



BASES

LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO A TRAVÉS DE LA GERENCIA DE OBRAS, EN CUMPLIMIENTO A LOS ARTÍCULOS 134 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, 155 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO DE SINALOA, Y DEMÁS DISPOSICIONES APLICABLES DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE SINALOA, CONVOCA A LOS INTERESADOS EN PARTICIPAR EN LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS No. **JAPAC-R.P.-2020-004 I**, REFERENTE A LA CONTRATACIÓN DE OBRA PÚBLICA SOBRE LA BASE DE PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO MEDIANTE EL MECANISMO DE EVALUACIÓN BINARIO PARA LA ASIGNACIÓN DE LOS TRABAJOS DE LA OBRA **CONSTRUCCIÓN DE LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y AUTOMATIZACIÓN PARA LA COMUNIDAD DE JESÚS MARÍA, SINDICATURA DE JESÚS MARÍA, MPIO. DE CULIACÁN, SINALOA**, DE CONFORMIDAD CON LAS BASES, REQUISITOS DE PARTICIPACIÓN Y PROCEDIMIENTO SIGUIENTES:

DE LA OBTENCIÓN DE LAS BASES AL CONCURSO DE OBRA POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS.

La presente invitación al concurso estará disponible y a disposición de los interesados, para su consulta, en el Área de Contratación de obras de la Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Culiacán, ubicada en Blvd. Prof. Rolando Arjona Amábilis 2571 Norte, Col. Desarrollo Urbanos Tres Ríos, de esta ciudad de Culiacán Rosales, Municipio de Culiacán, estado de Sinaloa, México.

DOCUMENTACIÓN ADICIONAL QUE DEBE PRESENTARSE CONJUNTAMENTE CON LAS PROPOSICIONES, EN SOBRE SEPARADO A SUS PROPUESTAS TÉCNICAS Y ECONÓMICAS.

Con fundamento en lo establecido por la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa, las personas físicas y morales que deseen participar en este procedimiento de contratación, deberán presentar sus proposiciones por escrito en un solo sobre cerrado, el que se acompañará con la documentación adicional.

Los licitantes que presenten sus proposiciones por escrito, deberán acompañar fuera o dentro del sobre que contenga sus proposiciones, los siguientes documentos:

DOCUMENTO ADICIONAL 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;

DOCUMENTO ADICIONAL DA-2.- Original del escrito mediante el cual declare bajo protesta de decir verdad que no se encuentra en alguno de los supuestos que establece el artículo 72 de la ley de obras públicas y servicios relacionados con las mismas del Estado de Sinaloa.

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.



BASES

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

DOCUMENTO ADICIONAL 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.

DOCUMENTO ADICIONAL 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;

DOCUMENTO ADICIONAL 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;

DOCUMENTO ADICIONAL 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.

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

DOCUMENTO ADICIONAL 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.



BASES

DOCUMENTO ADICIONAL 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.

DOCUMENTOS CON LOS QUE SE ACREDITARÁ LA EXPERIENCIA Y CAPACIDAD TÉCNICA Y FINANCIERA REQUERIDA PARA PARTICIPAR EN EL CONCURSO POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS.

Los licitantes deberán acreditar su experiencia y capacidad técnica y financiera de la forma siguiente:

Experiencia: Con la relación de los profesionales técnicos y administrativos al servicio del licitante, anexando el currículum de cada uno de los profesionales técnicos que serán responsables de la dirección, administración y ejecución de la obra, los que deberán tener experiencia en obras con características técnicas y magnitud similares. Para efectos 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.

Experiencia y capacidad Técnica: Con los documentos que acrediten la ejecución de obras de la misma naturaleza, 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 de terminaciones, así como el historial de cumplimiento satisfactorio de contratos suscritos con dependencias o entidades, en el caso de haberlos celebrado;

Capacidad Financiera: Con base con la última declaración fiscal, correspondiente al ejercicio fiscal inmediato anterior, o bien con los últimos estados financieros auditados actualizados, con relaciones analíticas, estados de resultados, estado de variaciones en el capital contable, y estado de cambios en la situación financiera, todos en papelería del Auditor, firmados por contador público independiente con registro en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHyCP), y por el apoderado o administrador de la empresa, debiendo anexar copia de la cédula profesional del Auditor y el registro de éste en la A.G.A.F.F. de la SHyCP;

En el caso de los interesados que decidan agruparse, para cumplir con la capacidad financiera requerida se podrán considerar en conjunto las correspondientes a cada una de las personas físicas y/o morales integrantes de la agrupación, tomando en consideración si la obligación es conjunta, solidaria y/o mancomunada.



BASES

1 GENERALIDADES DE LA OBRA.

1.1 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. G.G. J041/2020**, de fecha 15 de Junio de 2020.

1.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA OBRA Y LUGAR EN DONDE SE LLEVARÁN A CABO LOS TRABAJOS.

La obra pública objeto de la licitación, consistirá en: **CONSTRUCCIÓN DE LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y AUTOMATIZACIÓN PARA LA COMUNIDAD DE JESÚS MARÍA, SINDICATURA DE JESÚS MARÍA, MPIO. DE CULIACÁN, SINALOA**, de conformidad con las especificaciones generales y particulares de construcción que la JAPAC proporciona.

1.3 FECHAS ESTIMADAS DE INICIO Y TERMINACIÓN DE LA OBRA.

La fecha estimada para el inicio de la obra será el día **10 de Agosto de 2020** y la fecha probable de terminación el día **18 de Septiembre de 2020**.

1.4 PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.

El plazo de ejecución de la obra será de **40 (Cuarenta) días naturales**, contados a partir de la fecha de iniciación de la misma.

1.5 PROGRAMA GENERAL DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.

Los licitantes elaborarán sus programas de ejecución considerando lo indicado en el punto 1.3 y con el plazo solicitado en el punto 1.4.

Dichos programas podrán ser presentados en los formatos que para tal efecto proporciona la JAPAC o podrán ser reproducidos, cumpliendo con cada uno de los elementos requeridos en el punto 4.2.

1.6 VISITA AL SITIO O SITIOS DE EJECUCIÓN DE LA OBRA Y JUNTA(S) DE ACLARACIONES.

Las personas que deseen participar en la licitación, podrán visitar el sitio en los que se realizará la obra, siendo optativa para los interesados, para que, considerando las especificaciones y documentación relativa, inspeccionen el sitio, hagan las valoraciones de los elementos que se requieran, analicen el grado de dificultad de la obra a ejecutar y sus implicaciones de carácter técnico, y realicen las investigaciones que consideren necesarias sobre las condiciones locales, climatológicas o cualquier otra que pudiera afectar su ejecución.

A quienes pretendan realizar la visita al lugar en que se realizará la obra con posterioridad a la fecha señalada para la visita, se les podrá permitir el acceso al lugar en que se llevará a cabo la obra, siempre que lo soliciten con anticipación, aunque no será obligatorio para la Convocante, designar a un técnico que guíe la visita.

En ningún caso, la JAPAC asumirá responsabilidad, por las conclusiones que los licitantes obtengan al examinar el lugar y circunstancias antes señaladas, y en el caso de ser adjudicatario del contrato, el hecho de que no se hayan tomado en consideración las condiciones imperantes en el sitio de la obra no le releva de su obligación para ejecutarla y concluirla en la forma y términos convenidos.



BASES

Los licitantes deberán incluir en sus proposiciones un escrito en el que manifiesten bajo protesta de decir verdad que conocen el sitio de realización de la obra y sus condiciones ambientales, así como de haber considerado las modificaciones que, en su caso, se hayan efectuado en la invitación al concurso, ya sean derivadas de la o las juntas de aclaraciones, de preguntas adicionales que se hayan efectuado con posterioridad a la junta o juntas de aclaraciones o de cualquier otra situación enmarcada en la normatividad aplicable por lo que no podrá invocar su desconocimiento o modificaciones al contrato por este motivo.

1.7 LUGAR DE REUNIÓN PARA LA VISITA AL SITIO O SITIOS DE REALIZACIÓN DE LA OBRA.

El lugar de reunión para la visita al sitio de la obra será en el lugar de la obra, el día **16 de Julio de 2020**, a las **09:00 horas** y serán atendidos por el Jefe de Supervisión o por el servidor público designado por la JAPAC para llevarla a cabo.

1.8 JUNTA(S) DE ACLARACIONES.

La Junta de aclaraciones será llevada a cabo el día **20 de Julio de 2020** a las **13:30** 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, siendo optativa la asistencia a la reunión o las reuniones por parte de los interesados en participar en este procedimiento de contratación.

El acto será presidido por el servidor público designado, quién será asistido por un representante del área requirente de los trabajos, a fin de que se resuelvan en forma clara y precisa las dudas y planteamientos de los licitantes relacionados con los aspectos contenidos en las bases.

Las personas que pretendan solicitar aclaraciones a los aspectos contenidos en las bases, deberán presentar en la junta de aclaraciones un escrito en el que expresen su interés en participar en la invitación al concurso por sí o en representación de un tercero, considerándose como licitantes, y además, manifestarán en todos los casos, los datos generales del interesado y, en su caso, del representante legal, conteniendo además los siguientes datos:

- a. Del licitante: Registro Federal de Contribuyentes; nombre y domicilio, así como, en su caso, los de su apoderado o representante. Tratándose de personas morales, además se señalará la descripción del objeto social de la empresa, identificando los datos de las escrituras públicas y, de haberlas, sus reformas y modificaciones, con las que se acredita la existencia legal de las personas morales, así como el nombre de los socios, y
- b. Del representante legal del licitante: datos de las escrituras públicas en las que le fueron otorgadas las facultades de representación y su identificación oficial.

Si el escrito no se presenta, se permitirá el acceso a la junta de aclaraciones a la persona que lo solicite en calidad de observador, bajo la condición de registrar su asistencia y abstenerse de intervenir en cualquier forma en los mismos, de conformidad con lo dispuesto en la Ley, y su Reglamento.

Las solicitudes de aclaración que, en su caso, deseen formular los licitantes deberán plantearse de manera concisa y estar directamente relacionadas con los puntos contenidos en la convocatoria a la licitación. Cada solicitud de aclaración deberá indicar el numeral o punto específico con el cual se relaciona la pregunta o aspecto que se solicita aclarar; aquellas solicitudes de aclaración que no se presenten en la forma señalada podrán ser desechadas por la Convocante.

Las solicitudes de aclaración se presentarán por el licitante de manera personal en la junta de aclaraciones.

En la o las juntas de aclaraciones, el servidor público que presida el acto procederá a dar contestación a las solicitudes de aclaración referentes a cada numeral o punto de la invitación al concurso.

mencionando el nombre del o los licitantes que las presentaron, debiendo constar todo ello en el acta que para tal efecto se levante y en la que deberán constar las preguntas de los licitantes y las respuestas a éstas, y en su caso, las adecuaciones y/o modificaciones a la invitación al concurso para la elaboración y presentación de las proposiciones, indicando si es la última o habrá una posterior y que será firmada por los licitantes y los servidores públicos que intervengan, entregándoles copia de la misma a los licitantes que asistieren y para los ausentes, se pondrá a su disposición en las oficinas de la JAPAC. De proceder modificaciones a la invitación al concurso, en ningún caso podrán consistir en la sustitución o variación sustancial



BASES

de los trabajos convocados originalmente, o bien, en la adición de otros distintos.

Las solicitudes de aclaración que sean recibidas con posterioridad a la primera junta de aclaraciones, no serán contestadas por el servidor público que presidió la junta de aclaraciones por resultar extemporáneas, debiéndose integrar al expediente respectivo. En dicho supuesto, si el servidor público que presidió la junta de aclaraciones considera necesario citar a una ulterior junta, la JAPAC tomará en cuenta dichas solicitudes para responderlas.

Al finalizar la o las junta(s) de aclaraciones, se fijará un ejemplar del acta en las oficinas de la JAPAC, ubicadas en Blvd. Rolando Arjona Amábilis 2571 norte, Col. Desarrollo Urbano Tres Ríos, de esta Ciudad de Culiacán Rosales, Municipio de Culiacán, Estado de Sinaloa, México, dejándose constancia en el expediente de la licitación de la fecha, hora y lugar en que haya sido fijada el acta.

La inasistencia de algún Concursante a las juntas de aclaraciones no será motivo de descalificación, sin embargo, el contenido de las actas de las mismas será obligatorio para todos los Concursantes y constituirá una parte integrante de estas Bases, por lo que será bajo la estricta responsabilidad del Concursante obtener la minuta de la junta de aclaraciones correspondiente.

2 INFORMACIÓN, DOCUMENTACIÓN Y ANEXOS QUE FORMAN PARTE DE ESTE CONCURSO POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS.

En esta invitación al concurso se especifica la obra a ejecutar, el procedimiento para elegir al contratista y las condiciones contractuales, detallándose en los siguientes documentos:

- a. Documentos adicionales a presentarse junto con el sobre cerrado que contenga la proposición, con formatos de escritos (**Documentos adicionales DA-1 a DA-10**);
- b. Anexos técnicos (**PROPUESTA TECNICA PT-1 a PT-13**) y económicos (**PROPUESTA ECONOMICA PE-1 a PE-12**), con formatos de escritos y guías de llenado;
- c. Modelo de contrato a precios unitarios y tiempo determinado y de pólizas de fianzas;
- d. Proyectos arquitectónicos y de ingeniería, normas de calidad de los materiales y especificaciones generales y particulares de construcción, aplicables; y,
- e. Catálogo de conceptos.

Los licitantes deberán examinar todos los documentos adicionales, anexos técnicos y económicos y sus guías de llenado, formatos, condiciones y especificaciones que se incluyen en esta invitación al Concurso para que no incurran en alguno de los motivos señalados en el punto 5.3, donde se precisan las causas por las que puede ser desechada su proposición.

3 MODIFICACIONES A LAS BASES DEL CONCURSO POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS.

De conformidad con la Ley, la JAPAC podrá modificar el contenido de esta invitación al concurso, a más tardar el 5to. día hábil previo al acto de presentación y apertura de proposiciones.

Las modificaciones que se generen en la(s) junta(s) de aclaraciones o con motivo de las solicitudes de aclaraciones a la invitación al concurso que formulen los licitantes, serán de observancia obligatoria para los licitantes en la elaboración de sus proposiciones.

Cualquier modificación de la invitación al concurso derivada del resultado de la o las juntas de aclaraciones, será considerada como parte integrante de las propias bases.

Las modificaciones que se hagan a esta invitación al concurso se harán del conocimiento de los licitantes exclusivamente a través de la página oficial de la dependencia y a través del Sistema Compra Net Sinaloa a más tardar el día hábil siguiente a aquél en que se efectúen.



BASES

4 PREPARACIÓN DE LA PROPOSICIÓN.

Los licitantes deberán entregar su proposición en el acto de presentación y apertura de proposiciones, mediante la entrega en un solo sobre cerrado que contendrá la Propuesta Técnica y la Propuesta Económica -igualmente cada una en sobres cerrados por separado-, claramente identificados en su parte exterior con la clave de la invitación al concurso objeto de la obra y el nombre o razón social del licitante, y completamente cerrados.

La documentación distinta (legal) a la Propuesta Técnica y Económica podrá entregarse, a elección del licitante dentro o fuera del sobre.

Las proposiciones deberán ser firmadas autógrafamente por la persona facultada para ello en cada uno de los documentos que forman parte de la misma.

Los licitantes son los únicos responsables de que sus proposiciones sean entregadas en tiempo y forma en el acto de presentación y apertura de proposiciones. No será motivo de descalificación la falta de identificación o de acreditamiento de la representación de la persona que solamente entregue la proposición, pero sólo podrá participar durante el desarrollo del acto con el carácter de observador.

4.1 ENTREGA DE LAS PROPOSICIONES EN EL ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPOSICIONES.

Para intervenir en el acto de presentación y apertura de proposiciones bastará que los licitantes presenten un escrito en el que su firmante manifieste, bajo protesta de decir verdad, que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada, sin que resulte necesario acreditar su personalidad jurídica (carta poder), anexando identificación oficial vigente por ambos lados, tanto de quien otorga como de quien recibe el poder.

4.2 FORMA DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPOSICIONES.

Se hace del conocimiento que la Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Culiacán no autoriza la presentación de propuestas a través de medios electrónicos ni que sean enviadas por servicio postal o de mensajería.

Las proposiciones deberán presentarse por escrito y podrá integrarse en los formatos que para tal efecto se incluyen en esta invitación al concurso, o reproducirlos siempre y cuando se respete el contenido y estructura de los mismos, sin tachaduras ni enmiendas.

Las proposiciones que los licitantes entreguen por escrito en el acto de presentación y apertura de proposiciones, deberán estar integradas en la forma siguiente:

4.2.1 REQUISITOS Y DOCUMENTACIÓN REQUERIDOS POR LA JAPAC, QUE DEBEN CUMPLIR LAS PROPOSICIONES QUE PRESENTEN LOS LICITANTES, CONSISTENTES EN ANEXOS TÉCNICOS Y ECONÓMICOS, QUE SERÁN OBJETO DE EVALUACIÓN.

4.2.2 LOS ANEXOS TÉCNICOS DEBERÁN CONTENER LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS CON LOS REQUISITOS QUE A CONTINUACIÓN SE INDICAN:

DOCUMENTO PT-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 AL CONCURSO, 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. (ANEXAR BASES Y MODELO DE CONTRATO DEBIDAMENTE FIRMADOS EN SEÑAL DE ACEPTACIÓN, ASÍ COMO LAS CONSTANCIAS DE VISITA DE OBRA Y JUNTA DE ACLARACIONES).



BASES

DOCUMENTO PT-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 PT-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 PT-4.- CONTRATOS, 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 AL CONCURSO. (ANEXAR ACTAS DE ENTREGA – RECEPCIÓN DE OBRA).

DOCUMENTO PT-5.- MANIFESTACIÓN ESCRITA EN LA QUE SEÑALE LA PARTE DE LA OBRA QUE SUBCONTRATARÁ, SOLO EN EL CASO DE HABERSE PREVISTO EN LA INVITACIÓN AL CONCURSO (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 PT-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 PT-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 PT-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



BASES

SE REQUIERA DE MATERIALES, MAQUINARIA Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE DE ORIGEN EXTRANJERO DE LOS SEÑALADOS POR LA SECRETARÍA DE ECONOMÍA.

DOCUMENTO PT-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 PT-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. (SIN MONTOS)

DOCUMENTO PT-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.

4.2.3 LOS ANEXOS ECONÓMICOS DEBERÁN CONTENER LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS CON LOS REQUISITOS QUE A CONTINUACIÓN SE INDICAN:

DOCUMENTO PE-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.
- B. MANO DE OBRA.
- C. MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

DOCUMENTO PE-2.- FACTOR DE SALARIO REAL.

- A. ANÁLISIS DEL FACTOR TP/TI
- B. TABLA DE CÁLCULO DEL FACTOR DE SALARIO REAL
- C. TABULADOR DE SALARIOS REALES DE MANO DE OBRA

DOCUMENTO PE-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 A UTILIZAR EN LA PROPUESTA).



BASES

DOCUMENTO PE-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 PE-5.- ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL COSTO POR FINANCIAMIENTO. (ANEXAR COPIA DEL INDICADOR ECONÓMICO A UTILIZAR EN LA PROPUESTA).

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

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

DOCUMENTO PE-8.- RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS COSTOS UNITARIOS BÁSICOS DE LOS MATERIALES QUE SE REQUIERAN PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

DOCUMENTO PE-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 PE-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.

DOCUMENTO PE-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 PE-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.

4.3 IDIOMA EN EL QUE SE PRESENTARÁN LAS PROPOSICIONES Y DEMÁS DOCUMENTACIÓN REQUERIDA.

Las proposiciones, así como todos los documentos relacionados con las mismas y que se solicitan en esta invitación al concurso, deberán presentarse en idioma ESPAÑOL.

4.4 MONEDA EN LA QUE DEBERÁN PRESENTARSE LAS PROPOSICIONES.

El tipo de moneda en la que deberán presentarse las proposiciones será en PESOS de los Estados Unidos Mexicanos.



BASES

4.5 ANTICIPOS.

Para la ejecución de la obra pública objeto del contrato, la JAPAC otorgará un anticipo del 35%.

