNDIDO CON BRIDAS, EXTREMIDADES, TORNILLOS, EMPAQUES DE PLOMO, JUNTAS GIBALT, JUNTAS UNIVERSALES, JUNTAS MECANICAS.

8007.01 AL 04

8008.01 AL 04

8010.01 AL 04

8012.01 AL 10

8013.01 AL 15

8014.01 AL 27

CONCEPTO:

46160234, 45160302, 45161501, 45161508, 45161601, 45161608, 45161631, 45163807, 45163818, 45164126

DEFINICION Y EJECUCION.- Se entenderá por suministro de piezas especiales el que haga el Contratista de las unidades que se requieran para la construcción de red de abastecimiento de agua potable, según lo señale el proyecto.

La prueba hidrostática de las piezas especiales se llevará a cabo conjuntamente con las válvulas y tuberías.

El cuerpo de las piezas especiales y sus bridas, serán fabricadas para resistir una presión de trabajo de 14.1 kg/cm². (200lb/pulg²).

Los empaques de plomo para las bridas de válvulas y piezas especiales de fierro fundido, estarán fabricados con plomo altamente refinado que contenga como mínimo un 99.94 % de plomo, de acuerdo con lo consignado en la Norma DGN-21-61 de la SIC.

MEDICION Y PAGO.- El suministro de piezas especiales y extremidades se medirán en kilogramos con aproximación a la unidad y por pieza según sea el concepto; al efecto se determinará directamente en la obra el peso de cada una de las piezas con limitación máxima al indicado en las especificaciones de fabricación. No se considerará el peso correspondiente a tornillos y empaques en las mismas, ya que éstos se pagarán por separado a los precios estipulados en el catálogo.

El Contratista y el Ingeniero deberán seleccionar el número de piezas especiales que traigan consigo sus respectivos empaques y tornillos de fábrica, ya que en este caso no se considerarán estos para fines de pago.

Por lo que respecta a las demás piezas, se medirán y pagarán por unidad conforme a los precios del catálogo correspondiente.

- a) Todas las piezas especiales se fabricarán con fierro fundido gris de grano fino o uniforme en lingotes, que llenen los requisitos de la A.S.T.M., Especificación A-126-42 Clase B.
- b) La fundición para la fabricación de estas piezas deberá ser sana, limpia, sin arena o impurezas, fácilmente maquinable.
- c) Las piezas especiales terminadas tendrán las mismas características que la fundición y estarán terminadas en forma tal que tengan una apariencia lisa, sin rugosidades, huecos o grietas.

Por ningún motivo se permitirán grietas o burbujas, rugosidades, etc., ni el relleno de las mismas con soldadura o cualquier otro material.

Las bridas deberán ser del mismo material de las piezas especiales para unirse entre sí, por medio de empaques adecuados y tornillos.

Las piezas que no se ajusten a las Especificaciones generales valuadas en normas oficiales, o que resulten defectuosas al efectuar las pruebas, serán sustituidas y reinstaladas nuevamente por el Contratista sin compensación adicional.

SUMINISTRO DE VALVULAS.

8018.01 AL 05

8019.01 AL 03

8022.01 AL 10

8024.01 AL 08

CONCEPTO:

45161601, 45161608

DEFINICION Y EJECUCION.- Se entenderá por suministro de válvulas el que haga el Contratista de las unidades que se requieran para la construcción de los sistemas de agua potable, según lo señale el proyecto.

Se evitara que cuando se ponga en operación el sistema queden las válvulas parcialmente abiertas y en condiciones expuestas al golpe de ariete, ya que esto ocasiona desperfectos o desajustes en las mismas, deficiencias en el sistema o ruptura de las tuberías.

La prueba hidrostática de las válvulas se llevará a cabo conjuntamente con las piezas especiales y tuberías.

Las válvulas de seccionamiento y de no retorno (CHECK) deberán resistir una presión hidrostática de trabajo de acuerdo al proyecto.

En lo que se refiere a válvulas eliminadoras o aliviadoras de aire y reductoras de presión, sus mecanismos deben resistir las pruebas nominales ya descritas sin que para ello sufran alteraciones en el funcionamiento conforme al que fueron diseñadas dentro del sistema. Para cada caso específico las válvulas deben complementar los requisitos de construcción, materiales, condiciones de operación y pruebas establecidas en la normatividad respectiva de organismos oficiales.

MEDICION Y PAGO.- El suministro de válvulas se medirá por unidad completa; al efecto se determinará directamente en la obra el número que hubiere proporcionado el Contratista con el fin de que el pago se verifique de acuerdo con el tipo y diámetro respectivo, seleccionado conforme al catalogo de precios correspondiente.

Las válvulas que suministre el Contratista a la Comisión, deberán llenar entre otros los siguientes requisitos:

- a).- La fundición que se utilice para la fabricación de las válvulas, será de fierro fundido gris al homo eléctrico, que produzca un material resistente de grano fino y uniforme, sano, limpio, sin arena ni impurezas, fácilmente maquinable y que llene los siguientes requisitos de la A.S.T.M., especificación A-126-42; salvo indicación específica que señale adiciones o modificaciones.
- b).- El acero usado para la fabricación de tornillos y tuercas cubiertas o cualquier otra parte de la válvula, deberá satisfacer la Especificación A-107, de la A.S.T.M. a menos que por condiciones específicas se estipulen modificaciones.
- c).- El acero al carbono usado para cubiertas y piezas fundidas o cualquier otra parte de la válvula, deberá ajustarse a la Especificación A-126-53T, grado MCB de la A.S.T.M., salvo indicación específica.