4.6 CONDICIONES DE PAGO.

El licitante recibirá de la JAPAC, el pago total en pesos de los Estados Unidos Mexicanos, que deba cubrirse por unidad de concepto de trabajos terminados, ejecutados conforme al proyecto, especificaciones generales y particulares de construcción y normas de calidad requeridas.

4.7 FORMA Y TÉRMINOS DE PAGO DE LOS TRABAJOS.

Los trabajos objeto del contrato, se pagarán conforme a lo establecido en el catálogo de conceptos, mediante la formulación de estimaciones sujetas al avance de los trabajos con base en las normas de calidad de los materiales y especificaciones de construcción, con la secuencia y tiempo previsto en el programa general de ejecución de los trabajos, que abarcarán un periodo no mayor a un mes calendario, las que serán presentadas por el licitante a la residencia de obra, acompañadas de la documentación que acredite su pago tales como números generadores, notas de bitácora, controles de calidad, pruebas de laboratorio y fotografías y análisis, cálculo e integración de los importes correspondientes a la estimación, según corresponda, de conformidad a las características, complejidad y magnitud de los trabajos conforme a criterio del área contratante. La residencia de obra deberá revisar y, en su caso, autorizar las estimaciones que serán pagadas a través de transferencia electrónica de fondos, en cuenta de cheques con clave bancaria estandarizada y aperturada en Institución Bancaria. Las diferencias técnicas o numéricas que no puedan ser autorizadas, se resolverán y, en su caso, se incorporarán en la siguiente estimación.

Los importes una vez analizados y calculados deberán considerar para su pago los derechos que, conforme al artículo 69 de la Ley de Hacienda (3% para la Secretaría de Transparencia y Rendición de Cuentas), procedan por la prestación del servicio de inspección, vigilancia y control de los trabajos que realiza la Secretaría de Transparencia y Rendición de Cuentas, así como los impuestos correspondientes y se retendrán de la estimación o estimaciones que se cubran al licitante.

El atraso que tenga lugar por la falta de pago de estimaciones no implicará retraso en el programa general de ejecución de los trabajos convenidos y, por tanto, no se considerará como causa de aplicación de penas convencionales ni como incumplimiento del contrato y causa de rescisión administrativa. Tal situación deberá documentarse y registrarse en la Bitácora.

Las estimaciones de trabajos ejecutados se formularán bajo la responsabilidad del licitante.

El licitante será el único responsable de que las facturas que se presenten para su pago cumplan con los requisitos administrativos y fiscales.

El pago de las estimaciones no se considerará como la aceptación plena de los trabajos, ya que la JAPAC tendrá el derecho de reclamar por trabajos faltantes o mal ejecutados y, en su caso, del pago en exceso que se haya efectuado.

4.8 PROHIBICIÓN DE NEGOCIACIÓN.

Ninguna de las condiciones contenidas en esta invitación al concurso, así como en las proposiciones presentadas por los licitantes, podrán ser negociadas, en cumplimiento a lo establecido en la Ley.

4.9 DESCUENTOS SOBRE EL IMPORTE DE LAS ESTIMACIONES POR PAGAR.

De las estimaciones que se le cubran al licitante, se le descontará el 3% del importe de cada estimación, para cumplir con lo dispuesto por el artículo 69 de la Ley de Hacienda, por concepto de derechos de inspección, vigilancia y control de obras y servicios que realiza la Secretaría de Transparencia y Rendición de Cuentas.



BASES

4.10 RELACIÓN DE MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE QUE PROPORCIONARÁ LA JAPAC.

Para la ejecución de la Obra, la JAPAC no proporcionará materiales ni equipo de instalación permanente.

4.11 FIRMA DE LA PROPOSICIÓN.

El licitante o su representante legal deberán firmar autógrafamente cada uno de los documentos que forman parte de su proposición.

4.12 COMO INTEGRAR E IDENTIFICAR LA PROPOSICIÓN.

Los licitantes deberán integrar su proposición, en original y en la forma que previene el punto 4.2. Cada uno de los documentos que integren la proposición y aquéllos distintos a ésta, se deberán numerar de manera individual las propuestas técnica y económica, así como los demás documentos que entregue el licitante.

Una vez integrada deberá ser colocada en un solo sobre completamente cerrado -la técnica, la económica y adicionales cada documentación en su sobre correspondiente-, claramente identificados en su parte exterior, con el número de la invitación, número de concurso, nombre de la obra y el nombre o la razón social del licitante.

5 DEL PROCEDIMIENTO DE LA INVITACIÓN AL CONCURSO.

Para facilitar el procedimiento de licitación, la Gerencia de obras de JAPAC podrá solicitar y efectuar revisiones preliminares a la documentación distinta a la proposición técnica y económica de acuerdo con lo establecido en la Ley y su Reglamento.

En todos los casos, se preferirá la especialidad, experiencia y capacidad técnica de los interesados, así como aquellos licitantes que tengan un historial de cumplimiento satisfactorio de los contratos sujetos a la Ley.

5.1 PRESENTACIÓN Y APERTURA DE LAS PROPOSICIONES.

Las proposiciones por escrito deberán presentarse a las **13:00 horas**, el día **27 de Julio de 2020**, en la Sala de juntas de la JAPAC, ubicado en Blvd. Rolando Arjona Amábilis 2571 norte, Col. Desarrollo Urbano Tres Ríos, de esta Ciudad de Culiacán Rosales, Municipio de Culiacán, Estado de Sinaloa, México, donde se llevará a cabo el acto de presentación y apertura de proposiciones, bajo la presidencia del titular del área responsable de la contratación o por el servidor público que éste designe, quien será el único facultado para tomar todas las decisiones durante la realización del acto, en los términos de la Ley y su Reglamento. Los licitantes o sus representantes legales, quienes previamente deberán registrar su asistencia, al ser nombrados entregarán sus proposiciones en sobre cerrado.

Cada licitante, sea persona física o moral, o agrupación de personas, sólo podrán presentar una proposición y serán los únicos responsables de que sus proposiciones sean entregadas en tiempo y forma en el acto de presentación y apertura de proposiciones, por lo que no se recibirán proposiciones que se presenten después de la fecha y hora establecida en estas bases. Una vez iniciado el acto de presentación y apertura de proposiciones, no se permitirá la entrada a ningún licitante ni observador, o cualquier servidor público ajeno al acto y las proposiciones ya presentadas no podrán ser retiradas o dejarse sin efecto por los licitantes.

Los licitantes, junto con el sobre cerrado que contenga sus proposiciones, deberán entregar copia simple por ambos lados de su identificación oficial vigente con fotografía, tratándose de personas físicas y, en el caso de personas morales, de la persona que firme la proposición.

El acto de presentación y apertura de proposiciones, se llevará a cabo conforme a lo siguiente:

- I. Se hace la presentación de invitados, se pasa lista de asistencia de licitantes, se reciben los sobres y se procederá, a dar apertura a las proposiciones presentadas por escrito en el propio acto.



BASES

- II. De entre los licitantes que hayan asistido, éstos elegirán a uno, que en forma conjunta con el servidor público de la Convocante designado para presidir el acto, rubricarán el anexo técnico T-10 Programa general de ejecución de los trabajos sin montos.
- III. Se revisará cuantitativamente la presentación de la documentación de la propuesta técnica y se levantará un listado por cada uno de los licitantes.
- IV. Con base en el Artículo 50 de la Ley de Obras Publicas y Servicios Relacionadas con las Mismas del Estado de Sinaloa, se señala la fecha y hora de la junta pública que celebrara el Comité Técnico Resolutivo de Obra Pública donde se analicen las propuestas de los licitantes.
- V. La JAPAC procederá con el análisis cualitativo de las proposiciones aceptadas, de acuerdo a lo señalado en el punto 5.4 de estas bases, dando a conocer el resultado a los licitantes en el fallo;
- VI. En junta pública, a la que podrán asistir libremente los licitantes que hubieren presentado proposiciones, se dará a conocer el fallo del concurso por invitación a cuando menos tres personas, levantándose el acta correspondiente, entregándose copia del acta en la que conste el fallo a los licitantes que hayan asistido al acto.

Contra la resolución que contenga el fallo, procederá recurso de inconformidad, en los términos del artículo 111 de la Ley de Obras Públicas y Servicios relacionados con las mismas del Estado de Sinaloa.

5.2 LICITACIÓN DESIERTA.

La JAPAC, declarará desierto el concurso cuando a su juicio la totalidad de las proposiciones presentadas por los licitantes no reúnan los requisitos de la invitación o sus precios de insumos no fueren aceptables; cuando ninguna persona obtenga la invitación al concurso, o cuando no se reciba alguna proposición en el acto de presentación y apertura de proposiciones, señalándose en el fallo las causas que lo motivaron.

Se considera que los precios de los insumos contenidos en las proposiciones no son aceptables cuando se propongan importes que sean notoriamente superiores a los que se desprendan de la investigación de mercado que se realice para la presupuestación de los trabajos, o bien, no siendo notoriamente superiores, rebasen el presupuesto elaborado de manera previa por parte de la JAPAC y no sea factible pagarlos.

5.3 CAUSAS POR LAS QUE SERÁN DESECHADAS LAS PROPOSICIONES.

Se considerará como causas suficientes para desechar una proposición, cualquiera de los siguientes supuestos:

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. Que no haya presentado todos y cada uno de los precios unitarios de los conceptos de trabajo solicitados.
5. 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.



BASES

6. 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.
7. La consignación de datos sobre costos, precios o montos en alguno de los documentos de la propuesta técnica.
8. Que la propuesta económica esté comprendida fuera del rango del presupuesto base de obra y el ochenta por ciento de dicho presupuesto.
9. Que cualquiera de los documentos o anexos entregados no estén debidamente firmados por el representante con firma autógrafa.
10. El presentar cualquiera de los anexos, con raspaduras o enmendaduras.
11. 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.
12. 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.
13. Que el programa de ejecución de los trabajos no sea factible de realizar dentro del plazo solicitado.
14. Que no hayan considerado los salarios, factores (cuotas IMSS), el costo de los materiales y demás insumos; todos estos vigentes en la zona.
15. Que el costo de la maquinaria no sea considerado como nueva y acorde a las condiciones de la obra.
16. 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.
17. 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.

La falta de información en los anexos de la proposición faculta a "LA JAPAC" sin responsabilidad y sin ninguna explicación, a descalificar al participante.

5.4 CRITERIOS PARA LA EVALUACIÓN DE LAS PROPOSICIONES MEDIANTE EL MECANISMO DE EVALUACIÓN BINARIO

El Comité Técnico Resolutivo de Obra, para hacer el estudio, análisis y evaluación de la solvencia de las proposiciones, se apegará a lo dispuesto en la Ley y su Reglamento, considerando que los recursos propuestos por el licitante sean los necesarios para ejecutar satisfactoriamente, conforme al programa general de ejecución de los trabajos, las cantidades de trabajo establecidas y que el análisis, cálculo e integración de los precios unitarios sean acordes con las condiciones de costos vigentes en la zona o región donde se ejecuten los trabajos a efecto de que se tengan los elementos necesarios para determinar la solvencia de las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas en estas bases.

Las proposiciones se evaluarán en dos formas, una cuantitativa, donde para la recepción de las mismas sólo bastará verificar la presentación de los documentos (apertura técnica), 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 2do término con la evaluación de las propuestas económicas, a efecto de que la Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Culiacán a través del Comité Técnico Resolutivo tenga los elementos necesarios para determinar la solvencia de las condiciones legales, técnicas y económicas requeridas.

El Comité Técnico Resolutivo sólo procederá a realizar la evaluación de las propuestas económicas, de aquellas proposiciones cuya propuesta técnica resulte solvente.

La Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Culiacán a través del Comité Técnico Resolutivo de Obra Pública, en caso de considerarlo conveniente, aunque no será forzoso para esta, podrá solicitar a los Licitantes por oficio, las aclaraciones pertinentes, o que aporte información adicional para que se realice la



BASES

correcta evaluación de las proposiciones, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 58 párrafo segundo de la Ley, siempre y cuando no implique alteración alguna a la parte técnica o económica de su proposición.

Para la evaluación de las proposiciones mediante el mecanismo de evaluación binario, a que se refiere el artículo 69 fracción I del Reglamento de la Ley, en ningún caso podrá utilizarse mecanismos de puntos o porcentajes.

En cumplimiento con lo dispuesto por el artículo 69 Bis 1 del Reglamento de la Ley, para la evaluación técnica de las proposiciones mediante el mecanismo de evaluación binario se verificará, entre otros, los siguientes aspectos:

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

En los aspectos referentes a la experiencia y capacidad técnica que deben cumplir los Licitantes se considerarán, entre otros, el grado académico de preparación profesional, la experiencia laboral específica en obras similares y la capacidad técnica de las personas físicas que estarán relacionados con la ejecución de los trabajos:

- III. Que los Licitantes cuenten con la maquinaria y equipo de construcción adecuado, suficiente y necesario, sea o no propio, para desarrollar los trabajos que se convocan;
- IV. Que la planeación integral propuesta por el licitante para el desarrollo y organización de los trabajos sea congruente con las características, complejidad y magnitud de los mismos;
- V. Que el procedimiento constructivo descrito por el Licitante demuestre que conoce los trabajos a realizar y que tiene la capacidad y experiencia para ejecutarlos satisfactoriamente; dicho procedimiento debe ser acorde con el programa general de ejecución de los trabajos considerado en su proposición;
- VI. Se verificará en los estados financieros de los Licitantes, entre otros, los siguientes aspectos:
 - a) 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 sus 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 rentabilidad de la empresa.

Asimismo, en razón de que las condiciones de pago serán sobre la base de precios unitarios, se verificarán, además los siguientes aspectos:

- I. **De los programas:**
 - a) Que el programa general de ejecución de los trabajos corresponda al plazo establecido por la Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Culiacán;
 - b) Que los programas específicos cuantificados y calendarizados de suministros y utilización sean congruentes con el programa calendarizado de ejecución general de los trabajos;
 - c) Que los programas de suministro y utilización de materiales, mano de obra y maquinaria y equipo de construcción sean congruentes con los consumos y rendimientos considerados por el Licitante y en el procedimiento constructivo a realizar;

Que los suministros sean congruentes con el programa de ejecución general, en caso de que se requiera de equipo de instalación permanente; y



BASES

- d) Que los insumos propuestos por el Licitante correspondan a los períodos presentados en los programas.

II. De la maquinaria y equipo:

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

III. De los materiales:

- a) Que el consumo del material por unidad de medida, determinado por el Licitante, para el concepto de trabajo en que intervienen, se consideren los desperdicios, mermas y, en su caso, los usos de acuerdo con la vida útil del material de que se trate; y
- b) Que las características, especificaciones y calidad de los materiales y equipos de instalación permanente sean las requeridas en las normas de calidad y especificaciones generales y particulares de construcción establecida en estas Bases.

IV. De la mano de obra:

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

De conformidad con lo dispuesto por el artículo 69 Bis 2, apartado A, del Reglamento de la Ley, para la evaluación económica de las proposiciones mediante el mecanismo de evaluación binario se verificará, entre otros, los siguientes aspectos:

- I. Que cada documento contenga toda la información solicitada; y
- II. Que los precios a costo directo de los insumos propuestos por el Licitante sean aceptables, es decir, que sean menores, iguales o no rebasen considerablemente el presupuesto de obra elaborado previamente por la Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Culiacán como parte del proyecto ejecutivo. Dicho presupuesto deberá considerar las condiciones vigentes en el mercado nacional o de la zona o región en donde se ejecutarán los trabajos o, en su caso, en el mercado internacional, considerándolos precios de manera individual o cómo inciden en su totalidad en la propuesta económica

Asimismo, en razón de que las condiciones de pago serán sobre la base de precios unitarios, se verificarán, además, los siguientes aspectos:

- I. **Del presupuesto de obra:**



BASES

- a) Que en todos y cada uno de los conceptos que lo integran se establezca el importe del precio unitario;
 - b) Que los importes de los precios unitarios sean anotados con número y con letra, los cuales deberán ser coincidentes entre sí y con sus respectivos análisis; en caso de diferencia, deberá prevalecer el que coincida con el del análisis de precio unitario correspondiente o el consignado con letra cuando no se tenga dicho análisis; y
 - c) Que las operaciones aritméticas se hayan ejecutado correctamente; en el caso de una o más tengan errores, se efectuarán las correcciones correspondientes por parte de la Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Culiacán, el monto correcto será el que se considerará para el análisis comparativo de las proposiciones.
- II. Que el análisis, cálculo e integración de los precios unitarios, se haya realizado de acuerdo con lo establecido en el Reglamento de la Ley, debiendo revisar:
- a) Que los análisis de los precios unitarios estén estructurados con costos directos, indirectos, de financiamiento, cargo por utilidad y cargos adicionales;
 - b) Que los costos directos se integren con los correspondientes a materiales, equipo de instalación permanente, mano de obra, maquinaria y equipo de construcción;
 - c) Que los precios básicos de adquisición de los materiales considerados en los análisis correspondientes se encuentren dentro de los parámetros de precios vigentes en el mercado;
 - d) Que los costos básicos de mano de obra se hayan obtenido aplicando los factores de salario real a los sueldos y salarios de los técnicos y trabajadores, conforme a lo previsto en el Reglamento de la Ley;
 - e) Que el cargo por el uso de herramienta menor se encuentre incluido, basando para tal efecto que se haya determinado aplicando un porcentaje sobre el monto de la mano de obra requerida para la ejecución del concepto de trabajo de que se trate; y
 - f) Que los costos horarios por la utilización de la maquinaria y equipo de construcción se hayan determinado por hora efectiva de trabajo, debiendo analizarse para cada máquina o equipo, incluyendo, cuando sea el caso, los accesorios que tenga integrados;
- III. Que los análisis de costos directos se hayan estructurado y determinado de acuerdo con lo previsto en el Reglamento de la Ley, debiendo además considerar:
- a) Que los costos de los materiales considerados por el Licitante sean congruentes con la relación de los costos básicos y con las normas de calidad especificadas en la Invitación;
 - b) Que los costos de la mano de obra considerados por el Licitante sean congruentes con el tabulador de los salarios y con los costos reales que prevalezcan en la zona donde se ejecutarán los trabajos; y
 - c) Que los costos horarios de la maquinaria y equipo de construcción se hayan determinado con base en el precio y rendimiento de éstos considerados como nuevos, para lo cual se tomarán como máximo los rendimientos que determinen los manuales de los fabricantes respectivos, así como las características ambientales de la zona donde vayan a realizarse los trabajos;
- IV. Que los análisis de costos indirectos se hayan estructurado y determinado de acuerdo con lo previsto en el Reglamento de la Ley, debiendo además considerar:
- a) Que el análisis que se haya valorizado y desglosado por conceptos con su importe correspondiente,



BASES

- anotando el monto total y su equivalente porcentual sobre el monto del costo directo;
- b) Que para el análisis de los costos indirectos se hayan considerado adecuadamente los correspondientes a las oficinas centrales del Licitante, los que comprenderán únicamente los necesarios para dar apoyo técnico y administrativo a la superintendencia del Contratista encargado directamente de los trabajos y los de campo necesarios para la dirección, supervisión y administración de la obra; y
 - c) Que no se haya incluido algún cargo que, por sus características o conforme a la Invitación, deba pagarse aplicando un precio unitario específico.
- V. Que el análisis, cálculo e integración del costo financiero se haya determinado considerando lo siguiente:
- a) Que los ingresos por concepto del pago de las estimaciones consideren la periodicidad y su plazo de trámite y pago;
 - b) Que el costo del financiamiento esté representado por un porcentaje de la suma de los costos directos e indirectos;
 - c) Que la tasa de interés aplicable esté definida con base en un indicador económico específico;
 - d) Que el costo del financiamiento sea congruente con el programa de ejecución valorizado con montos mensuales; y
 - e) Que la mecánica para el análisis y cálculo del costo por financiamiento empleada por el Licitante sea congruente con lo que se establece en la Invitación y estas Bases.
- VI. Que el cargo por utilidad fijado por el Licitante se encuentra de acuerdo a lo previsto en el Reglamento de la Ley;
- VII. Que el importe total de la proposición sea congruente con todos los documentos que la integran;
- VIII. Que los programas específicos de erogaciones de materiales, mano de obra y maquinaria y equipo de construcción y de instalación permanente, sean congruentes con el programa de erogaciones de la ejecución general de los trabajos; y
- IX. Que el importe total de la proposición económica se encuentre dentro del rango establecido en el artículo 54 de la Ley.

5.5. CRITERIOS PARA LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO MEDIANTE EL MECANISMO DE EVALUACIÓN BINARIO.

Una vez hecha la evaluación de las proposiciones y de conformidad con lo dispuesto por los artículos 54 de la Ley, y 69 Bis 2 de su Reglamento, el contrato se adjudicará de entre los Licitantes, a aquél cuya proposición sea declarada solvente porque satisface la totalidad de los requerimientos solicitados por la Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Culiacán y presenta la propuesta económica más baja con respecto al promedio determinado por las propuestas económicas declaradas solventes y el presupuesto base, siempre que no sea inferior al noventa por ciento de dicho promedio.

En caso de empate de dos o más Licitantes respecto al precio ofertado, la adjudicación del contrato se efectuará a favor del Licitante que resulte ganador del sorteo que realice la Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Culiacán en el propio acto de fallo, de acuerdo al artículo 58 de la Ley.

Las proposiciones desechadas en este procedimiento de contratación, podrán ser devueltas a los Licitantes que lo soliciten, una vez transcurridos 15 días hábiles contados a partir de la fecha en que se dé a conocer



BASES

el fallo respectivo, salvo que exista alguna inconformidad e instancias subsecuentes; agotados dichos términos la Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Culiacán podrá proceder a su devolución o destrucción, de conformidad con la Ley.

6 DEL CONTRATO

6.1 MODELO DEL CONTRATO.

El modelo de contrato, que se anexa a esta convocatoria a la licitación, es emitido con apego a lo previsto por la Ley y su Reglamento, así como en la demás normatividad aplicable vigente.

MODELO DE CONTRATO

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA N°. -----

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO, QUE CELEBRAN 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, LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN EXPIDIÓ AUTORIZACIÓN DE INVERSIÓN N° ----- DE FECHA -- DE ----- DE 20--, DEL PROGRAMA -----

I.5.- LA ADJUDICACIÓN DEL PRESENTE CONTRATO SE REALIZÓ MEDIANTE CONVOCATORIA PÚBLICA 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 PÚBLICO No. -- ----- DE ESTA CIUDAD DE CULIACÁN, SIN.; INSCRITO EN EL REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD Y EL COMERCIO CON EL NO. -- LIBRO ---, CON FECHA -- DE ----- DE -----, DE ESTA CIUDAD.

II.2.- TIENE CAPACIDAD JURÍDICA PARA CONTRATAR Y REUNE LAS CONDICIONES TÉCNICAS Y ECONÓMICAS PARA OBLIGARSE A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA OBJETO DE ESTE CONTRATO.

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

1.- REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES DE LA SECRETARÍA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO: -----

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, CARTA COMPROMISO, PROGRAMA CALENDARIZADO DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y CATÁLOGO DE CONCEPTOS, 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 CUAL 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 CULIACÁN, 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:

CLÁUSULAS

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, MISMO QUE SE TIENEN POR REPRODUCIDOS COMO PARTE INTEGRANTE DE ÉSTE CONTRATO.

SÉGUNDA: 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 25% (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 VENCió 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 DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN, CON DOMICILIO EN BLVD. ROLANDO ARJONA AMÁBILIS No. 2571 NORTE, COLONIA DESARROLLO URBANO TRES RÍOS 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 CONSTITUIDAS 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 TRIPLICADO; 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 DICHOS 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 DICHOS 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: 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 PÁGARLOS A SU VALOR ACTUALIZADO A LA FECHA DE RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS.

DÉCIMA PRIMERA: 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 SEGUNDA: 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 TERCERA: 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 CUARTA: 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, ASÍ 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 QUINTA: 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" OTE 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 SEXTA: 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 SÉPTIMA: 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" EXPONIEDO 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 OCTAVA: OBLIGACIONES.-

LAS PARTES SE OBLIGAN A SUJETARSE ERICTAMENTE, 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.

DÉCIMA NOVENA: 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: 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", ASÍ 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 PRIMERA: DISCREPANCIAS.-

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

VIGÉSIMA SEGUNDA: 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 CONTRALORIA GENERAL Y DESARROLLO ADMINISTRATIVO DEL GOBIERNO DEL ESTADO.
- B) CUALQUIERA OTRA A LA QUE LA "JUNTA" ESTÉ OBLIGADA.

VIGÉSIMA TERCERA: 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 CUARTA: 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
GERENTE DE OBRAS**

**ING. JOSÉ IGNACIO LARRAÑAGA RUBIO
SUBGERENTE DE OBRAS**

“EL CONTRATISTA”

REPRESENTANTE LEGAL



BASES

6.2 FIRMA DEL CONTRATO.

Previamente a la firma del contrato, el licitante ganador presentará para su cotejo, copia certificada de los documentos con los que se acredite la existencia legal de la persona moral y las facultades de su representante para suscribir el contrato correspondiente, y el escrito en el que designe al superintendente de construcción, previamente al inicio de los trabajos, en cumplimiento con la Ley.

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

El licitante a quien se le adjudique el contrato, previamente a la formalización del mismo, deberá firmar la totalidad de la documentación que integre su proposición, en razón de formar parte integrante del contrato y designar como su representante ante la Convocante al superintendente de construcción que cuente con firma electrónica avanzada para llevar a cabo, conjuntamente con el residente de obra, la elaboración, apertura, anotaciones, control y seguimiento de la bitácora de obra por medios remotos de comunicación electrónica.

La adjudicación del contrato obligará a la Convocante y a la persona en quien hubiere recaído, a formalizar el contrato respectivo dentro de los 15 (quince) días naturales siguientes al de la notificación del fallo. No podrá formalizarse el contrato si no se encuentra garantizado.

Si el interesado no firmare el contrato por causas imputables al mismo, dentro del plazo a que se refiere la Ley, perderá en favor de la Convocante la garantía que hubiere otorgado y su derecho a ser contratado, y en su caso, la Convocante podrá, de conformidad con la Ley, sin necesidad de un nuevo procedimiento de licitación, adjudicar el contrato al participante que haya presentado la siguiente proposición solvente que resulte económicamente más conveniente para el Estado, de conformidad con lo asentado en el fallo y el punto 6.6 de esta convocatoria a la licitación, siempre que la diferencia en precio con respecto a la proposición que inicialmente hubiere resultado ganadora, no sea superior al 10% (diez por ciento).

Si la Convocante no firmare el contrato respectivo o cambia las condiciones de esta convocatoria a la licitación que motivaron el fallo correspondiente, el licitante ganador, sin incurrir en responsabilidad, no estará obligado a ejecutar la obra. En este supuesto, la Convocante, a solicitud escrita del licitante, cubrirá a éste los gastos no recuperables que hubiere realizado para preparar y elaborar su proposición, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el presente procedimiento de contratación, conforme a lo previsto en la Ley.

6.3 COMPROBACIÓN DEL LICITANTE DE ESTAR AL CORRIENTE EN EL PAGO DE SUS IMPUESTOS.

Para dar cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 32-D, primero, segundo, tercero y cuarto párrafos del Código Fiscal de la Federación, las reglas I.2.1.16 y II.2.1.11 de la Segunda Resolución de Modificaciones a la Resolución Miscelánea Fiscal para 2012, publicada en el Diario Oficial de la Federación del 28 de diciembre de 2011 y al "Oficio Circular por el que se establece el procedimiento que deberán observar las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal y las entidades federativas que realicen contrataciones con recursos federales, previo a la formalización de los contratos o pedidos que sean celebrados bajo el ámbito de las leyes de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, para verificar que los proveedores o contratistas están al corriente en sus obligaciones fiscales", número UNAOPSFP/309/0743/2008, emitido por la Secretaría de la Función Pública, publicado en el Diario Oficial de la Federación del 19 de septiembre de 2008, se observará lo siguiente:



BASES

La Convocante exigirá del contribuyente con quien se vaya a celebrar el contrato, le presente documento vigente expedido por el Servicio de Administración Tributaria, en el que se emita opinión sobre el cumplimiento de sus obligaciones fiscales.

Para efectos de lo anterior, el licitante con quien se vaya a celebrar el contrato, previamente a su formalización, deberá solicitar la opinión sobre el cumplimiento de sus obligaciones al Servicio de Administración Tributaria, en los términos de lo dispuesto por la regla II.2.1.11 y a que se refiere la regla I.2.1.16, de la Segunda Resolución de Modificaciones a la Resolución Miscelánea Fiscal para 2012 y presentar al área responsable de la contratación de la Convocante el "acuse de recepción" con el que se compruebe que se realizó la solicitud de opinión.

De conformidad con lo dispuesto en la regla II.2.1.11 de la Segunda Resolución de Modificaciones a la Resolución Miscelánea Fiscal para el documento con la opinión en sentido positivo sobre el cumplimiento de obligaciones a que se refiere 2012, la fracción I de dicha regla, tendrá una vigencia durante un período de 30 días naturales a partir de la fecha de emisión de la opinión correspondiente a través de la página de internet del Servicio de Administración Tributaria.

Cuando dos o más personas, físicas y/o morales, decidan agruparse para presentar una sola proposición en los términos a que se refiere la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa, y resulten adjudicatarias del contrato, cada una deberá presentar en lo individual, el "acuse de recepción" o "acuse de respuesta" emitido por el Servicio de Administración Tributaria, sobre el cumplimiento de sus obligaciones fiscales.

No se requerirá el "acuse de recepción" del Servicio de Administración Tributaria en el caso de que se lleguen a celebrar convenios modificatorios al contrato.

En el supuesto de que el licitante que resulte adjudicatario del contrato, no presente el "acuse de recepción" o "acuse de respuesta" emitido por el Servicio de Administración Tributaria, sobre la opinión del cumplimiento de sus obligaciones fiscales, o de recibirse respuesta en sentido negativo, antes de su formalización, la Convocante se abstendrá de firmar el contrato respectivo en cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación y punto 8 del "Oficio Circular por el que se establece el procedimiento que deberán observar las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal y las entidades federativas que realicen contrataciones con recursos federales, previo a la formalización de los contratos o pedidos que sean celebrados bajo el ámbito de las Leyes de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, para verificar que los proveedores o contratistas están al corriente en sus obligaciones fiscales", número UNAOPSPF/309/0743/2008, emitido por la Secretaría de la Función Pública, publicado en el Diario Oficial de la Federación del 19 de septiembre de 2008, y procederá a remitir a la Secretaría de la Función Pública la documentación de los hechos presumiblemente constitutivos de infracción por la falta de formalización del contrato, por causas imputables al adjudicado.

Con la finalidad de dar cumplimiento a lo antes señalado, el licitante que resulte adjudicatario del contrato, preferentemente dentro de los tres días hábiles posteriores a la fecha en que le sea notificado el fallo o adjudicación correspondiente, deberá solicitar la opinión al Sistema de Administración Tributaria sobre el cumplimiento de sus obligaciones fiscales, mencionando que la opinión se solicita para celebrar contrato de obra pública con la Convocante.



BASES

6.4 GARANTÍAS DEL ANTICIPO; DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO; Y POR DEFECTOS, VICIOS OCULTOS Y CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD.

FORMATO DE PÓLIZA DE FIANZA PARA GARANTIZAR ANTICIPO Y CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD DERIVADA DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS EN EL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA.

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

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 25% DE ANTICIPO PARA LA COMPRA DE EQUIPOS Y MATERIALES DE INSTALACION PERMANENTE DERIVADOS DEL CONTRATO DE OBRA A PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO No. _____, DE FECHA _____, CELEBRADO CON LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN, 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 CULIACÁN. LA COMPAÑÍA 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 CULIACÁN 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 CULIACÁN". 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).



BASES

6.4.1 GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

Previamente a la firma del contrato y dentro de los 15 (quince) días naturales siguientes a la fecha en que el licitante a quien se le adjudique el contrato reciba la notificación del fallo, pero invariablemente antes de la firma del contrato, deberá presentar póliza de fianza otorgada por Institución Nacional de Fianzas debidamente autorizada a favor de la Secretaria de Administración y Finanzas y/o Secretaria de Obras Públicas de Gobierno del Estado de Sinaloa, por el 10% (diez por ciento) del importe total de los trabajos contratados y con la obligación de hacerse efectiva por el monto total de la obligación garantizada en caso de la rescisión administrativa del contrato, aún cuando parte de los trabajos se hayan ejecutado, de la forma siguiente:

FORMATO DE PÓLIZA DE FIANZA PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA, PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA EN UN EJERCICIO FISCAL.

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. _____, 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 COMPAÑIA 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 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).



BASES

6.4.2 GARANTÍA POR DEFECTOS, VICIOS OCULTOS Y CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD EN QUE INCURRA EL LICITANTE.

Al término de la obra, no obstante su recepción formal, el licitante se obligará a responder de los defectos que resultaren en la misma, de los vicios ocultos y de cualquier otra responsabilidad en que incurra en los términos señalados en el contrato, el Código Civil Federal, la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria, y en la legislación aplicable.

Los trabajos se garantizarán por un plazo de 12 (doce) meses por el cumplimiento de las obligaciones a que se refiere el párrafo anterior, por lo que previamente a la recepción de los trabajos, el licitante, a su elección, deberá constituir póliza de fianza otorgada por Institución Nacional de Fianzas debidamente autorizada, a favor de la Secretaría de Administración y Finanzas y/o Secretaría de Obras Públicas, por un valor del 10% (diez por ciento) del importe total ejercido de los trabajos; presentar una carta de crédito irrevocable por el equivalente al 5% (cinco por ciento) del monto total ejercido de los trabajos; o bien, aportar recursos líquidos por una cantidad equivalente al 5% (cinco por ciento) del mismo monto en fideicomiso especialmente constituido para ello.

Los recursos aportados en fideicomiso deberán invertirse en instrumento de renta fija.

El licitante, en su caso, podrá retirar sus aportaciones en fideicomiso y los respectivos rendimientos, transcurridos los 12 (doce) meses, contados a partir de la fecha del acta de recepción física de los trabajos, para lo cual la Secretaría de Obras Públicas instruirá por escrito lo procedente a la institución fiduciaria.

En igual plazo a que hace referencia el párrafo anterior, quedará automáticamente cancelada la fianza o carta de crédito irrevocable, según sea el caso, siempre que durante ese período no haya surgido alguna responsabilidad a cargo del licitante por defectos de los trabajos, vicios ocultos o cualquier otra responsabilidad, en los términos señalados en el contrato.

En caso de haberse expedido carta de crédito irrevocable, el licitante obtendrá de la Convocante la orden de cancelación correspondiente para su trámite ante la institución de que se trate.

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 conforme a la Ley.

Si el licitante opta por la póliza de fianza, deberá estar otorgada por Institución Nacional de Fianzas debidamente autorizada y garantizar los defectos y vicios ocultos que resulten de la obra, y de cualquier otra responsabilidad en que incurra. Además de contemplar lo antes expuesto, se deberá establecer que la fianza es independiente de las penas convencionales que, en su caso, se apliquen al licitante y se expide de conformidad con lo estipulado en la Ley y su Reglamento, así como las disposiciones expedidas en esta materia, de la forma siguiente:



BASES

FORMATO DE PÓLIZA DE FIANZA PARA GARANTIZAR LOS DEFECTOS, VICIOS OCULTOS Y CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD DERIVADA DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS EN EL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA.

ANTE: 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. _____ 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 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 12 (DOCE) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DEL ACTA DE RECEPCIÓN FÍSICA DE LOS TRABAJOS, SIEMPRE QUE DURANTE ESTE PERIODO NO HAYA SURGIDO NINGUNA RESPONSABILIDAD A CARGO DEL "CONTRATISTA" POR EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES A QUE SE REFIERE EL CONTRATO, 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).- 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).



BASES

6.5 GASTOS FINANCIEROS.

En caso de incumplimiento en el pago de estimación o estimaciones (excepto tratándose de retenciones económicas o penas convencionales, a que se refiere la cláusula décima novena del modelo de contrato, por falta de requisitos administrativos y fiscales de las facturas, o errores o deficiencias en las mismas, imputables al licitante) y de ajuste de costos, la Convocante, a solicitud del licitante, deberá pagar 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 créditos fiscales.

Dichos gastos empezarán a generarse cuando las partes tengan definido el importe a pagar y se calcularán sobre las cantidades no pagadas, debiéndose computar por días naturales desde que sean determinadas y hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición del licitante.

Tratándose de pagos en exceso que reciba el licitante, éste deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso más los gastos financieros correspondientes, conforme a lo señalado en el párrafo anterior, dentro de los 20 (veinte) días naturales, contados a partir del día siguiente de aquél en que se haya realizado el pago en exceso por parte de la Convocante, de conformidad con la Ley. Los gastos financieros se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días naturales, desde la fecha del pago y hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de la Convocante.

No se considerará pago en exceso cuando las diferencias que resulten a cargo del licitante sean compensadas en la estimación siguiente, o en el finiquito, si dicho pago no se hubiera identificado con anterioridad.

6.6 FALTA DE FORMALIZACIÓN DEL CONTRATO.

En el caso de que el licitante seleccionado no formalice el contrato o no presente la fianza de cumplimiento del contrato dentro de los 15 (quince) días hábiles siguientes al de la notificación del fallo, se estará a lo dispuesto en el punto 6.2 denominado "FIRMA DEL CONTRATO".

6.7 INSPECCIÓN Y VERIFICACIÓN POR PARTE DE LA SECRETARÍA DE TRANSPARENCIA Y RENDICIÓN DE CUENTAS.

La Secretaría de la Transparencia y Rendición de Cuentas, podrá realizar las visitas, inspecciones y verificaciones que estime pertinentes con respecto a la ejecución de los trabajos objeto del contrato, de conformidad con la Ley.

6.8 RETENCIONES ECONÓMICAS Y/O PENAS CONVENCIONALES.

6.8.1 RETENCIONES ECONÓMICAS.

Las retenciones económicas se aplicarán por atrasos en el cumplimiento de las fechas establecidas en el programa general de ejecución de los trabajos vigente, conforme a lo siguiente:

La Convocante tendrá la facultad de verificar mensualmente si la obra objeto del contrato, se está ejecutando por el licitante de acuerdo con las fechas establecidas en el programa general de ejecución de los trabajos aprobado; para lo cual, la Convocante comparará el avance mes a mes contra el programa y los trabajos efectivamente ejecutados.

Si como consecuencia de la comparación a que se refiere el párrafo anterior, el avance de la obra es menor de lo que debió realizarse y sea por causas imputables al licitante, la Convocante procederá a hacer las retenciones económicas a la estimación o estimaciones que se encuentren en proceso de pago, en las fechas en que se determinen los atrasos, por las cantidades que resulten de multiplicar el 5% (cinco por ciento) de la diferencia de dichos importes por el número de meses transcurridos, desde la fecha del atraso en el programa general de ejecución de los trabajos hasta la de revisión. Las retenciones económicas serán determinadas únicamente en función de los trabajos que no se hayan ejecutado o prestado oportunamente durante la vigencia del programa general de ejecución de los trabajos convenido, considerando, en su caso, los ajustes de costos y sin aplicar el Impuesto al Valor Agregado, y en ningún caso podrán ser superiores, en su conjunto, al monto de la garantía de cumplimiento del contrato. Asimismo, cuando el licitante regularice los tiempos de atraso señalados en el programa general de ejecución de los trabajos, podrá recuperar las retenciones económicas que se le hayan efectuado al licitante, en las siguientes estimaciones, por lo que la Convocante reintegrará al licitante el importe de las mismas que al momento de la revisión tuviera



BASES

acumuladas.

Cuantificadas las retenciones económicas, éstas se harán del conocimiento del licitante mediante nota de bitácora u oficio. El monto determinado como retención económica, se aplicará en la estimación que corresponda a la fecha en que se determine el atraso en el cumplimiento.

De existir retenciones económicas a la fecha de terminación de la obra pactada en la cláusula tercera del contrato y quedaren trabajos pendientes de ejecutar, éstas seguirán en poder de la Convocante. La cantidad determinada por concepto de penas convencionales que se cuantifique a partir de la fecha de terminación del plazo de ejecución de la obra, se hará efectiva contra el importe de las retenciones económicas que haya aplicado la Convocante, y, de resultar saldo a favor del licitante por concepto de retenciones económicas, una vez concluida la totalidad de la obra y determinadas las penas convencionales, procederá la devolución del mismo, sin que la retenciones económicas efectuadas al licitante genere gasto financiero alguno.