Las partes integrantes de las válvulas serán capaces de resistir una presión mínima de prueba de 20 kg/cm² (300 lb/pulg²), sin que sufran deformaciones permanentes ni desajustes en cualquiera de sus partes; a reserva que el proyecto señale especificación diferente.

Las válvulas que no se ajusten a las especificaciones generales ó que resulten defectuosas al efectuar las pruebas, serán sustituidas y reinstaladas nuevamente por el Contratista sin compensación adicional.

SUMINISTRO DE MEDIDORES.

8026.01 AL 06; 8027.01 AL 06; 8028.01 AL 05; 8029.01 AL 05

CONCEPTO:

01080100, 01082294

DEFINICION Y EJECUCION.- Se entenderá por suministro de medidores, el que realice el Contratista para proporcionar aquellos que se requieran para la medición y macromedición en redes de distribución y líneas de conducción de agua potable.

Los medidores serán fundamentalmente de dos tipos: Medidores tipo domiciliario; y Medidores para pozos o cualquier otra fuente de abastecimiento, incluyendo también medición en los caudales a la entrada o salida de plantas de tratamiento, tanques de depósito, etc.

Para obtener resultados óptimos en el funcionamiento, se enuncian a continuación condiciones simples tales como:

- a) Instalar el medidor en un punto donde la tubería siempre este totalmente llena de agua.
- b) Para reducir la turbulencia en el caudal y que el medidor trabaje con un flujo lo mas laminado posible, respetar por lo menos 5 diámetros entre la última pieza especial, cambio de dirección o de diámetro y el medidor.
- c) Evitar los retrocesos de flujo.

Todos los medidores se suministrarán de acuerdo a las dimensiones, materiales y características requeridas en el proyecto y satisfaciendo totalmente las especificaciones de diseño fijadas por SECOFI según el medidor de que se trate.

MEDICION Y PAGO.- El suministro de medidores de acuerdo con sus características y tipo será medido para fines de pago por pieza, todo esto en función de los requerimientos y especificaciones de proyecto.

ACARREO DE MATERIALES.

9000.01 AL 05
9001.01 AL 05
9002.01 AL 05
9003.01 AL 05

CONCEPTO

01020411, 01020419

DEFINICION Y EJECUCION.- Se entenderá por acarreos de materiales la transportación de los mismos desde el sitio en que la Comisión se los entregue al Contratista; o lugar de compra, cuando sea suministrado por este último, hasta el sitio de su utilización en las obras objeto del contrato.

MEDICION Y PAGO.- El acarreo de materiales pétreos: arena, grava, material de banco o producto de excavación, cascajo, etc., en camión de volteo a una distancia de 1.0 kilómetro para fines de pago, se medirá en metros cúbicos con aproximación a un décimo. Incluye: camión inactivo durante la carga, acarreo primer kilómetro y descarga a volteo, y será medido colocado o en la excavación original; es decir, llevará involucrado su coeficiente de abundamiento.

El acarreo de cemento, fierro de refuerzo, madera, tabique, piezas especiales y tuberías en camión de redilas o plataforma a una distancia de 1.0 kilómetro, se medirá para su pago en toneladas con aproximación de una decimal. Incluye carga y descarga a mano y para valuar los pesos; se considerarán los teóricos volumétricos.

El acarreo de materiales pétreos: arena, grava, piedra, cascajo, etc., en camión de volteo en kilómetros subsecuentes al primero, se medirá para fines de pago en metros cúbicos-kilómetros con aproximación a la unidad, medidos colocados.

Para kilómetros subsecuentes al primero, el acarreo de cemento, fierro de refuerzo, madera, tabique, piezas especiales y tuberías en camión de redilas o plataforma, se medirá para su pago en tonelada-kilómetro; el número de ton-km. que se pagará al Contratista, será el que resulte de multiplicar las toneladas del material empleado en la obra con sus pesos volumétricos teóricos por el número de kilómetros de acarreo.

La distancia de acarreo se medirá según la ruta transitable más corta o bien aquella que autorice el Ingeniero.

Todos los daños que sufran los materiales durante su transportación serán reparados por cuenta y cargo del Contratista.

ACARREOS EN CARRETILLA.

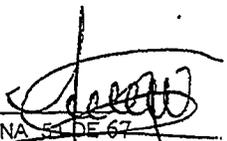
9030.01 Y 02

DEFINICION Y EJECUCION.- Se entenderá por acarreos de materiales, la transportación de los mismos desde el sitio que indique el Ingeniero al lugar de aprovisionamiento o almacenamiento.

MEDICION Y PAGO.- El acarreo de materiales en carretilla, a una distancia no mayor de 20 metros, para fines de pago se medirá colocado en metros cúbicos con aproximación de un décimo. Incluye la carga a mano y descarga a volteo.

El acarreo de los mismos materiales, en carretilla, en estaciones subsecuentes de 20 (veinte) metros se medirán en metros cúbicos-estación. con aproximación de un décimo; y serán medidos colocados.

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
COMPLEMENTARIAS**



SUMINISTRO DE PIEZAS ESPECIALES PARA FABRICACIÓN DE CUADRO TIPO 1 (Fo. Go.) PARA TOMA DOMICILIARIA DE ½" DE DIÁMETRO, INCLUYE; MEDIDOR.

8000.02 AL 14; 8001.02 AL 14; 8002.02 AL 14; 8003.02 AL 14
8003.03 AL 14; 8004.01 AL 14; 8005.01 AL 14; 8006.01 AL 40

CONCEPTO:

01080100, 47090111, 47090129, 47090110

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN.- Se entenderá por suministro de tuberías de fierro galvanizado, el que proporcione el contratista ò proveedor de aquellas que se requieran para la fabricación del cuadro y que se señale en el proyecto y/u ordene el supervisor de JAPAC.