Cuando se celebren convenios que modifiquen el programa de ejecución convenido, las retenciones económicas se calcularán considerando las condiciones establecidas en el nuevo programa general de ejecución de los trabajos convenido.

6.8.2 PENAS CONVENCIONALES.

Si el licitante no concluye la obra en la fecha estipulada en el plazo de ejecución establecido en la cláusula tercera del contrato y en el programa general de ejecución de los trabajos, por causas imputables al mismo, la Convocante le aplicará las penas convencionales que resulten de multiplicar el 5% (cinco por ciento) del importe de los trabajos que no se hayan ejecutado o prestado oportunamente, determinando los atrasos con base en las fechas parciales o de terminación fijadas en el programa general de ejecución de los trabajos convenido, considerando, en su caso, los ajustes de costos y sin aplicar el Impuesto al Valor Agregado, por cada mes o fracción que transcurra desde la fecha de terminación de la obra pactada en la cláusula tercera del contrato hasta el momento de la terminación total de la obra. Dichas penas no podrán ser superiores, en su conjunto, al monto de la garantía de cumplimiento del contrato.

En ningún caso se aceptará la estipulación de penas convencionales a cargo de la Convocante.

El periodo en el cual se presente un caso fortuito o fuerza mayor durante la ejecución de trabajos no dará lugar a la aplicación de penas convencionales.

Cuantificadas las penas convencionales, éstas se harán del conocimiento del licitante mediante nota de bitácora u oficio. El monto determinado como pena convencional, se aplicará en la estimación que corresponda a la fecha en que se determine el atraso en el cumplimiento.

Cuando se celebren convenios que modifiquen el programa de ejecución convenido, las penas convencionales se calcularán considerando las condiciones establecidas en el nuevo programa general de ejecución de los trabajos convenido.

Independientemente de las retenciones económicas o de las penas convencionales que se apliquen, la Convocante podrá optar entre exigir el cumplimiento del contrato, o bien, la rescisión administrativa del mismo, haciendo efectiva la garantía de cumplimiento del contrato, a partir de la fecha en que se haya notificado al licitante la resolución de rescisión administrativa del contrato.

6.9 SUSPENSIÓN DE LOS TRABAJOS.

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

Cuando ocurra la suspensión de los trabajos, la Convocante lo notificará al licitante señalando las causas que la motivan, la fecha de su inicio y de la probable reanudación de los trabajos, así como las acciones que debe considerar 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 de los trabajos, la que deberá contener como mínimo los



BASES

requisitos establecidos por la Ley.

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 licitante.

Si durante la vigencia del contrato existen suspensiones de los trabajos cuyos periodos sean reducidos y difíciles de cuantificar, la Convocante y el licitante 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 suscribir 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 los trabajos se dañen o se destruyan y requieran ser rehabilitados o repuestos, éstos deberán pagarse mediante la celebración de un convenio en los términos de la Ley, siempre que no se trate de deficiencias o incumplimientos anteriores imputables al licitante.

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 del licitante 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.

6.10 TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO.

La Convocante y el licitante podrán dar por terminados anticipadamente los contratos cuando concurren razones de interés general; existan causas justificadas que le impidan la continuación de los trabajos, y se demuestre que de continuar con las obligaciones pactadas se ocasionaría un daño o perjuicio grave al Estado; se determine la nulidad de actos que dieron origen al contrato, o por resolución de autoridad judicial competente, o bien, no sea posible determinar la temporalidad de la suspensión de los trabajos. En estos supuestos, la dependencia o entidad reembolsará al licitante los gastos no recuperables en que haya incurrido, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con la operación correspondiente.

Cuando por caso fortuito o fuerza mayor se imposibilite la continuación de los trabajos, el licitante 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 dentro de los 15 (quince) días naturales siguientes a la presentación del escrito respectivo; en caso de negativa, será necesario que el licitante obtenga de la autoridad judicial la declaratoria correspondiente, pero si la Convocante no contesta en dicho plazo, se tendrá por aceptada la petición del licitante.

Cuando se dé por terminado anticipadamente el contrato, la Convocante pagará los trabajos ejecutados, así como los gastos no recuperables, siempre que éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el 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.

6.11 RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO.

La Convocante podrá rescindir administrativamente el contrato en caso de incumplimiento de las obligaciones a cargo del licitante.

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

Asimismo, la Convocante optará 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.



BASES

En caso de rescisión administrativa del contrato por causas imputables al licitante, una vez emitida la determinación respectiva, la Convocante precautoriamente y desde el inicio de la misma, se abstendrá de cubrir los importes resultantes de trabajos ejecutados aún no liquidados, hasta que se otorgue el finiquito que proceda, lo que deberá efectuarse dentro de los 30 (treinta) días naturales siguientes a la fecha de la comunicación de dicha determinación, a fin de proceder a hacer efectivas las garantías. En el finiquito deberá preverse el sobre costo 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 por la Convocante.

La Convocante podrá iniciar en cualquier momento el procedimiento de rescisión previsto en la Ley de Obras Publicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa, motivando la rescisión en alguna de las causales. Si es el licitante quien decide rescindir el contrato será necesario que acuda ante la autoridad judicial obtenga la declaración correspondiente.

6.12 CALIDAD DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS POR EL LICITANTE.

El licitante se comprometerá a ejecutar la obra de acuerdo con las normas de calidad requeridas y especificaciones técnicas establecidas en el proyecto de obra, obligándose a responder ante la Convocante, de manera enunciativa más no limitativa, por los daños y perjuicios causados por negligencia, descuido o falta de atención, realizándose trabajos de mala calidad y, en su caso, le sean autorizados por parte del supervisor de la obra, para su pago.

En razón de lo anterior, el licitante se obligará conjunta, solidaria y mancomunadamente con el supervisor de la obra, cuando ésta haya sido contratada por la Convocante para supervisar la obra, a reponer los trabajos mal ejecutados que no cumplan con las normas y especificaciones establecidas en el proyecto de obra, así como en especificaciones generales y particulares de construcción, o bien, a cubrir el costo de los mismos cuando a elección de la Convocante sean realizados por terceras personas, de conformidad con la Ley, más los gastos financieros que se generen, 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 créditos fiscales. Los cargos se calcularán sobre las cantidades pagadas por los trabajos de mala calidad que se tengan que realizar a terceras personas, en cada caso y se computarán por días naturales, desde la fecha de pago y hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de la Convocante, por lo que el licitante se obligará a devolver las cantidades que se originen por la reparación o reposición de los trabajos mal ejecutados, más los gastos financieros que se generen, dentro de los 20 (veinte) días naturales, contados a partir del día siguiente de aquél en que se haya realizado el pago de los trabajos mal ejecutados, de conformidad con lo dispuesto por la Ley.

6.13 MARCO NORMATIVO

La legislación aplicable a la presente licitación es la establecida en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas del Estado de Sinaloa y su Reglamento, Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Sinaloa, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Sinaloa, Código Civil para el Estado de Sinaloa, Código de Procedimientos Civiles para el Estado de Sinaloa, Código Fiscal para el Estado de Sinaloa, Código Fiscal Federal, Ley Federal Sobre Metrología y Normalización, Ley Federal de Instituciones de Fianzas, Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y su Reglamento, y demás normatividad y disposiciones administrativas de carácter Estatal aplicable.

6.14 CONTROVERSIAS

Las controversias que se susciten con motivo de esta licitación, se resolverán con apego a lo previsto en la Ley y su Reglamento, las disposiciones mencionadas en el punto 6.13 denominado "MARCO NORMATIVO", de esta convocatoria a la licitación y en cualquier otra norma legal aplicable.

7 CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN.



BASES

Los licitantes no podrán difundir o proporcionar información alguna relativa a los trabajos, en forma de publicidad o artículo técnico a menos que cuenten con la autorización previa, expresa y por escrito de la Convocante, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 83 de la Ley Federal del Derecho de Autor.

8 INCONFORMIDADES

Los licitantes podrán inconformarse por escrito ante el Órgano Interno de Control de la Junta Municipal de Agua Potable y Alcantarillado de Culiacán, en sus oficinas ubicadas en Blvd. Rolando Arjona Amabilis No. 2571 Norte, Colonia Desarrollo Urbano Tres Ríos, Culiacán, Sinaloa.

Transcurridos los términos correspondientes a cada uno de los actos a que se refiere el artículo 111 de la Ley, se tendrá por precluido el derecho para inconformarse.

PROPUESTA TÉCNICA

DOCUMENTO PT-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 CONVOCATORIA 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 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 Invitación No. **(Anotar el número que corresponda)**, de fecha **(Anotar la fecha de publicación en el Periodico Oficial "EL ESTADO DE SINALOA", o del oficio de invitación en su caso)**, para participar en la Invitación No. **(Anotar el número indicado en la Invitación)**, relativa a los trabajos: **(Anotar el objeto del contrato, motivo de esta Invitación)**

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 la Invitación 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 PT-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 PT-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:

ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE HACE LA INVITACIÓN.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA INVITACIÓN 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.
INVITACIÓN 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 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.

DOCUMENTO PT-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 PT-4.- CONTRATOS, 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 PUBLICACIÓN DE LA CONVOCATORIA. (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:

ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE HACE LA INVITACIÓN.
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 ANOTARÁ EL NUMERO QUE CORRESPONDA.
FIRMA DEL LICITANTE:	EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.
FECHA	SE ANOTARÁ LA FECHA PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, INDICADA EN LA INVITACIÓN 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 ANOTARÁ 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.

No. DE CONTRATO:	SE ANOTARÁ 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.

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

PT-4.- 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 PT-5.- MANIFESTACIÓN ESCRITA EN LA QUE SEÑALE LA PARTE DE LA OBRA QUE SUBCONTRATARÁ, SOLO EN EL CASO DE HABERSE PREVISTO EN LA INVITACIÓN, 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.

(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.

(ANEXO MODELO)

LUGAR Y FECHA:

NOMBRE Y CARGO DE QUIÉN SUSCRIBE LA INVITACIÓN:

P R E S E N T E

Me refiero a la 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 Invitación No. **(Anotar el número indicado en la Invitación)**, relativa a los trabajos: **(Anotar el objeto del contrato, motivo de esta Invitación)**

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 PT-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 PT-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:

ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE HACE LA INVITACIÓN.
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 ANOTARÁ EL NUMERO QUE CORRESPONDA.
FIRMA DEL LICITANTE:	EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.
FECHA	SE ANOTARÁ LA FECHA PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, INDICADA EN LA INVITACIÓN 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 ANOTARÁ EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

B).- COLUMNAS:

EQUIPO No.:	SE ANOTARÁ EL NÚMERO PROGRESIVO DEL LISTADO DE LOS EQUIPOS.
NOMBRE DE LA MAQUINARIA O EQUIPO:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE GENÉRICO DE LA MAQUINARIA O EQUIPO PROPUESTO PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. (EJEMPLO: TRACTOR, RETROEXCAVADORA, ETC.)
MARCA:	SE ANOTARÁ LA MARCA CORRESPONDIENTE YA SEA COMPLETA O CON LAS ABREVIATURAS CONOCIDAS EN EL RAMO.
MODELO:	SE ANOTARÁ EL MODELO CORRESPONDIENTE.
AÑO:	ANOTAR EL AÑO EN QUE INICIÓ SU FUNCIONAMIENTO.
NUMERO DE SERIE:	SE ANOTARÁ EL NÚMERO DE SERIE DE LA MAQUINARIA O EQUIPO.
CAPACIDAD:	SE ANOTARÁ LA CAPACIDAD NOMINAL DE LA MAQUINARIA O EQUIPO.
COMBUSTIBLE:	SE INDICARÁ EL TIPO DE COMBUSTIBLE QUE UTILICE LA MAQUINARIA O EQUIPO.
POTENCIA:	SE ANOTARÁ 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.

JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN		LICITACIÓN No:		DOCUMENTO
				PT-7
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	FIRMA DEL LICITANTE:	FECHA:	HOJA: DE:

PT-7.- RELACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN.

EQUIPO No. *	NOMBRE DE LA MAQUINARIA O EQUIPO	MARCA	CARACTERÍSTICAS PARTICULARES						UBICACIÓN FÍSICA (ENT. FED.)	DISPONIBILIDAD			
			MODELO	AÑO	NUMERO DE SERIE	CAPACIDAD	COMBUSTIBLE	POTENCIA		PROPIO	RENTADO	OPCIÓN DE COMPRA	FECHA

NOTA IMPORTANTE: TRATÁNDOSE DE MAQUINARIA O EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN RENTADO, CON O SIN OPCIÓN A CDMpra, EL LICITANTE DEBERÁ PRESENTAR CARTA COMPROMISO DE ARRENDAMIENTO Y DISPONIBILIDAD EN EL CASO DE QUE RESULTARA GANADOR.

*CON ESTOS NÚMEROS SE IDENTIFICARA LA MAQUINARIA O EL EQUIPO EN TODOS LOS DOCUMENTOS QUE LO CITEN, EXCEPTO EN LOS ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS, EN LOS CUALES SE DEBERÁ ASENTAR EL NOMBRE Y MODELO DE ESTAS.

DOCUMENTO PT-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 Invitación No. **(Anotar el número que corresponda)**, de fecha **(Anotar la fecha de publicación en el Periodico Oficial "EL ESTADO DE SINALOA", o del oficio de invitación en su caso)**, para participar en la Invitación No. **(Anotar el número indicado en la Invitación)**, relativa a los trabajos: **(Anotar el objeto del contrato, motivo de esta Invitación)**

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 Secretaria 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 PT-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:

ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE HACE LA INVITACIÓN.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA INVITACIÓN 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 ANOTARÁ EL NUMERO QUE CORRESPONDA.
FIRMA DEL LICITANTE:	EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.
FECHA	SE ANOTARÁ LA FECHA PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, INDICADA EN LA INVITACIÓN 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 ANOTARÁ 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

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:				
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) PT -9 A.- MATERIALES MÁS SIGNIFICATIVOS Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE.				
N°.	MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE	UNIDAD	CANTIDAD	

DOCUMENTO PT-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.

(GUÍA DE LLENADO)

A).- ENCABEZADO:

ÁREA CONVOCANTE: SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE HACE LA INVITACIÓN.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE 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 ANOTARÁ EL NUMERO QUE CORRESPONDA.

FIRMA DEL LICITANTE: EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.

FECHA SE ANOTARÁ LA FECHA PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, INDICADA EN LA INVITACIÓN 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 ANOTARÁ 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 ANOTARÁ POR CATEGORÍA, EL NÚMERO TOTAL DE JORNADAS, NECESARIAS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

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:
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)				
PT-9 B.- MANO DE OBRA				
N°.	CATEGORÍA	UNIDAD	CANTIDAD	

DOCUMENTO PT-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:

ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE HACE 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 ANOTARÁ EL NUMERO QUE CORRESPONDA.
FIRMA DEL LICITANTE:	EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.
FECHA	SE ANOTARÁ LA FECHA PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, INDICADA EN LA INVITACIÓN 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 ANOTARÁ EL NUMERO DE LA HOJA CON RESPECTO DEL TOTAL DE HOJAS QUE INTEGREN EL DOCUMENTO.

B).- COLUMNAS:

No.:	SE ANOTARÁ EL NÚMERO PROGRESIVO DEL LISTADO DE LOS EQUIPOS, DE MANERA
------	---

CONGRUENTE CON EL ASENTADO EN EL DOCUMENTO PT-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

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:

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)

PT-9 C.- MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN.

No.	MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD

DOCUMENTO PT-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. (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:

ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE HACE LA INVITACIÓN.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA INVITACIÓN 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 ANOTARÁ EL NUMERO QUE CORRESPONDA.
FIRMA DEL LICITANTE:	EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.
FECHA:	SE ANOTARÁ LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN INDICADA EN LA INVITACIÓN 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 ANOTARÁ LA FECHA DE INICIO INDICADA EN LA INVITACIÓN 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 ANOTARÁ LA FECHA DE TERMINACIÓN INDICADA EN LA INVITACIÓN 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 ANOTARÁ EL PLAZO DE EJECUCIÓN INDICADO EN LA INVITACIÓN 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 ANOTARÁ 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 ANOTARÁ 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 ANOTARÁ 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.

JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN				LICITACIÓN No:				DOCUMENTO PT-10			
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:				FECHA DE INICIO:							
				FECHA DE TERMINACIÓN:							
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:		FIRMA DEL LICITANTE		FECHA:		PLAZO DE EJECUCIÓN:				HOJA: DE:	
PT-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.											

CLAVE			DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNID-110AD	CANTIDAD	INICIO	TERMINO	AÑO											
PARTIDA	SUBPARTIDA	CONCEPTO						ME S	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES

DOCUMENTO PT-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:

ÁREA CONVOCANTE:

SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE HACE LA INVITACIÓN.

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:

SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA INVITACIÓN 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 ANOTARÁ EL NUMERO QUE CORRESPONDA.

FIRMA DEL LICITANTE:

EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.

FECHA:

SE ANOTARÁ LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN INDICADA EN LA INVITACIÓN 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 ANOTARÁ LA FECHA DE INICIO INDICADA EN LA CONVOCATORIA PÚBLICA 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 ANOTARÁ LA FECHA DE TERMINACIÓN INDICADA EN LA INVITACIÓN 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 ANOTARÁ EL PLAZO DE EJECUCIÓN INDICADO EN LA INVITACIÓN 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 ANOTARÁ 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 ANOTARÁ EL NOMBRE Y DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES Y/O EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE.

ÁREA DE TRABAJO:

SE ANOTARÁ 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 ANOTARÁ 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 ANOTARÁ 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.

JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN					LICITACIÓN No:					DOCUMENTO PT-11 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:	

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:

PT-11 A.- MATERIALES Y EQUIPOS DE INSTALACIÓN PERMANENTE EXPRESADOS EN UNIDADES CONVENCIONALES Y VOLÚMENES REQUERIDOS.

CLAVE	DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES Y/O EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE	ÁREA DE TRABAJO	UNIDAD	CANTIDAD	INICIO	TERMINO	AÑO													
							MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES		

DOCUMENTO PT-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 ELABORARÁ 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:

ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE HACE LA INVITACIÓN.
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 ANOTARÁ EL NUMERO QUE CORRESPONDA.
FIRMA DEL LICITANTE:	EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.
FECHA:	SE ANOTARÁ LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN INDICADA EN LA INVITACIÓN 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 ANOTARÁ LA FECHA DE INICIO INDICADA EN LA INVITACIÓN 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 ANOTARÁ LA FECHA DE TERMINACIÓN INDICADA EN LA INVITACIÓN 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 ANOTARÁ EL PLAZO DE EJECUCIÓN INDICADO EN LA INVITACIÓN 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 ANOTARÁ 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 PT-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 ANOTARÁ 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 ANOTARÁ 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 ANOTARÁ 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 ANOTARÁN LAS CANTIDADES Y PORCENTAJES PARCIALES DE CADA CATEGORÍA, EXPRESADAS EN LAS UNIDADES DE MEDICIÓN CONVENCIONALES.

JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN			LICITACIÓN No:	DOCUMENTO PT-11 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:

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:

PT-11 B.- MANO DE OBRA.

CLAVE	DESCRIPCIÓN DE CATEGORÍAS DE LA MANO DE OBRA	ÁREA DE TRABAJO	UNIDAD	CANTIDAD	INICIO	TERMINO	AÑO														
							MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES			

DOCUMENTO PT-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:

ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE HACE LA INVITACIÓN.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA INVITACIÓN 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 ANOTARÁ EL NUMERO QUE CORRESPONDA.
FIRMA DEL LICITANTE:	EN ESTE ESPACIO DEBERÁ FIRMAR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.
FECHA:	SE ANOTARÁ LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN INDICADA EN LA INVITACIÓN 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 ANOTARÁ LA FECHA DE INICIO INDICADA EN LA INVITACIÓN 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 ANOTARÁ LA FECHA DE TERMINACIÓN INDICADA EN LA INVITACIÓN 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 ANOTARÁ EL PLAZO DE EJECUCIÓN INDICADO EN LA INVITACIÓN 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 ANOTARÁ EL NÚMERO 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 PT-9 C.