Todas las piezas suministradas deberán ser de Fierro Galvanizado ced. 40 y el fabricante ò proveedor deberá de otorgar las facilidades necesarias para que se realicen inspecciones y pruebas de calidad, así como proporcionar los informes que le sean solicitadas por el contratante ò ingeniero.

Las roscas que se hagan en las piezas serán de cuerdas normales estandar hechas con tarrajas que aseguren cuerdas limpias y bien formadas y deberán estar limpias de rebabas y cuerpos extraños.

El medidor deberá ser para agua potable y la marca será de acuerdo a la fijada en el proyecto y/o la que indique el ingeniero de Japac de 15 mm (1/2") de diámetro, con velocidad de chorro múltiple y/o único, para un gasto permanente de 1.5 m³/hr con gasto de sobrecarga de 3 m³/hr, de transmisión magnética con una presión de trabajo hasta 10 kg/cm² y consumo mensual admisible de 90 m³. Registro encapsulado de esfera seca y lectura directa con indicador central para bajos flujos, provisto de dispositivo antiempañante y seguro antifraude hermético sellado con indicación mínima de 0.05 litros e indicación máxima de 100,000 m³. Este medidor deberá estar preequipado con emisor de pulsos para ser escalables a lectura electrónica a distancia por radiofrecuencia, inducción electromagnética (toque) y telefono, sin cambio de registro superior, y deberá contar con tubos de entrada y salida roscados con rosca NPT G (1/2") clase metroológica B y deberá cumplir la norma NOM-0012.

Todas las piezas se suministrarán de acuerdo a las dimensiones fijadas en el proyecto y deberán satisfacer las especificaciones valuadas por el Organismo rector (SECOFI), según la clase de tubería de que se trate.

MEDICION Y PAGO.- El suministro de piezas especiales de cualquier tipo será medido para fines de pago por pieza. Al efecto se determinarán directamente en la obra la cantidad de piezas colocadas de acuerdo al proyecto y/o las órdenes del Ingeniero de Japac.

No se estimarán para fines de pago las piezas suministradas por el Contratista que no llenen los requisitos señalados en las especificaciones que correspondan.

FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE CUADRO DE Fo. Go. DE ½" DE DIÁMETRO, INCLUYE TEFLÓN, ACARREO HASTA EL LUGAR DE LA OBRA Y MANIOBRAS LOCALES.

8000.02 AL 14; 8001.02 AL 14; 8002.02 AL 14; 8003.02 AL 14
8003.03 AL 14; 8004.01 AL 14; 8005.01 AL 14; 8006.01 AL 40

CONCEPTO:

01082294

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN.- Se entenderá por instalación de cuadro al conjunto de operaciones que deberá ejecutar el contratista para interconectar mediante las piezas especiales que señale el proyecto y/u ordene el supervisor de Japac, y formar el cuadro y colocarlo en el punto donde cada usuario requiera la conexión de su instalación de servicio doméstico.

Las piezas especiales de el cuadro deberá de apretarse con llaves "stillson" o "caimanes" sin dañarlas, dejándolas completamente impermeables y sin fugas. Cuando una junta no pueda ser dejada impermeable apretando entre si las partes que la formen, se desmontará y se repararán o sustituirán las partes defectuosas hasta conseguir una junta impermeable.

Todos los materiales que se utilicen en la instalación de tomas domiciliarias deberán cumplir con las normas de fabricación de la SCFI.

Cada toma domiciliaria deberá estar formada por todas y cada una de las piezas señaladas en el proyecto y/o por las órdenes que el supervisor gire en cuanto a dimensiones y demás características.

MEDICION Y PAGO.- La instalación de tomas domiciliarias será medida para fines de pago en unidades completas por cada toma, considerándose como unidad la instalación completa, a satisfacción de la supervisión, de todo el conjunto de piezas que formen la toma domiciliaria, según quedó descrito en la definición, incluyendo la instalación de medidores.

No se estimarán ni pagarán al contratista los trabajos que deba ejecutar para desmontar y volver a instalar las tomas domiciliarias que no sean aprobadas por el supervisor o por encontrarse defectuosas o que no hayan resistido la prueba de presión.

La instalación de la toma domiciliaria le será pagada al contratista a los precios unitarios estipulados en el contrato para los conceptos de trabajo correspondiente.

COSTO POR METRO EN INSTALACIÓN DE TOMA DOMICILIARIA, INCLUYE; EXCAVACIÓN EN MATERIAL "COMÚN", PLANTILLA, RELLENOS, SUMINISTRO DE LIMO Y CONEXIÓN A SURTIDOR.

8000.02 AL 14; 8001.02 AL 14; 8002.02 AL 14; 8003.02 AL 14
8003.03 AL 14; 8004.01 AL 14; 8005.01 AL 14; 8006.01 AL 40

CONCEPTO:

01080102

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN.- Se entenderá por instalación de tomas domiciliarias al conjunto de operaciones que deberá ejecutar el contratista para conectar mediante tuberías y piezas especiales que señale el proyecto y/u ordene el supervisor de la obra, de la red de distribución de agua potable, hasta el punto donde cada usuario hará la conexión de su instalación de servicio doméstico.

Las instalaciones de tomas domiciliarias se harán de acuerdo con lo señalado en los planos tipo aprobados por el supervisor de la obra, en forma simultánea, hasta donde sea posible, a la instalación de las tuberías que formen la red de distribución de agua potable, en cuyo caso, deberán probarse juntamente con ésta, a juicio de la supervisión.