NOMBRE DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO:

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

UTILIZACIÓN:

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

RENDIMIENTO:

SE ANOTARÁ 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 ANOTARÁN 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 ANOTARÁ 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 ANOTARÁN LAS CANTIDADES PARCIALES DE CADA CATEGORÍA, EXPRESADAS EN LAS UNIDADES DE MEDICIÓN CONVENCIONALES.

JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN				LICITACIÓN No:				DOCUMENTO PT-11 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:	

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:

PT-11 C.- MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN, IDENTIFICANDO SU TIPO Y CARACTERÍSTICAS.

CLAVE	NOMBRE DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO	UTILIZACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	INICIO	TERMINO	AÑO											
							MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES

DOCUMENTO PT-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:

ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE HACE LA INVITACIÓN.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA INVITACIÓN 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 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 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 O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO, SE HAYA EFECTUADO EN LA JUNTA DE ACLARACIONES O MEDIANTE ESCRITO

PLAZO DE EJECUCIÓN:

DE LA JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN.

SE ANOTARA EL PLAZO DE EJECUCIÓN INDICADO EN LA INVITACIÓN 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 PARCIALES DE CADA CATEGORÍA, EXPRESADAS EN LAS UNIDADES DE MEDICIÓN CONVENCIONALES.

JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN			LICITACIÓN No:			DOCUMENTO PT-11 D	
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:			FECHA DE INICIO:				
			FECHA DE TERMINACIÓN:				
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:		FIRMA DEL LICITANTE	FECHA:	PLAZO DE EJECUCIÓN:			HOJA: DE:

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:

PT-11 D.- UTILIZACIÓN DEL PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

CLAVE	DESCRIPCIÓN DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO	ÁREA DE TRABAJO	UNIDAD	CANTIDAD	INICIO	TERMINO	AÑO													
							MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES		

PROPUESTA ECONÓMICA

DOCUMENTO PE-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.

(GUIA DE LLENADO)

A). -ENCABEZADO:

ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE HACE LA INVITACIÓN.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA INVITACIÓN 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 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 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 CONVOCATORIA PÚBLICA 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 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.

JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN			LICITACIÓN No:		DOCUMENTO PE-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:
<p>LISTADO DE INSUMOS QUE INTERVIENEN EN LA INTEGRACIÓN DELA 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:</p> <p style="text-align: center;">PE-1 A.- MATERIALES MAS SIGNIFICATIVOS Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE</p>					
CLAVE	MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE
TOTAL DE MATERIALES:					\$

DOCUMENTO PE-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:

ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE HACE LA INVITACIÓN.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA INVITACIÓN 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 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 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 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 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, 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.

SALARIO REAL:

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

IMPORTE:

SE ANOTARA POR CATEGORÍA EL IMPORTE

JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN			LICITACIÓN No:		DOCUMENTO PE-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: PE-1 B.- MANO DE OBRA					
CLAVE	CATEGORÍA	UNIDAD	CANTIDAD	SALARIO REAL	IMPORTE
TOTAL DE MANO DE OBRA:					\$

DOCUMENTO PE-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.

C. MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN.

(GUIA DE LLENADO)

A). -ENCABEZADO:

ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE HACE LA INVITACIÓN.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA INVITACIÓN 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 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 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 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 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 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

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.

JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN			LICITACIÓN No:		DOCUMENTO PE-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:
<p>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:</p> <p>PE 1 C.- MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN.</p>					
CLAVE	MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO HORARIO	IMPORTE
TOTAL DE MAQUINARIA Y EQUIPO:					\$

DOCUMENTO PE-2 - FACTOR DE SALARIO REAL.

- A. ANÁLISIS DEL FACTOR TP/TI
- B. TABLA DE CÁLCULO DEL FACTOR DE SALARIO REAL
- C. TABULADOR DE SALARIOS REALES DE MANO DE OBRA

DOCUMENTO PE-2 A.- ANÁLISIS DEL FACTOR TP/TI

(GUIA DE LLENADO)

A).-ENCABEZADO:

JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE HACE LA INVITACIÓN.
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 O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO
FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	LA INDICADA EN LA INVITACIÓN 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
DIFEO	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

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

PE-2 A.- ANÁLISIS DEL FACTOR TP/TI

(DICAL)	DÍAS CALENDARIO	
(DIAGI)	DÍAS DE AGUINALDO	
(PIVAC)	DÍAS POR PRIMA VACACIONAL	
(TP)	<u>DÍAS REALMENTE PAGADOS AL AÑO</u> SUMA	
(DIDOM)	DÍAS DOMINGO	
(DIVAC)	DÍAS DE VACACIONES	
(DIFEO)	DÍAS FESTIVOS OFICIALES (POR LEY)	
(DIPEC)	DÍAS PERDIDOS POR CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS EXTRAORDINARIOS.	
(DICOS)	DÍAS PERDIDOS POR COSTUMBRE	
(DINLA)	<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

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

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 PE-2 B.- TABLA DE CÁLCULO DEL FACTOR DE SALARIO REAL

(GUIA DE LLENADO)

A).-ENCABEZADO:

JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE HACE LA INVITACIÓN.
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 O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO
FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	LA INDICADA EN LA INVITACIÓN 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

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

PE-2 B.- TABLA DE CÁLCULO DEL FACTOR DE SALARIO REAL

CLAVE	CATEGORIA	SALARIO	TP/TI	SALARIO	LEY I.M.S.S.								LEY	TOTAL DE CUOTAS	(Ps) EN	FACTOR SALARIO REAL (Fsr)	
		TABULADO		BASE DE	ART.	ART.	ART. 106		ART.	ART.	ART. 168		ART.		INFONAVIT		FRACCIÓN
		(Sn)		COTIZACIÓN	25	72 Y 73	FRACC. I	FRACC. II	107	147	FRACC. I	FRACC. II	211		CUOTAS		\$

DOCUMENTO PE-2 C.- TABULADOR DE SALARIOS REALES DE MANO DE OBRA

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

(GUIA DE LLENADO)

A). -ENCABEZADO:

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

SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD
ADMINISTRATIVA QUE HACE LA INVITACIÓN.
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 SIGNED EL
REPRESENTANTE LEGAL DEL LICITANTE.

PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS:

EL INDICADO EN LA INVITACIÓN O LA
MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA
EFECTUADO

FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA
PROPUESTA

LA INDICADA EN LA INVITACIÓN 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

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

PE-2 C.- TABULADOR DE SALARIOS REALES DE MANO DE OBRA

No.	CATEGORIAS	SALARIO TABULADO	FACTOR DE SALARIO REAL	SALARIO REAL

DOCUMENTO PE-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:

JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE HACE LA INVITACIÓN.
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 CONVOCATORIA O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO
FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	LA INDICADA EN LA INVITACIÓN 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
(Vn) VIDA DE LAS LLANTAS	SE ANOTARÁN LAS HORAS DE VIDA ECONÓMICA DE LAS LLANTAS TOMANDO EN CUENTA LAS CONDICIONES DE TRABAJO IMPUESTAS A LAS MISMAS
(Va) VIDA 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

JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN		LICITACIÓN N°:		DOCUMENTO PE-3
		DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:		
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:
PE-3.- 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. =C/t	LITROS/HR.			TURNO

I.- CARGOS FIJOS :			
I.1.- DEPRECIACIÓN	$D = (Vm - Vr) / Ve$		=
I.2.- INVERSIÓN	$Im = (Vm + Vr) / 2 Hea$		=
I.3.- SEGUROS	$Sm = (Vm + Vr) s / 2 Hea$		=
I.4.- MANTENIMIENTO	$Mm = Ko X D$		=
(1) SUMA CARGOS FIJOS			

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

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

DOCUMENTO PE-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:

ORGANISMO OPERADOR

SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE HACE LA INVITACIÓN.

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 O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO

FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

LA INDICADA EN LA INVITACIÓN 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 ÚTILES DE ESCRITORIO
- B CORREOS, FAX, TELÉFONOS, TELÉGRAFOS, RADIO.
- C EQUIPO DE COMPUTACIÓN
- D SITUACIÓN DE FONDOS
- E COPIAS Y DUPLICADOS
- F LUZ, GAS Y OTROS CONSUMOS
- G GASTOS DE LA LICITACIÓN

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.

JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN			LICITACIÓN N°: DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	DOCUMENTO PE-4
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

PE-4.- ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACION DE LOS COSTOS INDIRECTOS

CONCEPTO	IMPORTES POR ADMINISTRACION	
	CENTRAL	CAMPO
<u>HONORARIOS, SUELDOS Y PRESTACIONES</u> 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.- LDS QUE DERIVEN DE LA SUSCRIPCIÓN DE CONTRATOS DE TRABAJO, PARA LOS CONCEPTOS A, B Y C.		
(SUBTOTALES) \$ =		
<u>DEPRECIACIÓN, MANTENIMIENTO Y RENTAS</u> A.- EDIFICIOS Y LOCALES B.- LOCALES DE MANTENIMIENTO Y GUARDA C.- BODEGAS D.- INSTALACIONES GENERALES E.- EQUIPOS, MUEBLES Y ENSERES F.- DEPRECIACIÓN DE RENTA Y OPERACIÓN DE VEHÍCULOS G.- CAMPAMENTOS		
(SUBTOTALES) \$ =		
<u>SERVICIOS</u> A.- CONSULTORES, ASESORES, SERVICIOS Y LABORATORIOS B.- ESTUDIOS E INVESTIGACIONES		
(SUBTOTALES) \$ =		
<u>FLETES Y ACARRÉOS</u> A.- CAMPAMENTOS B.- EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN C.- PLANTAS Y ELEMENTOS PARA INSTALACIONES D.- MOBILIARIO		
(SUBTOTALES) \$ =		
<u>GASTOS DE OFICINA</u> A.- PAPELERIA Y ÚTILES DE ESCRITORIO B.- CORREOS, FAX, TELEFONOS, TELEGRAFOS, RADIO C.- EQUIPO DE COMPUTACIÓN D.- SITUACIÓN DE FONDOS E.- COPIAS Y DUPLICADOS F.- LUZ, GAS Y OTROS CONSUMOS G.- GASTOS DE LA LICITACIÓN		
(SUBTOTALES) \$ =		

CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO		
(SUBTOTALES) \$ =		
SEGURIDAD E HIGIENE		
(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) \$ =		
CDSTOS TOTALES DE INDIRECTOS \$ =		
(C.I.) PORCENTAJE DEL COSTO TOTAL		
C.I. %= C.I./C.D. X100		

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

A).-ENCABEZADO:

ORGANISMO OPERADOR	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE HACE LA INVITACIÓN.
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 O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO
FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	LA INDICADA EN LA INVITACIÓN 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.

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

PE-5.- ANALISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL COSTO POR FINANCIAMIENTO TIIIE = + 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)	8,894.35	-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:

PORCENTAJE DE FINANCIAMIENTO =

COSTO DE FINANCIAMIENTO ACUMULADO x 100

-13,991.35

COSTO DIRECTO + COSTO INDIRECTO

3,296,470.74

0.424%

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

(GUIA DE LLENADO)

A). -ENCABEZADO:

ORGANISMO OPERADOR	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE HACE LA INVITACIÓN.
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 O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO.
FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	LA INDICADA EN LA INVITACIÓN 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.

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

PE-6.- 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 PE-7.- CARGOS ADICIONALES: 3%, SOBRE EL PRECIO UNITARIO.

(GUIA DE LLENADO)

A). -ENCABEZADO:

JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y

ALCANTARILLADO DE CULIACÁN

SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE HACE LA INVITACIÓN.

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 O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO

FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

LA INDICADA EN LA INVITACIÓN 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.

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

% ORDENADO:

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 PE-9.

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

PE-7.- RELACIÓN DE CARGOS ADICIONALES QUE SE APLICARÁN EN EL ANÁLISIS DE PRECIO UNITARIO

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 PE-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:

JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE HACE LA INVITACIÓN.
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 O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO
FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	LA INDICADA EN LA INVITACIÓN 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 INSTALACIÓN 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.

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

PE-8.- RELACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS COSTOS UNITARIOS BÁSICOS DE LOS MATERIALES QUE SE REQUIERAN PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

N°.	MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE	UNIDAD	COSTO

DOCUMENTO PE-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:

ORGANISMO OPERADOR	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE HACE LA INVITACIÓN.
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 O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO
FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	LA INDICADA EN LA INVITACIÓN 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 PE 5, PE 6, PE 7.

IMPORTE POR CONCEPTO DE SERÁ EL RESULTADO DE MULTIPLICAR EL PORCENTAJE

INDIRECTOS:	OBTENIDO EN EL DOCUMENTO PE 4 POR EL COSTO DIRECTO
COSTO DE FINANCIAMIENTO:	SERÁ EL RESULTADO DE MULTIPLICAR EL PORCENTAJE OBTENIDO EN EL DOCUMENTO PE 5 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 PE 6 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 PE 7.
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.

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

PE-9.- ANÁLISIS DEL TOTAL DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO SOLICITADOS.

N°	CONCEPTO			
	MATERIALES	UNIDAD	CONSUMO	COSTO UNITARIO

--	--	--	--	--

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	

DOCUMENTO PE-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.

(GUIA DE LLENADO)

A). -ENCABEZADO:

ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE HACE LA INVITACIÓN.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA INVITACIÓN 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 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 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 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 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.

JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN			LICITACIÓN No:			DOCUMENTO PE-10
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LDS TRABAJOS:			FECHA DE INICIO:			
			FECHA DE TERMINACIÓN:			
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	FIRMA DEL LICITANTE	FECHA:	PLAZO DE EJECUCIÓN:			HOJA: DE:
PE-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.						

CLAVE			DESCRIPCIÓN DE LOS CONCEPTOS	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE	INICIO	TERMINO	AÑO													
PARTIDA	SUBPARTIDA	CONCEPTO							MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES		
TOTAL PARCIAL:										\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	
TOTAL ACUMULADO:										\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	

DOCUMENTO PE-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:

ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE HACE LA INVITACIÓN.
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 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 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 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 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 PT-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.

JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN			LICITACIÓN No:			DOCUMENTO PE-11 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:

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

PE-11 A.- MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE EXPRESADOS EN UNIDADES CONVENCIONALES Y VOLÚMENES REQUERIDOS.

CLAVE	DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES Y/O EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE	ÁREA DE TRABAJO	UNIDAD	CANTIDAD TOTAL	IMPORTE TOTAL	INICIO	TERMINO	AÑO																		
								MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES							
TOTAL PARCIAL:								\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$				
TOTAL ACUMULADO:								\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$

DOCUMENTO PE-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:

ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE HACE LA INVITACIÓN.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA INVITACIÓN 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 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 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 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 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 PT-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.

JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN			LICITACIÓN No:	DOCUMENTO PE-11 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:

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

PE-11 B.- MANO DE OBRA.

CLAVE	DESCRIPCIÓN DE CATEGORÍAS DE LA MANO DE OBRA	ÁREA DE TRABAJO	UNIDAD	CANTIDAD TOTAL	IMPORTE TOTAL	INICIO	TERMINO	AÑO																			
								MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES								
TOTAL PARCIAL:								\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$				
TOTAL ACUMULADO:								\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$

DOCUMENTO PE-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:

ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE HACE LA INVITACIÓN.
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 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 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 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 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 ANOTARÁ EL NÚMERO 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 PT-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 DECADA CATEGORÍA,

EXPRESADAS EN LAS UNIDADES DE
MEDICIÓN CONVENCIONALES.

JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN			LICITACION No:			DOCUMENTO PE-11 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:

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

PE-11 C.- MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN, IDENTIFICANDO SU TIPO Y CARACTERÍSTICAS.

CLAVE	NOMBRE DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO	UTILIZACIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE TOTAL	INICIO	TERMINO	AÑO												
								MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	
TOTAL PARCIAL:									\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
TOTAL ACUMULADO:									\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$

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:

ÁREA CONVOCANTE:	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE HACE LA INVITACIÓN.
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	SE ESPECIFICARÁ EL OBJETO DEL CONTRATO, MOTIVO DE LA INVITACIÓN 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 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 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 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 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
JORNAL, 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.

JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN			LICITACIÓN No:	DOCUMENTO PE-11 D
DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:			FECHA DE INICIO:	
			FECHA DE TERMINACIÓN:	
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE:	FIRMA DEL LICITANTE	FECHA:	PLAZO DE EJECUCIÓN:	HOJA: DE:

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

PE-11 D.- UTILIZACIÓN DEL PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

CLAVE	DESCRIPCIÓN DE LAS CATEGORÍAS DEL PERSONAL PROFESIONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO	ÁREA DE TRABAJO	UNIDAD	CANTIDAD	IMPORTE	AÑO													
						MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES	MES		
TOTAL PARCIAL:						\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	
TOTAL ACUMULADO:						\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$

DOCUMENTO PE-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.

(GUIA DE LLENADO)

A). -ENCABEZADO:

JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN	SE ANOTARÁ EL NOMBRE DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA QUE HACE LA INVITACIÓN.
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 O LA MODIFICACIÓN QUE EN SU CASO SE HAYA EFECTUADO
FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA	LA INDICADA EN LA INVITACIÓN 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

JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN			LICITACIÓN N°:	DOCUMENTO PE-12
			DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA DE:

PE-12.- CATÁLOGO DE CONCEPTOS, UNIDADES DE MEDICIÓN, CANTIDADES DE TRABAJO, PRECIOS UNITARIOS PROPUESTOS E IMPORTES PARCIALES Y EL TOTAL DE LA PROPOSICIÓN

NÚMERO PROGRESIVO	DESCRIPCIÓN DEL CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD DE TRABAJO	PRECIO UNITARIO		IMPORTE EN PESOS				
				CON NUMERO	CON LETRA	CONCEPTO	SUBPARTIDA	PARTIDA		
RAZON SOCIAL DEL LICITANTE		FIRMA DEL LICITANTE		SUMA EL IMPORTE PARCIAL DE ESTA HOJA:						
				PROPOSICION QUE TIENE UN IMPORTE ACUMULADO:						
				ESTA HOJA:						
				ACUMULADO:						

CATALOGO DE CONCEPTOS
(Se anexan)



JUNTA MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DE CULIACÁN
GERENCIA DE OBRAS

"Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante autoridad competente"

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS Y MONTOS DE LA OBRA	CONCURSO:	FECHA:
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y AUTOMATIZACIÓN.	UBICACIÓN: PARA LA COMUNIDAD DE JESÚS MARÍA, SINDICATURA DE JESÚS MARÍA, MPIO. DE CULIACÁN, SINALOA.	CONTRATISTA:

PRESUPUESTO ORIGINAL

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE EN PESOS		
				CON NÚMERO	CON LETRA	CONCEPTO	SUBPARTIDA	PARTIDA
A	AGUA POTABLE							
1	LÍNEA DE CONDUCCIÓN							
1012 00	BASICOS							
101202	ATRAQUES DE 55 x 45 x 35 CMS DE CONCRETO SIMPLE F'c=200 KG/CM2, PARA TUBERÍAS DE 8" A 12" DE DIAMETRO, INCLUYE: CIMBRA Y DESCIMBRA.	PZA	3.00					
1004 00	PRELIMINARES							
100402	AFINE CON EQUIPO (MOTOCONFORMADORA) EN CALLES, AL TÉRMINO DE LA OBRA, INCLUYE: INCORPORACIÓN DE HUMEDAD.	M2	1,170.00					
1003 00	DESPLANTE DE MATERIAL NO APTO PARA CIMENTACIÓN Y/O DESPLANTE DE TERRAPLENES Y EN BANCOS DE PRÉSTAMO							
1004 01	CARGA A CAMIÓN DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN.	M3	90.68					
9000 00	ACARREO 1ER KM MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN EXCEPTO ROCA EN CAMIÓN DE VOLTEO, DESCARGA A VOLTEO EN CAMINO...							
9000 04	LOMERÍO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, ÁREAS METROPOLITANAS.	M3	90.68					
9002 00	ACARREO KM SUBSECUENTES AL 1º MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN EXCEPTO ROCA EN CAMIÓN DE VOLTEO, EN CAMINO...							
9002 04	LOMERÍO PRONUNCIADO Y MONTAÑOSO BRECHA, ZONA URBANA TRANSITO MUY INTENSO, ÁREAS METROPOLITANAS.	M3/KM	362.72					
1100 00	EXCAVACIÓN CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO...							
1100 02	EN ZONA B DE 0 A 6.00 M DE PROFUNDIDAD.	M3	175.50					
1130 00	PLANTILLA APISONADA EN ZANJAS...							
1130 02	CON MATERIAL PRODUCTO DE BANCO (NO INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIAL)	M3	14.63					
1131 00	RELLENO EN ZANJAS...							
1131 03	COMPACTADO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN Y/O BANCO (NO INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIAL)	M3	68.64					
1131 05	COMPACTADO AL 90% PRODUCTO DE EXCAVACIÓN Y/O BANCO (NO INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIAL)	M3	84.83					
2060 00	PIEZAS ESPECIALES DE ACERO							
206007	SUMINISTRO DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN DE 200 mm. (8") Ø 1/4" DE ESPESOR, SOLDADA POR RESISTENCIA ELÉCTRICA DE ALTA FRECUENCIA (ERW-HF) FABRICADA BAJO LAS NORMAS API 5L (ISO 3183) GRADO B (L245), X42 SUPERIOR.	ML	195.00					



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

"Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante autoridad competente"

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS Y MONTOS DE LA OBRA		CONCURSO:	FECHA:
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y AUTOMATIZACIÓN.		UBICACIÓN: PARA LA COMUNIDAD DE JESÚS MARÍA, SINDICATURA DE JESÚS MARÍA, MPIO. DE CULIACÁN, SINALOA.	
		CONTRATISTA:	

PRE SUPUESTO ORIGINAL

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE EN PESOS		
				CON NÚMERO	CON LETRA	CONCEPTO	SUBPARTIDA	PARTIDA
206008	INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBONO DE 200 mm. (8") Ø 1/4" DE ESPESOR, SOLDADA POR RESISTENCIA ELÉCTRICA DE ALTA FRECUENCIA HFW (ERW-HF) FABRICADA BAJO LAS NORMAS API 5L (ISD 3183) GRADO B (L245), X42 O SUPERIOR, INCLUYE: CD RTE. SOLDADURA, LIMPIEZA CDN CHORRO DE ARENA (SAND BLAST) A METAL GRIS, APLICACIÓN DE ANTICORROSIVO A BASE DE ALQUITRAN DE HULLA EPOXICA RP-5, ESPESOR DE PELICULA SECA DE 16 MILESIMAS DE PULGADA, EQUIPO Y PERSONAL NECESARIO, ACARREOS AL LUGAR DE LA OBRA Y MANIDBRAS.	ML	195.00					
206009	SUMINISTRO DE CODO DE ACERO SOLDABLE CED. 40 DE 45° x 200 MM (8") Ø, ESP. 8.18 MM, DIAMETRO EXTERIOR DE 219.10 MM.	PZA	1.00					
206010	BRIDA DE ACERO SOLDABLE DE 200 MM. (8") Ø	PZA	4.00					
2130 00	INSTALACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES DE...							
2130 01	FIERRO FUNDIDO.	KG	75.00					
2160 00	INSTALACIÓN DE VÁLVULAS DE SECCIONAMIENTD...							
2160 00	INSTALACIÓN DE VÁLVULAS DE SECCIONAMIENTD, INCLUYENDD LIMPIEZA E INSTALACIÓN DE LAS PIEZAS ASI CDMO PRUEBA HIDROSTÁTICA (JUNTO CDN TUBERÍA) Y ACARREDS DEL ALMACÉN AL LUGAR DE LA OBRA.		0.00					
2160 08	DE 203 MM (8") DE DIÁMETRO.	PZA.	2.00					
2240 00	CAJAS PARA DPERACIÓN DE VÁLVULAS, MEDIDAS INTERIORES...							
2240 00	CAJA PARA DPERACIÓN 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 CDN MORTERD CEMENTO ARENA PROP. 1:3, ACERO DE REFUERZO Fy=4200 KG/CM2, CIMBRA Y DESCIMBRA, VOLTEADOR, ESCOBILLADO, MATERIALES Y MANO DE OBRA.		0.00					
2240 10	TIPO 10 DE 1.30 X 1.20 M.	CAJA	1.00					
2243 00	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTRAMARCOS...							
2243 00	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTRAMARCO SEGÚN PLANO TIPO VC. 1469, INCLUYE: ACARREO DEL ALMACEN AL LUGAR DE LA OBRA Y MANIOBRAS LOCALES.		0.00					
224303	SENCILLOS DE 1.40 M CON CANAL DE 100 MM (4").	PZA.	2.00					
2244 00	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MARCOS C/ TAPA, DE...							
224402	FIERRO FUNDIDO DE 50 X 50 CM CON PESO. DE 134 KG.	PZA.	2.00					
3900 00	OTROS							
390001	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BANDA PREVENTIVA EN ZANJA POSTERIOR AL RELLENO APISONADO.	ML	195.00					
1123 00	SUMINISTRO DE MATERIAL INERTE							
900006	ACARREO 1ER KM MATERIAL PRODUCTO DE BANCO (LIMO) EN CAMIÓN DE VOLTEO	M3	83.26					
900007	ACARREO KM SUBSECUENTES AL 1o DE MATERIAL PRODUCTO DE BANCO (LIMO) EN CAMIÓN DE VOLTEO	M3/KM	3,247.14					



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

"Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante autoridad competente"

CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS Y MONTOS DE LA OBRA		CONCURSO:	FECHA:
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y AUTOMATIZACIÓN.	UBICACIÓN: PARA LA COMUNIDAD DE JESÚS MARÍA, SINDICATURA DE JESÚS MARÍA, MPIO. DE CULIACÁN, SINALOA.	CONTRATISTA:	

PRESUPUESTO ORIGINAL

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE EN PESOS		
				CON NÚMERO	CON LETRA	CONCEPTO	SUBPARTIDA	PARTIDA
112302	SUMINISTRO DE MATERIAL INERTE (LIMO) MEDIDO EN ZANJA PARA PLANTILLA Y RELLENO APISONADO.	M3	83.26					
8015 00	SUMINISTRO DE PIEZAS ESPECIALES DE FIERRO FUNDIDO, EN OBRA...							
8015 00	SUMINISTRO DE PIEZAS ESPECIALES DE Fo.Fo., INCLUYE; FLETES Y ACARREOS AL LUGAR DE LA OBRA ASI COMO MANIOBRAS LOCALES.		0.00					
8015210	TEE DE Fo.Fo. DE 8" x 8" DIAM.	PZA	1.00					
8018 00	SUMINISTRO DE TORNILLOS...							
8018 03	DE 19 MM X 89 MM (3/4" X 3 1/2").	PZA.	48.00					
8019 00	SUMINISTRO DE EMPAQUES DE PLOMO...							
8019 06	DE 203 MM (8") DE DIÁMETRO.	PZA.	6.00					
8035 00	SUMINISTRO DE VÁLVULAS DE COMPUERTA VÁSTAGO FIJO DE (125 PSI) PUESTA EN OBRA...							
8035 06	DE 203 MM (8") DE DIÁMETRO.	PZA.	2.00					
	B CERCA PERIMETRAL PARA PDZO							
1003 00	DESPLAME DE MATERIAL NO APTO P/CIMENTACIÓN Y/O DESPLANTE DE TERRAPLENES Y EN BANCOS DE PRÉSTAMO							
100501	LIMPIEZA Y TRAZO EN EL ÁREA DE TRABAJO.	M2	100.00					
1010 00	EXCAVACIÓN A MAND PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO...							
1010 02	HASTA 2.00 M DE PRDFUNDIDAD.	M3	2.98					
4111 00	ESTRUCTURAS							
4111 10	DENTELLÓN DE CONCRETO SIMPLE F'C=250 KG/CM2, 0.50x0.30x0.30 MTS, ARMADO CON 4 VARS. DE 3/8" Ø Y ESTRIBDS DE 1/4" @ 20 CMS. INCLUYE: ARMADO, COLADO, CIMBRA, DESCIMBRA.	PZA	13.00					
4112 00	MUROS, DALAS Y CASTILLOS							
4112 02	DALA DE DESPLANTE DE CONCRETO F'C = 200 KG/CM2, ARMADO CON 4 VARILLAS No. 3 Y ESTRIBDS No. 2 @ 15 CMS. SECCIÓN 20x30 CMS. INCLUYE: CIMBRA Y DESCIMBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	ML	40.00					
4120 00	POSTES Y ALAMBRADOS, CON TODOS LDS MATERIALES Y MAND DE OBRA...							
4120 11	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CERCA METALICA PERIMETRAL, A BASE DE MALLA CICLONICA CALIBRE #12.5, DE UNA ALTURA DE 2.0 M. AHOGADA EN DALA CON POSTES DE TUBO DE Fo.Go. DE (2") COLOCADOS A.C. 3.0 M. Y DE (3") DIAM. EN ESQUINAS Y PUERTAS, CON LONGITUD DE 2.70 M. DE ALTURA, INCLUYE: POSTES, BARRA SUPERIOR, TAPONES, COPLES, ABRAZADERAS, TORNILLERIA, SOLERAS DE TENSION ALAMBRES LISOS, RETENIDAS HORIZONTALES Y CONECTORES PARA COLOCACION DE ALAMBRE DE PUAS.	ML	35.00					



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

"Este programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante autoridad competente"

CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA PARA EXPRESIÓN DE PRECIOS Y MONTOS DE LA OBRA	CONCURSO:	FECHA:
OBRA: CONSTRUCCIÓN DE LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y AUTOMATIZACIÓN.	UBICACIÓN: PARA LA COMUNIDAD DE JESÚS MARÍA, SINDICATURA DE JESÚS MARÍA, MPIO. DE CULIACÁN, SINALOA.	CONTRATISTA:

PRESUPUESTO ORIGINAL								
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		IMPORTE EN PESOS		
				CON NUMERO	CON LETRA	CONCEPTO	SUBPARTIDA	PARTIDA
412013	DESINSTALACIÓN E INSTALACIÓN DE PUERTA VEHICULAR (5.0 x 2.30 M.) Y PEATONAL DE (1.0 m. x 2.30 m.) DE ALTURA. (CON RECUPERACIÓN), A BASE DE MALLA CICLONICA CALIBRE #10.5, CON POSTES DE TUBO DE Fc.Gc. DE 2" Ø. INCLUYE: CADENA Y CANDADO. C. EQUIPAMIENTO ELÉCTRICO SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ACOMETIDA AEREA EN BAJA TENSION, DESDE LA CASETA DE CONTROL EXISTENTE, HASTA LA CASETA DE CONTROL EN PROYECTO, JUNTO AL POZO NUEVO (DOBLE CIRCUITO POR CAIDA DE VOLTAJE), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO.	PZA	1.00					
B10005	SUMINISTRO E INSTALACION DE ACOMETIDA AEREA EN BAJA TENSION, DESDE LA CASETA DE CONTROL EXISTENTE, HASTA LA CASETA DE CONTROL EN PROYECTO, JUNTO AL POZO NUEVO (DOBLE CIRCUITO POR CAIDA DE VOLTAJE), INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO.	PZA	1.00					

ESPECIFICACIONES
(Se anexan)

**SUBDIRECCIÓN GENERAL DE AGUA POTABLE, DRENAJE Y
SANEAMIENTO**

GERENCIA DE POTABILIZACIÓN Y TRATAMIENTO

**SUBGERENCIA DE APOYO TÉCNICO NORMATIVO EN
INGENIERÍA DE COSTOS**

**ESPECIFICACIONES GENERALES PARA LA CONSTRUCCIÓN DE
SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO**

EDICIÓN. 2017

PRESENTACION.

Con la finalidad de facilitar la integración de catálogos con conceptos relacionados a obras de Agua Potable y Alcantarillado, se emite esta edición que es el marco de referencia y complementa al CATÁLOGO DE PRECIOS UNITARIOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO, por lo que es imprescindible su utilización en paralelo cuando se requiera formular presupuestos.

Cada concepto está identificado con una clave, misma que existe sola o formando parte integral de un grupo de conceptos similares que para evitar especificaciones repetitivas se maneja como una sola. En general los conceptos seleccionados representan la mayoría de los trabajos que competen a las obras de Agua Potable y Alcantarillado; sin embargo, sería utópico presuponer que se elvan de manera integral todas las alternativas de un Proyecto, por lo que para los trabajos adicionales que pudiesen existir en una obra determinada o en la elaboración de un Catálogo de Conceptos para la solicitud de recursos o un Concurso, es conveniente asignarles una clave acorde con la nomenclatura aquí propuesta dándole un ordenamiento racional. Estos conceptos adicionales, tomando en cuenta su grado de repetición, previa solicitud de las Unidades Administrativas serán estudiados e incorporados a esta edición.

En caso de que las condiciones de una obra especificada 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 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 los precios unitarios requeridos.

Todos los materiales que se usen para la correcta ejecución de cualquier concepto de trabajo, podrán ser permanentes o temporales y serán puestos en la obra, es decir, en el sitio de su utilización o instalación, cumpliendo con las normas de calidad y las especificaciones generales y particulares requeridas por la Conagua. El contratista deberá de considerar en el precio unitario todas las erogaciones para adquirir o producir todos los materiales necesarios en donde estarán implícitas el costo de todos los acarreos, fletes, maniobras, almacenajes, descarga, abundamiento y mermas durante su manejo. Por lo que no se considerará ningún costo adicional.

Para la PARTE OCTAVA (suministros), el costo del suministro de los materiales es libre a bordo (LAB) en la fábrica o en la bodega del proveedor.

CLAVES 1000 TERRACERÍAS.

DESPALME

1003.01 Y 1003.02

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN. Se entenderá por despalme la remoción de las capas superficiales de terreno natural cuyo material no sea aprovechable para la construcción o que se encuentren localizadas sobre Los bancos de préstamo. También se entenderá por despalme la remoción de las capas de terreno natural que no sean adecuadas para la cimentación de un terraplén; y en general la remoción de capas de terreno inadecuadas para todo tipo de construcciones.

Se denominará banco de préstamo el lugar del cual se obtengan materiales naturales que se utilicen en la construcción de las obras.

Previamente a este trabajo, la superficie de despalme deberá haber sido desmontada.

El material producto del despalme deberá ser retirado fuera de la superficie del banco de préstamo, que se va a explotar, en la zona de libre colocación o en aquella que señale el Residente.

Se entenderá por zona de libre colocación, la faja de terreno comprendida entre el perímetro del banco de préstamo y una línea paralela a este distante 60 (sesenta) metros; aunque en el caso en que el material deba ser retirado fuera de la obra, se valore con un concepto diferente.

MEDICIÓN Y PAGO. La medición de los volúmenes de los materiales producto de despalme se hará tomando como unidad el metro cúbico con aproximación a dos decimales, empleando el método de promedio de áreas extremas conforme a las líneas de proyecto y/o lo ordenado por el Residente.

CARGA A CAMIÓN DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN.

1004.01

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN. - Se entenderá por carga a camión de material producto de excavación a la suma de maniobras que se deban de realizar para cargar un camión con medios mecánicos o manuales, se incluye todas las maniobras y movimientos necesarios que se requieran.

MEDICIÓN Y PAGO. - La carga a camión de materiales producto de excavación se pagará por metro cúbico con aproximación a dos decimales, y para su cuantificación se utilizarán las líneas de proyecto originales y/o lo ordenado por el Residente, es decir lleva involucrado el abastecimiento, por lo que el contratista deberá valorar el tipo de material, así como las condiciones en que se encuentre.

LIMPIEZA Y TRAZO EN EL ÁREA DE TRABAJO

1005.01

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN. 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 CONAGUA hará más de un pago por limpia, trazo y nivelación ejecutados en la misma superficie.

Cuando se ejecuten conjuntamente con la excavación de la obra, el desmonte o algunas actividades de desyerbe y limpia, no se pagarán estos conceptos.

MEDICIÓN Y PAGO. Para fines de pago se medirá el área de trabajo de la superficie objeto de limpiar, trazo y nivelación, medida está en su proyección horizontal, y tomando como unidad el metro cuadrado con aproximación a dos decimales.

EXCAVACIÓN DE ZANJAS

1010.02, 1010.04, 1019.02, 1019.04, 1020.02, 1020.04, 1040.02, 1040.04, 1041.02, 1041.04, 1042.02 Y 1042.04

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN.- Se entenderá por "excavación de zanjas" la que se realice según el proyecto y/u ordenado por el Residente 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.

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 textura que no pueda ser aflojada o resquebrajada económicamente con el solo uso de zapapico y que solo pueda removerse con el uso previo de explosivos, cuñas o dispositivos mecánicos de otra índole (martillos neumáticos y/o hidráulicos, etc.). También se considerará dentro de esta clasificación a aquellas fracciones de roca, piedras sueltas, o peñascos que cubiquen aisladamente más 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 el material se tomará en cuenta la dificultad que haya presentado para su extracción. En caso de que el volumen por clasificar este compuesto por volúmenes parciales de material común y roca fija se determinará en forma estimativa el porcentaje en que cada uno de estos materiales interviene en la composición del volumen total.

El producto de la excavación se depositará a uno o a ambos lados de la zanja, dejándola libre en el lado que fije el Residente un pasillo de 60 (sesenta) cm. entre el límite de la zanja y el pie del talud del bordo formado por dicho material. El Contratista deberá conservar este pasillo libre de obstáculos.

Las excavaciones deberán ser afinadas a la forma que cualquier punto de las paredes de las mismas no diste en ningún caso más 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 formaran 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 partir 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 la 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, este será por cuenta exclusiva del Contratista.

Cuando la excavación de zanjas se realice en material común, para alojar tuberías de concreto que no tenga la consistencia adecuada a criterio del Residente, 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. Así mismo antes de bajar la tubería a la zanja o durante su instalación deberá excavar en los lugares en que quedaran las juntas, cavidades o "conchas" que alojen las campanas o cajas que formaran las juntas. Esta conformación deberá efectuarse inmediatamente antes de tender la tubería.

El Residente deberá vigilar que desde el momento en que se inicie la excavación hasta 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 naturales.

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 Residente. 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 Residente, este 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. La colocación de ademes y puntales se pagarán por separado.

Las características y forma de los ademes y puntales serán autorizadas por el Residente e inque el Contratista de ser el único responsable de los daños y perjuicios que directa o indirectamente se deriven por falla de los mismos.

El Residente 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 proceso constructivo propuesto por el Contratista será de su única responsabilidad y cualquier modificación, no será motivo de cambio en el precio unitario, deberá tomar en cuenta que los recursos y 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 CONAGUA, el Contratista debe proponer el proceso constructivo o su variación a una petición de la CONAGUA (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 del frente de instalación del tubo, a menos que el Residente lo considere conveniente en función de la estabilidad del terreno y cuenta con la autorización por escrito.

Se ratifica que el pago que la CONAGUA 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.

MEDICIÓN Y PAGO.- La excavación de zanjas se medirá en metros cúbicos con aproximación a dos decimales. Al efecto se determinarán los volúmenes de las excavaciones realizadas por el Contratista conforme a las líneas de proyecto y/o las indicaciones del Residente.

No se considerarán para fines de pago las excavaciones hechas por el Contratista fuera de las líneas de proyecto, ni la remoción de derrumbes originados por causas imputables al Contratista, que al igual que las excavaciones que efectúe fuera del proyecto, 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 pagados por separado. Igualmente le será pagado por separado el acarreo al banco de desperdicio que señale el Residente, 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 cualquiera 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 agotado por bombeo en forma económica y conveniente para la CONAGUA, 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 cubría; así mismo en terrenos pantanosos que se haga necesario el uso de dispositivos de sustentación (balsas) para el equipo de excavación. Cuando las excavaciones se efectúen en agua o material lodoso se le pagará al Contratista con el concepto que para tal efecto exista.

A manera de resumen se señalan las actividades fundamentales con carácter

enunciativo: a).- Afloje del material y su extracción,

b).- Amacice o limpieza de plantilla y taludes de las zanjas 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, y

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.

EXCAVACIÓN CON EQUIPO PARA ZANJAS EN MATERIAL COMÚN, EN SECO Y EN AGUA.