Se deberá considerar en este concepto las excavaciones necesarias para alojar la tubería de la toma domiciliaria con el dimensionamiento marcado en los planos de proyecto, así mismo se contemplarán la plantilla de material inerte, los rellenos compactados y los suministros de material para dichos rellenos.

En tuberías de pvc de cualquier diámetro el adaptador para tubería de extrupak deberá de ir alojado a la abrazadera de inserción lo suficiente para evitar fugas en la unión, además de que esta abrazadera quedará atornillada entre si y envolverá completamente a la tubería.

La tubería conectada a continuación de la llave de inserción deberá doblarse para formar el cuello de ganso, procurando evitar en la misma roturas, deformaciones y estrangulamientos.

Cada toma domiciliaria deberá estar formada por todas y cada una de las piezas señaladas en el proyecto y/o por las órdenes que el supervisor gire en cuanto a dimensiones y demás características.

MEDICION Y PAGO.- La instalación de tomas domiciliarias será medida para fines de pago en unidades completas por cada toma, considerándose como unidad la instalación completa, a satisfacción de la supervisión, de todo el conjunto de piezas que formen la toma domiciliaria, según quedó descrito en la definición.

No se estimarán ni pagarán al contratista los trabajos que deba ejecutar para desinstalar e instalar las piezas en el surtidor y el ducto que no sean aprobadas por el supervisor o por encontrarse defectuosas o que no hayan resistido la prueba de presión.

El costo por metro lineal de la toma domiciliaria le será pagada al contratista a los precios unitarios estipulados en el contrato para los conceptos de trabajo correspondiente.

SUMINISTRO DE PIEZAS ESPECIALES PARA TOMA DOMICILIARIA PUESTAS EN EL LUGAR DE LA OBRA.

8000.02 AL 14; 8001.02 AL 14; 8002.02 AL 14; 8003.02 AL 14
8003.03 AL 14; 8004.01 AL 14; 8005.01 AL 14; 8006.01 AL 40

CONCEPTO:

01080100, 47090111, 47090129, 47090110

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN .- Se entenderá por suministro de piezas especiales para toma domiciliaria, a la suma de actividades que deba realizar el Contratista para suministrar y colocar en el lugar de la obra las piezas y la tubería o ducto; que de acuerdo con las características del proyecto se requieran para ser colocados en las excavaciones realizadas para tal fin. El Contratista deberá tomar en cuenta las consideraciones para la correcta instalación de estas piezas, debiendo prever que estas cumplan con los requisitos de la DGN.

El adaptador para tubería de polietileno deberá ser de bronce y estará constituida por un pequeño niple de forma troncónica, con cuerda exterior a todo lo largo para que ajuste con la tubería de polietileno. Así mismo las pruebas hidrostáticas de las tuberías se realizarán con la prueba de las redes de distribución y estará regida por los diámetros a los cuales se conecta.

La abrazadera deberá ser de PVC con doble tomillo de acero inoxidable y deberá cumplir con la norma de fabricación NMX-E-191/1993-SCFI.

La tubería o el ducto para la toma domiciliaria deberá ser de polietileno de alta densidad de 13 mm (1/2") de diámetro (especial para toma domiciliaria TRTD) RD-9 (para presión máxima de trabajo de 11.1 kg/cm²) y estará fabricada bajo la norma NMX-E-146-1993-SCFI

MEDICION Y PAGO.- El suministro de materiales para tomas domiciliarias se medirá en unidades, para las piezas será básicamente por piezas y para el ducto deberá ser por metro lineal.

No se estimarán ni pagarán al contratista las piezas para tomas domiciliarias que no cumplan con los requisitos señalados en el punto anterior, así mismo las piezas que salgan defectuosas deberán de desecharse sin cobro para el organismo.

Los fletes derivados del lugar de compra al lugar de su instalación deberán considerarse en este concepto.

ESPECIFICACIONES COMPLEMENTARIAS
DE OBRA CIVIL

RELLENO CON MATERIAL "B" APISONADO Y COMPACTADO

Sin Número

CONCEPTO:

011935, 01070101, 01070102, 01070107, 01070130, 01070140

DEFINICION Y EJECUCION.- Se entenderá por relleno de material B apisonado y compactado" aquel que se forme colocando el material producto de la excavación en capas sensiblemente horizontales, del espesor que señale el Ingeniero, pero en ningún caso mayor que 20 cm con la humedad que requiera el material de acuerdo con la prueba proctor, para su máxima compactación. Cada capa será compactada uniformemente en toda su superficie mediante el empleo de pistones de mano o neumático hasta obtener la compactación requerida.

Por relleno de con material B apisonado y compactado se entenderá el conjunto de operaciones que deberá ejecutar el Contratista para rellenar hasta el nivel original del terreno natural o hasta los niveles señalados por el proyecto y/o las órdenes del Ingeniero, en las excavaciones que se hayan realizado para desplante de estructuras en lo referente a pisos terminados y/o banquetas.

No se deberá proceder a efectuar ningún relleno de excavación sin antes obtener la aprobación por escrita del Ingeniero, pues en caso contrario, este podrá ordenar la total extracción del material utilizado en rellenos. no aprobados por él, sin que el Contratista tenga derecho a ninguna retribución por ello.

La primera parte del relleno se hará invariablemente empleando en ella tierra libre de piedras y deberá ser cuidadosamente colocada y compactada a los lados de los cimientos de estructuras y abajo y a ambos lados de las tuberías. En el caso de cimientos y de estructuras, este relleno tendrá un espesor mínimo de 60 (sesenta) cm., en el caso de rellenos para trabajos de jardinería el relleno se hará en su totalidad con tierra libre de piedras y cuando se trate de tuberías, este primer relleno se continuará hasta un nivel de 30 (treinta) cm. arriba del lomo superior del tubo o según proyecto. Después se continuará el relleno empleando el producto de la propia excavación, colocándolo en capas de 20 (veinte) cm. de espesor como máximo, que serán humedecidas y apisonadas.

Cuando por la naturaleza de los trabajos no se requiera un grado de compactación especial, el material se colocará en las excavaciones apisonándolo ligeramente, hasta por capas sucesivas de 20 (veinte) cm. colmar la excavación dejando sobre de ella un montículo de material con altura de 15 (quince) cm. sobre el nivel natural del terreno, o de la altura que ordene el Ingeniero.

Cuando el proyecto y/o las órdenes del Ingeniero así lo señalen, el relleno deberá ser efectuado en forma tal que cumpla con las especificaciones de la técnica "proctor" de compactación, para lo cual el Ingeniero ordenará el espesor de las capas, el contenido de humedad del material, el grado de compactación, etc., para lograr la compactación óptima.

La consolidación empleando agua no se permitirá en rellenos en que se empleen materiales arcillosos o arcilloarenosos, y a juicio del Ingeniero podrá emplearse cuando se trate de material rico en terrones o muy arenoso. En estos casos se procederá a llenar la zanja hasta un nivel de 20 (veinte) cm. abajo del nivel natural del terreno vertiendo agua sobre el relleno ya colocado hasta lograr en el mismo un encharcamiento superficial; al día siguiente, con una pala se pulverizará y alisará toda la costra superficial del relleno anterior y se rellenará totalmente la zanja, consolidando el segundo relleno en capas de 15 (quince) cm. de espesor, quedando este proceso sujeto a la aprobación del Ingeniero, quien dictará modificaciones o modalidades.

La tierra, rocas y cualquier material sobrante después de rellenar las excavaciones, serán acarreados por el Contratista hasta el lugar de desperdicios que señale el Ingeniero.

Los rellenos que se hagan en zanjas ubicadas en terrenos de fuerte pendiente, se terminarán en la capa superficial empleando material que contenga piedras suficientemente grandes para evitar el deslave del relleno motivado por el escurrimiento de las aguas pluviales, durante el periodo comprendido entre la terminación del relleno de la zanja y la reposición del pavimento correspondiente. En cada caso particular el Ingeniero dictará las disposiciones pertinentes.

MEDICION Y PAGO.- El relleno de excavaciones de zanja que efectúe el Contratista, le será medido en metros cúbicos de material colocado con aproximación de un décimo. El material empleado en el relleno de sobre-excavaciones o derrumbes imputables al Contratista no será valuado para fines de estimación y pago.

De acuerdo con cada concepto y en la medida que proceda con base en su propia definición, los Precios Unitarios deben incluir con carácter enunciativo las siguientes actividades:

- a).- Obtención, extracción, carga, acarreo primer kilometro y descarga en el sitio de utilización del material.
- b).- Proporcionar la humedad necesaria para compactación al grado que esté, estipulado (quitar o adicionar)
- c).- Seleccionar el material y/o papear.
- d).- Compactar al porcentaje especificado.
- e).- Acarreo, movimientos y traspaleos locales.

ESPECIFICACIONES COMPLEMENTARIAS DE EQUIPAMIENTO

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE "PIEZAS ESPECIALES DE PVC: CODOS, TEE, REDUCCIONES, COPLES, NIPLES, VALVULAS EN CUALQUIERA DE SUS DIÁMETROS CEDULA 80" PARA COLOCARSE EN CUALQUIER TIPO DE TUBERÍA O PREPARACIONES INCLUYE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN DE ACUERDO A DISEÑO DE PROYECTO.

S/Numero

CONCEPTO:

46150204, 46150604, 46150607, 46150904, 46151110, 46151113, 46151122, 46151123, 46151129, 46151130, 46151206, 46151411, 46151706, 47151119, 47151120, 47151124, 47151125, 47151126, 47151702, 48151145, 48154560, 48154568, 48154569, 48154570, 48154571, 48154572, 48154574

DEFINICION Y EJECUCION.- Se suministrara e instalará "Piezas especiales de PVC: Codos, Válvulas, Tees, Reducciones, Coples, Niples en cualquiera de sus diámetros y/o cedulas en cualquier tipo de tubería o preparaciones con la finalidad conectar, acoplar o cambios de dirección donde indique o marque el proyecto o por instrucciones del Ingeniero o la Dependencia.

La instalación de las Piezas de PVC: Codos, Tees, Reducciones, Coples, Niples Válvulas en cualquiera de sus diámetros y/o cedulas en cualquier tipo de tubería o preparaciones será de acuerdo al proyecto cualquier

cambio que justifique un mejor aprovechamiento de su equipo y mejora en los programas de trabajo y en caso de ser aceptado no será motivo para que pretenda la revisión del precio establecido en el contrato. En este concepto se incluye el suministro de todos los materiales puestos en obra, así como la mano de obra necesaria y las maniobras y acarreos locales.

MEDICION Y PAGO.- El suministro e instalación de las "Piezas especiales de PVC: Codos, Válvulas, Tees, Reducciones, Coples, Nicles Válvulas en cualquiera de sus diámetros y/o cedula en cualquier tipo de tubería o preparaciones" será medida por piezas (pza). Como base deberán considerarse las cantidades fijadas en el proyecto o por la Dependencia, y se pagará al precio unitario establecido en el contrato en el cual se incluyen los costos directos, indirectos, financieros, la utilidad del Contratista, así como los cargos adicionales.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC DE CUALQUIER DIÁMETRO CEDULA 80 PARA UNIRSE CON PIEZAS ESPECIALES O PREPARACIONES INCLUYE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN DE ACUERDO A DISEÑO DE PROYECTO.