1100.01, 1100.02, 1100.03, 1101.01, 1101.02 Y 1101.03

Son aplicables las especificaciones señaladas en 1010.02, 04, etc. para efectos de pago de estos conceptos y se harán de acuerdo a la zona en que se desarrolle la excavación con base en lo siguiente:

- ZONAA.- Zonas despobladas o pobladas sin instalaciones (Tomas domiciliarias, ductos eléctricos, telefónicos o hidráulicos).
- ZONAB.- Zonas pobladas con instalaciones (Tomas domiciliarias, ductos eléctricos, telefónicos o hidráulicos) que dificultan la ejecución de la obra y cuyos desperfectos serán por cuenta del Contratista.

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN.- Son aplicables los señalamientos de la especificación 1010.02, 04. etc.

MEDICIÓN Y PAGO.- La excavación de zanjas se cuantificará y pagará en metros cúbicos con aproximación a dos decimales. Al efecto se determinarán los volúmenes de las excavaciones realizadas por el Contratista directamente en la obra; para su volumen se podrá efectuar la cubicación 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 o a las instrucciones giradas por el Residente; los conceptos aplicables estarán en función de las condiciones en las que se realicen las excavaciones.

PLANTILLAS APISONADAS.

1130.01 Y 1130.02

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN. Se entenderá por plantillas apisonadas al conjunto de maniobras que debe realizar el Contratista para colocar en el fondo de la zanja una cama de material inerte y con cierto grado de compactación con la finalidad de que el cuadrante inferior de la tubería descansa en todo su desarrollo y longitud sobre la plantilla.

Cuando a juicio del Residente el fondo de las excavaciones, donde se instalaren tuberías, no ofrezca la consistencia necesaria para sustentarlas y mantenerlas en su posición en forma estable 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.

Así mismo la plantilla se podrá apisonar con pisón metálico o equipo, hasta lograr el grado de compactación estipulada.

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 Residente 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.

MEDICIÓN Y PAGO. La construcción de plantilla será medida para fines de pago en metros cúbicos con aproximación a dos decimales. Al efecto se determinará directamente en la obra la plantilla construida conforme a las líneas de proyecto y/o las órdenes del Residente.

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,acarreoprimerkilometróydescargaenelsitiodelautilizacióndelmaterial, b).- Selección del material y/opapeo,
- c).-Proporcionar la humedad necesaria para la compactación (aumentar o disminuir), d).-Compactación al porcentaje especificado.
- e).-Acarreos y maniobras totales.
- f).-Compactar el terreno natural para restituir las condiciones originales antes de la colocación de la plantilla.

RELLENO DE EXCAVACIONES DE ZANJAS.

1131.01, 1131.02, 1131.03, 1131.04, 1131.05 Y 1131.06

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN: 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 Residente, las excavaciones que hayan realizado para alojar las tuberías de redes de agua potable y alcantarillado, así como las correspondientes a estructuras auxiliares

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 la natural que produce su propio peso.

Se entenderá por "relleno compactado" aquel que se forme colocando el material en capas sensiblemente horizontales con la humedad que requiera el material de acuerdo con la prueba Proctor, para su máxima compactación, de espesor que señale el Residente, pero en ningún caso mayor de 15 (quince) cm. Cada capa será compactada uniformemente en toda su superficie mediante el empleo de pistones de mano o neumático hasta obtener la compactación requerida.

No se deberá proceder a efectuar ningún relleno de excavación sin antes obtener la aprobación por escrito del Residente, pues en caso contrario, este podrá ordenar la total extracción del material utilizado en rellenos no aprobados por él, sin que él Contratista tenga derecho a ninguna retribución por ello.

La primera parte del relleno se hará invariablemente empleando en ella material 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 y cuando se trate de tuberías, este primer relleno se continuará hasta un nivel de 30 (treinta) cm. arriba del lomo superior del tubo 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 en capas sucesivas de 20 (veinte) cm y colmar la excavación dejando sobre ella un montículo de material con altura de 15 (quince) cm. sobre el nivel natural del terreno, o de la altura que ordene el Residente.

Cuando el proyecto y/o las órdenes del Residente así lo señalen, el relleno compactado de excavaciones deberá ser efectuado en forma tal que cumpla con las especificaciones de la prueba "Proctor", para lo cual el Residente ordenará el espesor de las capas, el contenido de humedad del material, el grado de compactación, procedimiento, etc., para lograr la compactación óptima.

La consolidación empleando agua no se permitirá en rellenos en que se empleen materiales arcillosos o arcillo-arenosos, y a juicio del Residente 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 alisarátoda 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 Residente, quien dictará modificaciones.

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 Residente.

Los rellenos que se hagan en zanjas ubicadas en terrenos de fuerte pendiente, se terminarán en la capa superficial empleando material que contenga piedra suficiente y grandes para evitar el deslavado del relleno motivado por el escurrimiento de las aguas pluviales, durante el periodo comprendido entre la terminación del relleno de la zanja y, de ser el caso, la reposición del pavimento correspondiente. En cada caso particular el Residente dictará las disposiciones pertinentes.

MEDICIÓN Y PAGO. El relleno de excavaciones de zanja que efectúe el Contratista, le será medido en metros cúbicos de material colocado con aproximación a dos decimales conforme a las líneas de proyecto y/o las órdenes del Residente. 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 especificación, 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 palear.
- d).- Compactación al porcentaje especificado.
- e).- Acarreo, maniobras, movimientos y traspaleos locales.

CLAVES 2000 AGUA POTABLE.

INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO SOLDADA

2060.01 AL 2060.14

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN.- Se entenderá por este concepto el conjunto de todas las maniobras y trabajos que deba ejecutar el Contratista, para la debida colocación de la tubería en zanjas, sobre silletas o en el sitio que designe la CONAGUA, 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 éste deberá hacerse con máquina biseladora oxiacetilénica 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 re-biselado de la extremidad defectuosa por medio de un biselador de soplete o con herramientas mecánicas adecuadas.

Soldadura Eléctrica.- Las máquinas 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, porta electrodos, 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 número 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 especificaciones particulares del proyecto, deberá hacerlo previa autorización del Residente. La soldadura terminada deberá presentar un aspecto uniforme y deberá limpiarse y cepillarse completamente sin dejar nada de escoria.

Las soldaduras seguirán 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 que se empleen 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 a examen.

Las costuras longitudinales de la tubería no deberán ser coincidentes en dos tuberías consecutivas, debiendo quedaren la parte superior con giros de 30 grados respecto 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 a abajo según especificaciones 6.6.8 y 6.6.9 de PEMEX, terminando el fondeo se colocaran 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 de PEMEX. 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 Related 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 cuando no requieran más 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, re-biselar, 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 Residente; 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., dicha actividad se pagará por separado.

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 el Residente lo autorice la tubería podrá bajarse al día siguiente, pero no antes de 24 horas después de haber sido esmaltada para que esté suficientemente seca.

Los daños al recubrimiento por la bajada a la zanja o por causas imputables al Contratista serán reparados con cargo al mismo, sin que tenga derecho a reclamación alguna.

MEDICIÓN Y PAGO.- La instalación de tubería de acero se cuantificará por metro con aproximación a dos decimales; al efecto se determinarán directamente en la obra las longitudes de tubería colocadas de acuerdo al proyecto y/o lo ordenado por el Residente.

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 tapas 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, movimientos y acarreo totales 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 de la limpieza con chorro de arena, ya que no habrá ninguna modificación en el precio por las razones expuestas anteriormente.

PRUEBA HIDROSTÁTICA DE TUBERÍA DE ACERO.

2061.01 AL 2061.14

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN. Por prueba hidrostática de la tubería de acero, se entenderá a todas las maniobras que se realicen en un tramo de línea de conducción para probar la tubería mediante inyección de agua a presión hasta la indicada en el proyecto.

La tubería se llenará lentamente de agua y se purgará al aire atrapado, mediante la inserción de válvulas de admisión y expulsión de aire en la parte más alta de la tubería, una vez que haya escapado el aire se procederá a cerrar las válvulas y se aplicará la presión de prueba mediante una bomba adecuada de alta presión que se conectará a la tubería. Una vez alcanzada la presión de prueba se sostendrá ésta continuamente durante el tiempo necesario para revisar cada tubo, las juntas, válvulas y piezas especiales a fin de localizar posibles fugas, las cuales no deberán existir a lo largo de la línea.

En el caso de que las fallas o fugas se deban al junteo de mala calidad en las tuberías y a la mala calidad y/o colocación de los empaques de las juntas bridadas, estas serán reparadas, suministradas e instaladas por el contratista no recibiendo compensación alguna.

El seccionamiento de cada tramo se llevará a cabo a través de tapones de prueba o válvulas de seccionamiento que estarán ubicados en función de las condiciones topográficas o de acuerdo a las indicaciones de la Residencia.

En caso de que se requiera atraques u otras de apoyo para la prueba hidrostática, éstos deberán ser construidos por el Contratista, suministrando todos los materiales para ello hasta el lugar de su utilización, asimismo, el Contratista está obligado a demolerlos y retirar todos los materiales resultantes de dicha demolición.

La CONAGUA proporcionará al Contratista el o los sitios de la fuente de abastecimiento de agua para la prueba de la tubería, quedando a cargo del Contratista el bombeo.

MEDICIÓN Y PAGO. Para fines de estimación y pago, la prueba hidrostática de tubería de acero se utilizará el metro lineal con aproximación a dos decimales.

A efectos de determinar directamente en la obra las longitudes de tubería efectivamente probadas, aprobadas y certificadas por la Residencia con base en el proyecto y/o ordenado por el Residente. No se cuantificarán para fines de pago las tuberías que no hayan pasado las pruebas de presión, las cuales deberán ser reparadas sin compensación adicional.

El Contratista deberá proporcionar los materiales, equipo y la mano de obra necesaria para la realización de la prueba hidrostática.

De manera enunciativa se señalan las actividades principales contempladas en este

- concepto: a).- Incorporar, manejar y transvasar el agua,
- b).- Reponer los materiales defectuosos,
- c).- Llevar a cabo la prueba hidrostática, y

d).- Reparar desperfectos.

El Contratista deberá hacer los preparativos necesarios, colocar tapones, atraques provisionales etc. cuyos costos deberá de considerarlos en su precio unitario de la prueba hidrostática de la tubería.

LIMPIEZA DE TUBERÍA Y PIEZAS ESPECIALES DE ACERO CON CHORRO DE ARENA.

2062.01 AL 2062.06

DEFINICIÓN y EJECUCIÓN.- Los grados de limpieza con chorro de arena son los siguientes:

1).- GRADO COMERCIAL (SSPC-SP-6-63).- Es el procedimiento para preparar las superficies metálicas, antes de ser pintadas, mediante el uso de abrasivos impulsados a través de mangueras o ruedas centrifugas para la eliminación de toda la escama de laminación, óxido, costras de óxido, pintura o materias extrañas, toda la grasa, aceite y polvo, así como pintura vieja, excepto en pequeñas 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 de estar libre de todo residuo visible y el resto limitado a ligera decoloración o manchado ligero.

2).- 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 centrifugas.

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 de decoloración ligeras, cubiertas por 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.

3).- 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 centrifugas. 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 cualquier 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 seco y limpio.

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 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.

MEDICIÓN Y PAGO.- Los conceptos de limpieza de tubería se medirán en metros cuadrados con aproximación a dos decimales, utilizando en función de lo requerido cualquiera de los conceptos aquí contemplados; por el precio unitario el Contratista deberá proporcionar todos los materiales puestos en el lugar de utilización, incluyendo acarreo, movimientos, maniobras locales, fletes, mermas 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 conforme al proyecto y/o lo ordenado por el Residente.

PROTECCIÓN ANTICORROSIVA INTERIOR EN TUBERÍAS DE ACERO.

2064.02 Y 2064.04

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN.- Se entenderá por protección anticorrosiva interior así como el parcheo en tubería de acero, al conjunto de actividades que inmediatamente después de realizada la limpieza de las superficies se debe ejecutar con la finalidad de proteger internamente 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 de 0.002" y 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 Numero N 9.5 dando un espesor total de 0.012".

La pintura de ésta tubería deberá ser de alta calidad, con un brillo mínimo de 50 a 60 por ciento, debiendo tener una resistencia al rayado igual o mayor al grado 413 según ASTM-D-3359; su resistencia a intemperismo probada en cámara de niebla salina (ASTM-B-117) a 72 horas, con paneles (o 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 subsiguientes a la primera, debe tenerse cuidado de que las inferiores parcialmente endurecidas no sean penetradas bajo la presión del calibrador, dando lecturas más altas.

En caso de que el recubrimiento que está 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 "Elcometro", "Mikrotest" o "Certutest".

Para calibrar los instrumentos se utilizará una laminilla empleada como patrón que se aproxima 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 1/2 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. Ésta se marca y se repara, detectándose la reparación.

Higrómetros.- Se utilizarán para determinar la humedad relativa del medio ambiente.

Malla U.S. Estandar 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 CONAGUA:

- a).- Adherencia,
- b).- Espesor de película seca,
- c).- Coeficiente de abrasión,
- d).- Salpicado (Método Gardner),
- e).- Doblado (Resistencia a la flexión), y
- f).- 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 CONAGUA.

MEDICIÓN Y PAGO.- Se utilizará el metro cuadrado de superficie protegida con aproximación a dos decimales, refiriéndose a la debidamente aprobada por la Residencia; incluyendo en este concepto el suministro de todos los materiales puestos en el lugar de utilización; acarreo, maniobras, movimientos locales, fletes, 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 conforme al proyecto y/o lo ordenado por el Residente.

Para el parcheo es aplicable todo lo señalado anteriormente.

INSTALACIÓN DE VÁLVULAS Y PIEZAS ESPECIALES

2130.01 AL 2130.04; 2160.03 AL 2160.16 Y 2170.02 AL 2170.08.

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN.- Se entenderá por instalación de válvulas y piezas especiales, que formen parte de redes de distribución de agua potable, al conjunto de operaciones que deberá realizar el Contratista para colocarlas según el proyecto y/o las órdenes del Residente.

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 Residente 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.

Antes de su instalación las piezas especiales deberán ser limpiadas de tierra, exceso de pintura, aceite, polvo o cualquiera 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 instalará en esta una extremidad a la que se conectará una junta o una campana de tubo, según se trate respectivamente de extremos 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 Residente.

Las válvulas que se encuentren localizadas en tuberías al descubierto, si son mayores de 12 (doce) pulgadas de diámetro, deberán anclarse con concreto.

Previamente a su instalación y a la prueba a 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 o neopreno de hule, sea del diámetro adecuado a las bridas, sin que sobresaiga invadiendo el espacio del diámetro interior de las piezas.

La unión de las bridas de piezas especiales deberá 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 desarmarse la junta para volverla a unir de nuevo, empleando un empaque que no se encuentre previamente deformado por haber sido utilizado con anterioridad.

MEDICIÓN Y PAGO.- La colocación de válvulas se medirá en piezas y al efecto se medirá directamente en la obra, según el diámetro, de acuerdo al proyecto y/o las órdenes del Residente.

La colocación de piezas especiales se medirá en kilogramos con aproximación a dos decimales. Al efecto se determinará directamente en la obra, previamente a su colocación, el peso de cada una de las piezas que deberá instalarse según el proyecto y/o las órdenes del Residente, incluyendo la presentación, colocación y prueba; y todos los acarreos hasta los sitios donde se vayan a instalar.

CAJAS DE OPERACIÓN DE VÁLVULAS.

2240.01 AL 2240.13

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN. Por cajas de operación de válvulas se entenderán a las estructuras de mampostería y/o concreto, fabricadas y destinadas a alojar las válvulas y piezas especiales en cruceros de redes de distribución de agua potable, facilitando la operación de dichas válvulas.

Las cajas de operación de válvulas serán construidas en los lugares señalados por el proyecto y/u ordenadas por el Residente a medida que vayan siendo instaladas las válvulas y piezas especiales que formarán los cruceros correspondientes.

La construcción de las cajas de operación de válvulas se hará siguiendo los lineamientos señalados en el proyecto y/o las órdenes del Residente.

La construcción de la cimentación de las cajas de operación de válvulas deberá hacerse previamente a la colocación de las válvulas, piezas especiales y extremidades que formaran el crucero correspondiente, quedando la parte superior de dicha cimentación al nivel correspondiente para que queden asentadas correctamente y a sus niveles de proyecto las diversas piezas.

Las cajas de operación de válvulas se construirán según el plano aprobado por la CONAGUA, y salvo estipulación u órdenes del Residente, serán de tabique juntado con mortero cemento-arena en proporción de 1:3 fabricado de acuerdo con lo señalado en la Especificación 4020. Los tabiques deberán ser mojados previamente a su colocación y dispuestos en hiladas horizontales, con juntas de espesor no mayor que 1.5 (uno y medio) cm. Cada hilada horizontal deberá quedar con tabiques desplazados con respecto a los de la anterior, de tal forma que no exista coincidencia entre las juntas verticales de las juntas que las forman (cuatrapeado).

Cuando así lo señale el proyecto y/o lo ordene el Residente, bien sea por la poca resistencia del terreno u otra causa cualquiera, la cimentación de las cajas de operación de válvulas quedará formada por unalosa de concreto simple o armado, de las dimensiones y características señaladas para que los y sobrela cual apoyarán los cuatro muros perimetrales de la caja; debiendo existir una correcta liga entre los y los citados muros.

El paramento interior de los muros perimetrales de las cajas será recubrirá con una planada de mortero cemento-arena en proporción de 1:3 y con un espesor mínimo de 1.0 (un) centímetro, el que será terminado con llana o reglaj pulido fino. Los planados deberán ser curados durante 10 (diez) días con agua. Cuando sea necesario se usarán cerchas para la construcción de las cajas y posteriormente comprobar su sección. Si el proyecto o el Residente así lo ordenen, las inserciones de tubería o extremidades de piezas especiales en las paredes de las cajas se emboquillarán en la forma indicada en los planos u ordenada por el Residente.

Cuando así lo señale el proyecto se construirán cajas de operación de válvulas de diseño especial, de acuerdo con los planos y especificaciones que oportunamente suministrara la CONAGUA al Contratista.

Cuando así lo señale el proyecto y/o lo ordene el Residente, las tapas de las cajas de operación de válvulas serán construídas de concreto reforzado, siguiendo los lineamientos señalados por los planos del proyecto y de acuerdo con los siguientes requisitos:

- a).- Los muros de la caja de operación de válvulas serán rematados por medio de un contramarco, formado de fierro ángulo de las mismas características señaladas por el proyecto para formar el marco de la losa superior de la caja. En cada ángulo de esquina del contramarco se le soldará un ancla formada de fierro de las dimensiones señaladas por el proyecto, las que se fijarán en los muros de las cajas empleando mortero de cemento, para dejar anclado el contramarco. Los bordes superiores del contramarco deberán quedar al nivel de la losa y del terreno natural o pavimento, según sea el caso.
- b).- Por medio de fierro ángulo de las dimensiones y características señaladas por el proyecto se formará un marco de dimensiones adecuadas para que ajusten en el contramarco instalado en la parte superior de los muros de la caja correspondiente.
- c).- Dentro del vano del marco citado en el párrafo anterior, se armará una retícula rectangular u octagonal formada de alambro o acero de refuerzo, según se lo señale por el proyecto; retícula que será ajustada de acuerdo con lo ordenado por el Residente y nunca tendrá material menor del necesario para absorber los esfuerzos por temperatura del concreto, y en general los esfuerzos para que según el proyecto se deba calcular.

Los extremos del alambro o acero de refuerzo deberán quedar sujetos y soldados al marco metálico de la losa.

- d).- Ya terminado el armado del refuerzo de la losa dentro del marco, se colocará concreto de la resistencia señalada por el proyecto y/u ordenada por el Residente.
- e).- La cara aparente de la tapa o losa de las cajas de operación de válvulas deberán tener el acabado que señale el proyecto y/o lo ordenado por el Residente y deberán llevar empotrados dispositivos adecuados para poder levantarla, o se proveerá de un dispositivo que permita introducir un a llave

varilla con la cual se levantará la tapa.

f).- Durante el colado de la losa se instalarán los dispositivos adecuados señalados por el proyecto para hacer posible introducir sin levantar ésta, las llaves y su varillaje destinados a operar las válvulas que quedarán alojadas en la caja respectiva.

g).- Tanto la cara aparente de la losa como los dispositivos empotrados en la misma deberán quedar en su parte superior al nivel del pavimento o terreno natural.