S/Numero

CONCEPTO:

44100112, 44100212, 44101133, 44101136, 47151119, 47151125, 47151126

DEFINICION Y EJECUCION.- Se suministrara e instalará "Tubería de PVC de cualquier diámetro, cedula 80, para unirse con piezas especiales o preparaciones incluirá todo lo necesario para su correcta instalación de acuerdo a diseño de proyecto o por instrucciones del Ingeniero o la Dependencia.

La instalación de la Tubería de PVC de cualquier diámetro, cedula 80, será de acuerdo al proyecto cualquier cambio que justifique un mejor aprovechamiento de su equipo y mejora en los programas de trabajo y en caso de ser aceptado no será motivo para que pretenda la revisión del precio establecido en el contrato. En este concepto se incluye el suministro de todos los materiales puestos en obra, así como la mano de obra necesaria y las maniobras y acarreos locales.

MEDICION Y PAGO.- El suministro e instalación de tubería de PVC de cualquier diámetro, cedula 80, para unirse con piezas especiales o preparaciones será medida por metro (m). Como base deberán considerarse las cantidades fijadas en el proyecto o por la Dependencia, y se pagará al precio unitario establecido en el contrato en el cual se incluyen los costos directos, indirectos, financieros, la utilidad del Contratista, así como los cargos adicionales.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE "PIEZAS ESPECIALES DE HIERRO MALEABLE Y ACERO GALVANIZADO, COMO SON CODOS, NIPLES, TEES, COPLES, TUERCAS UNIÓN, REDUCCIONES EN DIFERENTES DIAMETROS CEDULA 40, CLASE 150", INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN DE ACUERDO A DISEÑO DE PROYECTO.

S/Numero

CONCEPTO:

DEFINICION Y EJECUCION.- Se suministrara e instalará "Piezas especiales de hierro maleable y acero galvanizado como son: Codos, Niples, Tees, Coples, Tuercas Unión, Reducciones en diámetros correspondientes cedula 40, clase 150" con la finalidad de acoplar, prolongar, cambiar de sentido la tubería para conducir y distribuir agua de acuerdo a lo indicado en proyecto. El Contratista deberá emplear los procedimientos y equipo propuesto en el concurso, sin embargo, puede poner a consideración de la Dependencia para su aprobación, cualquier cambio que justifique un mejor aprovechamiento en caso de ser aceptado, no será motivo para que pretenda la revisión del precio unitario establecido en el contrato.

Antes de su instalación de las piezas especiales deberán limpiarse de tierra, exceso de pintura, grasa, aceite, polvo o cualquier otro material que se encuentre tanto en su interior como en el exterior.

INSTALACIÓN: Se colocarán las piezas especiales en la tubería correspondiente que estará bajo la losa superior y andadores debiendo utilizar equipos y accesorios para que en la maniobra no se dañen las piezas. Con la tubería ya colocada, se hará la instalación propiamente dicha, ya sea que se conecte con otros tramos de tubería o con "piezas especiales", debiendo limpiar sus extremos.. Para la unión de tuberías de acero galvanizado a tuberías del mismo material, se hará por medio de rosca y coples, se utilizara sellamiento entre las piezas especiales y las tuberías pudiendo utilizar teflón, Si la unión es con tubería de acero o con piezas especiales de cualquier otro material, se empleará el método recomendado por el fabricante.

La tubería colocada deberá alinearse tanto horizontal como verticalmente de acuerdo con los datos de proyecto, dejándola fija sobre apoyos para mantenerla aérea donde sea necesario en toda su longitud.

Para evitar movimientos de la tubería producidos por la presión neumática, por quiebres o curvas de radio corto, se fijaran a los apoyos con abrazaderas de acuerdo al diámetro que se indiquen en el proyecto.

La prueba neumática se hará por tramos de la longitud que se indique en el proyecto, la que podrá hacerse tan pronto como se encuentren instalados los equipos y se fije la tubería.

Para la prueba, se operaran los sopladores y se revisaran fugas de aire por tramo y mediante una inspección audiovisual y al tacto se levantará hasta el punto que indique el proyecto, para cada tipo de tubería instalada. Se mantendrá constante la presión durante dos (2) horas como mínimo.

De existir fugas, se deberá, reparar las partes defectuosas en la prueba inicial y repetir el procedimiento.

Este concepto incluye el suministro de los materiales, equipos y accesorios requeridos puestos en el sitio de su colocación, la mano de obra necesaria para llevar la serie de maniobras que realice el Contratista para dejar el sistema debidamente instalado, los equipos, herramientas, combustibles, accesorios, andamios, pasarelas, andadores y obras de protección que la correcta ejecución del trabajo proponga el Contratista y apruebe la Dependencia.

MEDICION Y PAGO.- Este concepto de trabajo se medirá tomando como unidad de pago la pieza (pza.), como base deben considerarse las cantidades fijadas en el proyecto o indicadas por la Dependencia y se pagará al precio establecido en el catalogo del contrato, que incluye los costos directos, indirectos, financieros, la utilidad del Contratista así como los cargos adicionales.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE "TORNILLOS CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL Y RONDANA DE PRESIÓN ACERO INOXIDABLE, DE DIFERENTES DIAMETROS Y LONGITUDES", INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN DE ACUERDO A DISEÑO DE PROYECTO.

S/Numero

CONCEPTO:

01800038, 01800039, 01800040, 45163807, 45163818

DEFINICION Y EJECUCION.- Se suministrara e instalará "Tornillos con cabeza y tuerca hexagonal y rondanas de presión de acero inoxidable, de diferentes diámetros y longitudes" con la finalidad de acoplar, piezas especiales para la instalación y unión de tuberías de acuerdo a lo indicado en proyecto. El Contratista deberá emplear los procedimientos y equipo propuesto en el concurso, sin embargo, puede poner a consideración de la Dependencia para su aprobación, cualquier cambio que justifique un mejor aprovechamiento en caso de ser aceptado, no será motivo para que pretenda la revisión del precio unitario establecido en el contrato.

La aprobación por parte de la Dependencia de los tornillos, que el Contratista deba presentar, no lo releva de sus responsabilidades sobre la calidad y funcionamiento de los mismos.

La Dependencia rechazará cualquier tornillo que se entregue dañado o defectuoso.

Este concepto incluye el suministro de los materiales, equipos y accesorios requeridos puestos en el sitio de su colocación, la mano de obra necesaria para llevar la serie de maniobras que realice el Contratista para dejar el sistema neumático debidamente instalado, los equipos, herramientas, combustibles, accesorios, andamios, pasarelas, andadores y obras de protección que la correcta ejecución del trabajo proponga el Contratista y apruebe la Dependencia.

MEDICION Y PAGO.- Este concepto de trabajo se medirá tomando como unidad de pago la pieza (pza.), como base deben considerarse las cantidades fijadas en el proyecto o indicadas por la Dependencia y se pagará al precio establecido en el catalogo del contrato, que incluye los costos directos, indirectos, financieros, la utilidad del Contratista así como los cargos adicionales.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN GALVANIZADA DE CUALQUIER DIÁMETRO CEDULA 40 DE ACUERDO A LA NORMA ASTM-A 53 (NOM-B-177), PARA UNIRSE CON PIEZAS ESPECIALES O PREPARACIONES INCLUYE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN DE ACUERDO A DISEÑO DE PROYECTO.

S/Numero

CONCEPTO:

CON-067, CON-068, CON-070, CON-103, CON-148,

DEFINICION Y EJECUCION.- Se suministrara e instalará "Tubería de acero al carbón galvanizada de cualquier diámetro cedula 40, de acuerdo a la norma ASTM-A 53 (NOM-B-177) para unirse con piezas especiales o preparaciones incluirá todo lo necesario para su correcta instalación de acuerdo a diseño de proyecto o por instrucciones del Ingeniero o la Dependencia.

La instalación de la Tubería de acero al carbón galvanizada de cualquier diámetro cedula 40 será de acuerdo al proyecto, cualquier cambio que justifique un mejor aprovechamiento de su equipo y mejora en los programas de trabajo y en caso de ser aceptado no será motivo para que pretenda la revisión del precio establecido en el contrato. En este concepto se incluye el suministro de todos los materiales puestos en obra, así como la mano de obra necesaria y las maniobras y acarros locales.

MEDICION Y PAGO.- El suministro e instalación de tubería de acero al carbón galvanizada de cualquier diámetro cedula 40, para unirse con piezas especiales o preparaciones será medida por metro (m). Como base deberán considerarse las cantidades fijadas en el proyecto o por la Dependencia, y se pagará al precio unitario establecido en el contrato en el cual se incluyen los costos directos, indirectos, financieros, la utilidad del Contratista, así como los cargos adicionales.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE "PIEZAS ESPECIALES DE HIERRO DUCTIL Y/O HIERRO NODULAR MARCA VICTAULIC, CLASE ZERO-FLEX, ESTANDAR FLEXIBLE O FIRELOCK SEGÚN LA NORMA ASTM-A 536 GRADO 65-45-12, COMO SON VALVULAS CODOS, TEES, COPLES RIGIDOS, REDUCCIONES EN DIFERENTES DIAMETROS IPS RANURADOS", INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN DE ACUERDO A DISEÑO DE PROYECTO.

S/Numero

CONCEPTO:

DEFINICION Y EJECUCION.- Se suministrara e instalará "Piezas especiales de hierro ductil y/o hierro nodular como son: válvulas, Codos, Tees, Coples Rígidos, Reducciones en diámetros correspondientes IPS Ranurado", con la finalidad de acoplar, prolongar, cambiar de sentido la tubería para conducir y distribuir aire de acuerdo a lo indicado en proyecto. El Contratista deberá emplear los procedimientos y equipo propuesto en el concurso, sin embargo, puede poner a consideración de la Dependencia para su aprobación, cualquier cambio que justifique un mejor aprovechamiento en caso de ser aceptado, no será motivo para que pretenda la revisión del precio unitario establecido en el contrato.

Antes de su instalación de las piezas especiales deberán limpiarse de tierra, exceso de pintura, grasa, aceite, polvo o cualquier otro material que se encuentre tanto en su interior como en el exterior.

INSTALACIÓN: Se colocarán las piezas especiales en la tubería correspondiente que estará bajo la losa superior y andadores debiendo utilizar equipos y accesorios para que en la maniobra no se dañen las piezas. Con la tubería ya colocada, se hará la instalación propiamente dicha, ya sea que se conecte con otros tramos de tubería o con "piezas especiales", debiendo limpiar sus extremos.. Para la unión de tuberías de hierro dúctil y/o hierro nodular a tuberías del mismo material, se hará por medio de ranuras y coples rígidos, Si la unión es con tubería de acero o con piezas especiales de cualquier otro material, se empleará el método recomendado por el fabricante.

La tubería colocada. Deberá alinearse tanto horizontal como verticalmente de acuerdo con los datos de proyecto, dejándola fija sobre apoyos para mantenerla aérea donde sea necesario en toda su longitud.

Para evitar movimientos de la tubería producidos por la presión neumática, por quiebres o curvas de radio corto, se fijaran a los apoyos con abrazaderas de acuerdo al diámetro que se indiquen en el proyecto.

La prueba neumática se hará por tramos de la longitud que se indique en el proyecto, la que podrá hacerse tan pronto como se encuentren instalados los equipos y se fije la tubería.

Para la prueba, se operaran los sopladores y se revisaran fugas de aire por tramo y mediante una inspección audiovisual y al tacto se levantará hasta el punto que indique el proyecto, para cada tipo de tubería instalada. Se mantendrá constante la presión durante dos (2) horas como mínimo.

De existir fugas, se deberá, reparar las partes defectuosas en la prueba inicial y repetir el procedimiento.

Este concepto incluye el suministro de los materiales, equipos y accesorios requeridos puestos en el sitio de su colocación, la mano de obra necesaria para llevar la serie de maniobras que realice el Contratista para dejar el sistema debidamente instalado, los equipos, herramientas, combustibles, accesorios, andamios, pasarelas, andadores y obras de protección que la correcta ejecución del trabajo proponga el Contratista y apruebe la Dependencia.

MEDICION Y PAGO.- Este concepto de trabajo se medirá tomando como unidad de pago la pieza (pza.), como base deben considerarse las cantidades fijadas en el proyecto o indicadas por la Dependencia y se pagará al precio establecido en el catalogo del contrato, que incluye los costos directos, indirectos, financieros, la utilidad del Contratista así como los cargos adicionales.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE "TORNILLOS CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL Y RONDANA DE PRESIÓN ACERO INOXIDABLE, DE DIFERENTES DIAMETROS Y LONGITUDES", INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN DE ACUERDO A DISEÑO DE PROYECTO.

S/Numero

CONCEPTO:

01800038, 01800039, 01800040, 45163807, 45163818

DEFINICION Y EJECUCION.- Se suministrara e instalará "Tornillos con cabeza y tuerca hexagonal y rondanas de presión de acero inoxidable, de diferentes diámetros y longitudes" con la finalidad de acoplar, piezas especiales para la instalación y unión de tuberías de acuerdo a lo indicado en proyecto. El Contratista deberá emplear los procedimientos y equipo propuesto en el concurso, sin embargo, puede poner a consideración de la Dependencia para su aprobación, cualquier cambio que justifique un mejor aprovechamiento en caso de ser aceptado, no será motivo para que pretenda la revisión del precio unitario establecido en el contrato.

La aprobación por parte de la Dependencia de los tornillos, que el Contratista deba presentar, no lo releva de sus responsabilidades sobre la calidad y funcionamiento de los mismos.

La Dependencia rechazará cualquier tornillo que se entregue dañado o defectuoso.

Este concepto incluye el suministro de los materiales, equipos y accesorios requeridos puestos en el sitio de su colocación, la mano de obra necesaria para llevar la serie de maniobras que realice el Contratista para dejar el sistema neumático debidamente instalado, los equipos, herramientas, combustibles, accesorios, andamios, pasarelas, andadores y obras de protección que la correcta ejecución del trabajo proponga el Contratista y apruebe la Dependencia.

MEDICION Y PAGO.- Este concepto de trabajo se medirá tomando como unidad de pago la pieza (pza.), como base deben considerarse las cantidades fijadas en el proyecto o indicadas por la Dependencia y se pagará al precio establecido en el catalogo del contrato, que incluye los costos directos, indirectos, financieros, la utilidad del Contratista así como los cargos adicionales.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA A RANURAR EN CAMPO PARA UNIONES DE ACERO AL CARBÓN DE CUALQUIER DIÁMETRO CEDULA 20 DE ACUERDO A LA NORMA ASTM-A 53 GRADO B PARA UNIRSE CON PIEZAS ESPECIALES VITAU LIC O PREPARACIONES INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN DE ACUERDO A DISEÑO DE PROYECTO.

S/Numero

CONCEPTO:

CON-104, CON-105, CON-106, CON-149, CON-150, CON-248, CON-249,

DEFINICION Y EJECUCION.- Se suministrara e instalará Tubería de acero al carbón a ranurar en obra de cualquier diámetro cedula 20, de acuerdo a la norma ASTM-A 53 Grado B, para unirse con piezas especiales Victaulic o preparaciones incluirá todo lo necesario para su correcta instalación de acuerdo a diseño de proyecto o por instrucciones del Ingeniero o la Dependencia.

La instalación de la Tubería de acero al carbón de cualquier diámetro cedula 20 será de acuerdo al proyecto, cualquier cambio que justifique un mejor aprovechamiento de su equipo y mejora en los programas de trabajo y en caso de ser aceptado no será motivo para que pretenda la revisión del precio establecido en el contrato. En este concepto se incluye el suministro de todos los materiales puestos en obra, así como la mano de obra necesaria y las maniobras y acarrees locales.

MEDICION Y PAGO.- El suministro e instalación de tubería de acero al carbon de cualquier diámetro cedula 20, para unirse con piezas especiales o preparaciones será medida por metro (m). Como base deberán considerarse las cantidades fijadas en el proyecto o por la Dependencia, y se pagará al precio unitario establecido en el contrato en el cual se incluyen los costos directos, indirectos, financieros, la utilidad del Contratista, así como los cargos adicionales.

RELACIÓN DE PLANOS
(Se anexan)