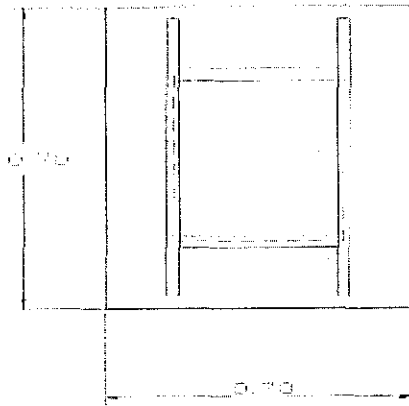
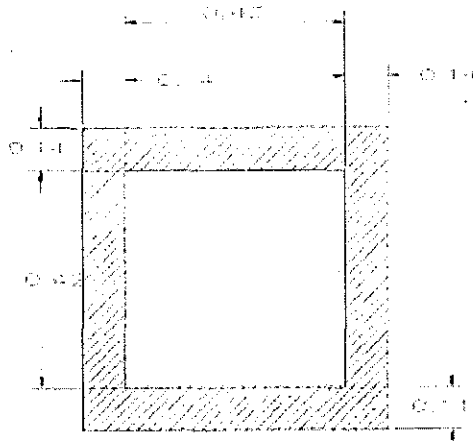
Cuando el proyecto lo señale y/o lo ordene el Residente, la tapa de las cajas de operaciones de válvulas será prefabricada de fierro fundido y de las características señaladas o aprobadas por la CONAGUA.

Las cajas que vayan a quedar terminadas con una tapa de fierro fundido, serán rematadas en sus muros perimetrales con un marco de diseño adecuado señalado por el proyecto y/o indicado por el Residente para que ajuste con la correspondiente tapa o conjunto integral de la tapa.

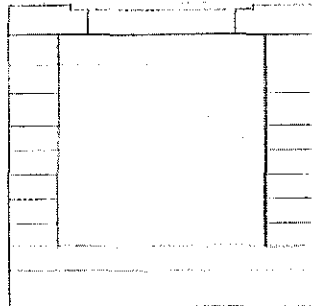
MEDICIÓN Y PAGO. La construcción de cajas de operación de válvulas para redes de distribución de agua potable, será medida para fines de pago en unidades completas, considerándose como unidad una caja totalmente construida e incluyendo la construcción y/o colocación de su respectiva tapa prefabricada de fierro fundido y fabricada y colocada cuando se sea de concreto. A efectos de determinar en la obra el número de cada uno de los tipos de cajas de operación de válvulas efectivamente construidas de acuerdo con lo señalado por el proyecto y/o por las órdenes del Residente.

De manera enunciativa se indican a continuación las principales actividades implícitas en estos conceptos:

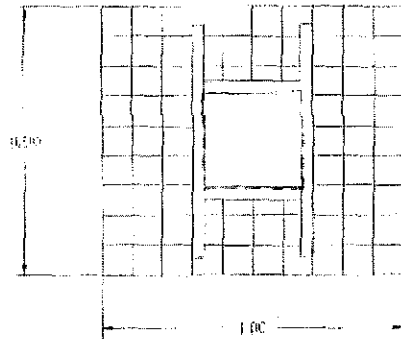
Suministro en el lugar de la obra de todos los materiales puestos en el lugar de su utilización, considerando fletes, maniobras y movimientos totales; mermas y desperdicios; así como la mano de obra y el equipo necesario. Para su pago deberá evaluarse el tipo de caja de acuerdo con el proyecto correspondiente y/o lo ordenado por el Residente.



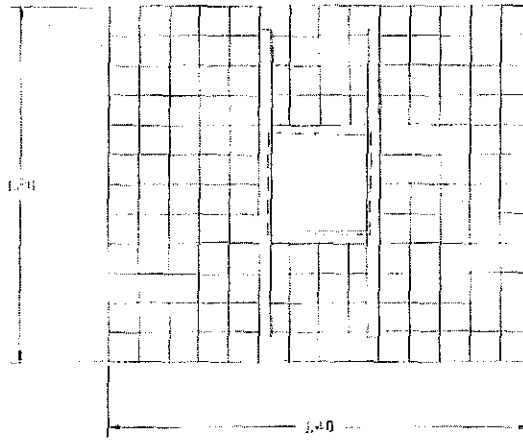
TIPO 1 MURO DE TABIQUE 14 cmis.



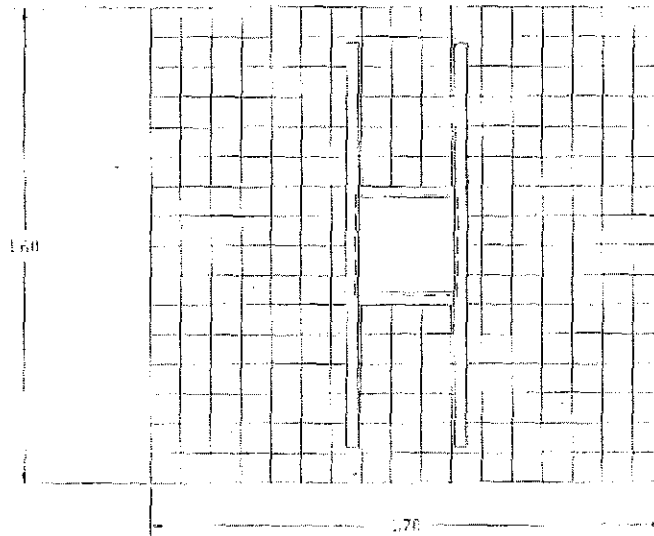
CAJAS DE OPERACION DE VALVULAS



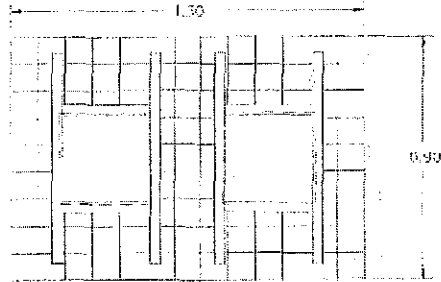
TIPO 2 MURIS DE TABIQUE 14 CM.



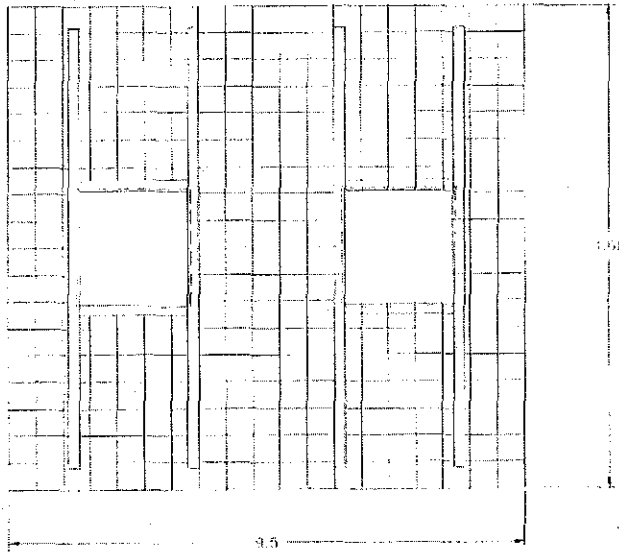
TIPO 3 MURIS DE TABIQUE 28 cms.



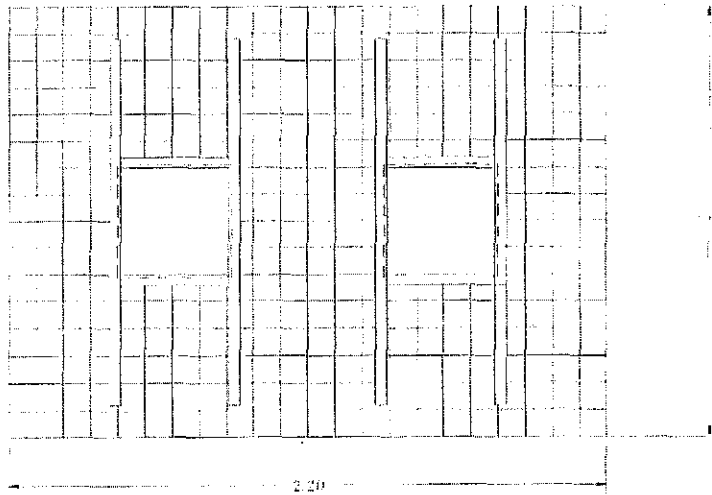
TIPO 4 MURIS DE TABIQUE 28 cms.



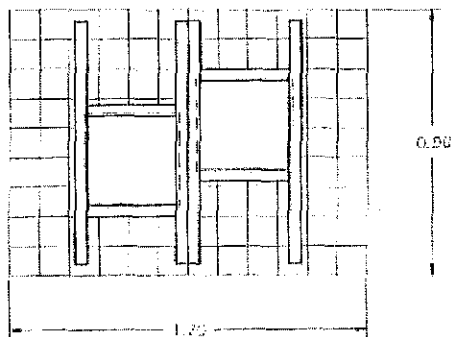
TIPO 5 MUROS DE TABIQUE 14 CM.



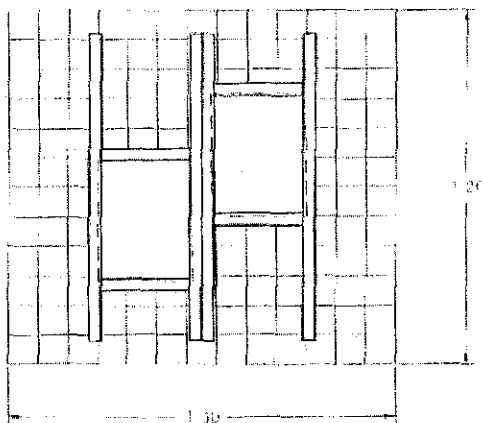
TIPO 7 MUROS DE TABIQUE 28 CM.



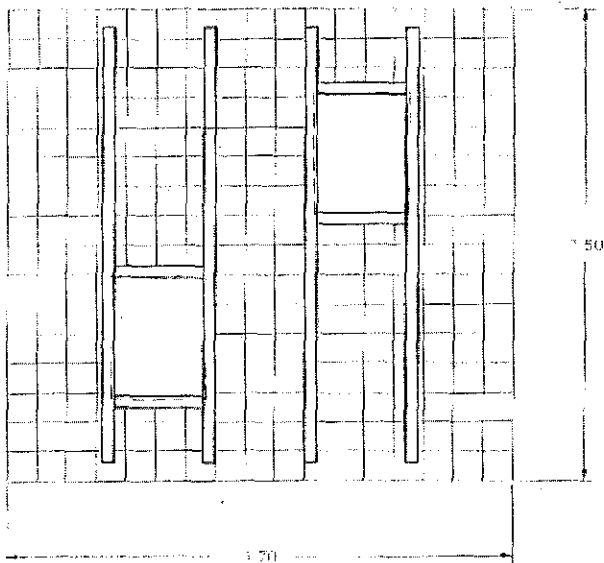
TIPO 8 MUROS DE TABIQUE 28 CM.



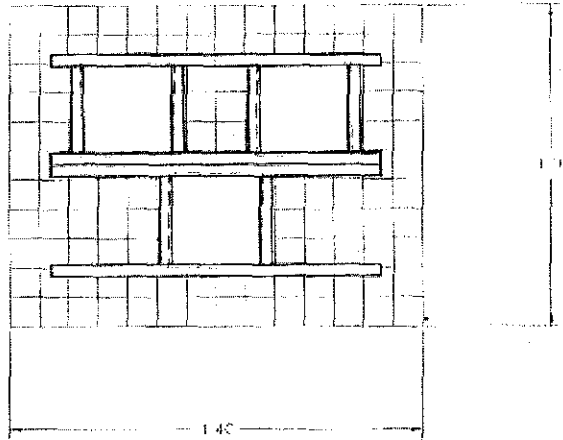
TIPO 9 MUROS DE TABIQUE 14 CM.



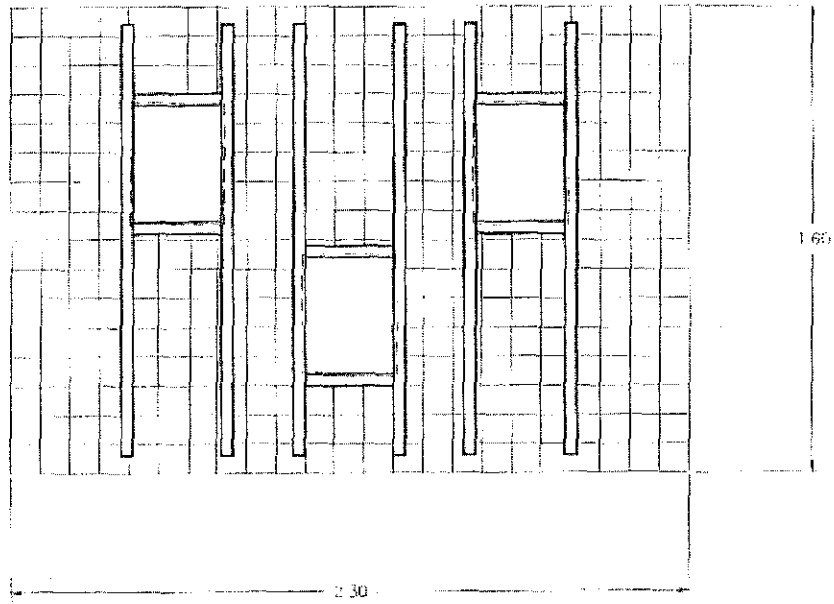
TIPO 10 MUROS DE TABIQUE 14 CM.



TIPO 11 MUROS DE TABIQUE 28 CM.



TIPO 12 MUROS DE TABIQUE 28 CM.



TIPO 13 MUROS DE TABIQUE 28 CM.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTRAMARCOS.

2243.01 AL 2243.08

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN. Se entenderá por suministro e instalación de contramarcos, a la suma de actividades que deba realizar el Contratista para suministrar y colocar los contramarcos, que de acuerdo con las características del proyecto y/o lo ordenado por el Residente se requieran para ser colocados en las cajas de operación de válvulas. Según el tipo seleccionado de cajas llevará una o varias tapas de fierro fundido, que se apoyarán sobre contramarcos sencillos o dobles, y marcos de fierro fundido.

El Contratista deberá tomar en cuenta las consideraciones para la correcta instalación de los contramarcos, debiendo prever durante el proceso constructivo de las cajas las adecuaciones para fijar correctamente estos elementos. Si las cajas ya se encuentran construidas también deberá contemplar las adecuaciones para la correcta instalación.

MEDICIÓN Y PAGO. El suministro e instalación de contramarcos se cuantificará por pieza, en función de sus características; se incluyen en este concepto todos los cargos para adquirir, transportar y colocar los contramarcos, incluyendo maniobras y movimientos totales, mano de obra y equipo necesario, así como limpieza general conforme a lo indicado en el proyecto y/o lo ordenado por el Residente.

SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MARCOS CON TAPA DE FIERRO FUNDIDO.

2244.01 AL 2244.03

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN. Se entenderá por suministro e instalación de marcos, a la serie de actividades que deba realizar el Contratista para adquirir, transportar y colocar los marcos con tapa de fierro fundido en los lugares que indica el proyecto y/o lo ordenado por el Residente; entendiéndose esta actividad por unidad de obra terminada.

MEDICIÓN Y PAGO. El suministro e instalación de marcos se cuantificará por pieza, en función de las características y el peso de las piezas por instalar. Incluye los materiales necesarios puestos en el lugar de su utilización considerando fletes, maniobras y movimientos totales, la mano de obra y el equipo, así como su limpieza.

CLAVES 4000 OBRA CIVIL

SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO.

4090.01, 4090.02 Y 4090.03

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN.- Se entenderá por suministro y colocación de acero de refuerzo al conjunto de operaciones necesarias para cortar, doblar, formar ganchos y colocar las varillas de acero de refuerzo utilizadas para la formación de estructuras de concreto reforzado, conforme a las líneas de proyecto y/o las órdenes del Residente.

El acero de refuerzo que proporcione el Contratista, deberá llenar los requisitos señalados para este material en la norma NMX-B-72-CANACERO, de la Dirección General de Normas, así como las normas complementarias.

El acero de alta resistencia deberá satisfacer los requisitos señalados para ella en las normas A-431 y A-432 de la A.S.T.M.

El acero de refuerzo deberá ser enderezado en la forma adecuada, previamente a su colocación en las estructuras.

Las distancias a que deban colocarse las varillas de refuerzo que se indiquen en los planos, serán consideradas de centro a centro, salvo que específicamente se indique otra cosa; la posición exacta, el traslape, el tamaño y la forma de las varillas, deberán ser las que se consignan en los planos o las que ordene el Residente.

Antes de proceder a su colocación, las superficies de las varillas y de los soportes metálicos de éstas, deberán limpiarse de óxido, polvo, grasa u otras sustancias y deberán mantenerse en estas condiciones hasta que queden ahogadas en el concreto.

Las varillas deberán ser colocadas y aseguradas exactamente en su lugar, por medio de soportes metálicos, etc., de manera que no sufran movimientos durante el vaciado del concreto y hasta el fraguado inicial de éste. Se deberá tener el cuidado necesario para aprovechar de la mejor manera la longitud de las varillas de refuerzo.

MEDICIÓN Y PAGO.- La cuantificación del acero de refuerzo se hará por kilogramo colocado con aproximación a dos decimales, quedando incluido en el precio: mermas, desperdicios, descabres, sobrantes; los fletes totales; las maniobras y manejos locales hasta dejarlo en el sitio de su colocación; la mano de obra, el equipo y la herramienta necesaria, así como alambre y silletas necesarias. Considerando como máximo el peso teórico tabulado según el diámetro de la varilla conforme a las líneas de proyecto y/o las órdenes del Residente.

De manera especial debe contemplarse cuando la varilla sea de 1" de diámetro o mayor, ya que no irá traslapada sino soldada a tope, cumplimentando los requisitos de soldadura.

to y/o las órdenes del Residente.

CLAVES 8000 SUMINISTROS

SUMINISTRO DE TUBERÍAS PARA AGUA POTABLE.

800002AL800025;800102AL800125;800202AL800222;800302AL800317;800401AL800409;800501AL800521;800601AL800606;800701AL800706;800801AL800805;800901AL800905;801001AL801060;801101AL801185;801201AL801242;801301AL801335Y801401AL801440.

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN.- Se entenderá por suministro de tuberías para agua potable, de asbesto-cemento, polí cloruro de vinilo (PVC), polí cloruro de vinilo orientado (PVC-O), concreto pre-esforzado y polietileno de alta densidad o cualquier otro material considerando coples, anillos de hule, etc., a las erogaciones que se requieran y deba realizar el contratista para abastecer las cantidades que se fijan en el proyecto ejecutivo y/o las órdenes del Residente.

La prueba hidrostática de los tubos y juntas deberá efectuarse uniendo cuando menos dos tramos de tubería, taponando los extremos libres por medio de cabezales apropiados y llenando la tubería de agua hasta las presiones de prueba, 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 y/o autorizados por el Residente, lo anterior, de acuerdo al método de prueba establecido en la Norma Oficial Mexicana NOM-001-CONAGUA-2011 Sistemas de agua potable, toma domiciliaria y alcantarillado sanitario-Hermeticidad-Especificaciones y métodos de prueba.

Todas las tuberías que suministre el contratista de acuerdo a las dimensiones fijadas en el proyecto y/o las

órdenes del Residente deberán satisfacer la Norma Oficial Mexicana NOM-001-CONAGUA-2011, Sistemas de agua potable, toma domiciliaria y alcantarillado sanitario-Hermeticidad-Especificaciones y métodos de prueba, complementándose con las siguientes normas vigentes o las que las sustituyan, conforme se indica a continuación, según tipo o clase de tubería de que se trate:

1.- La tubería de asbesto-cemento:

Deberá cumplir como mínimo con los requisitos de la norma mexicana NMX-C-012-ONNCCE-2007, que establece las especificaciones que deben cumplir los elementos de la tubería de fibrocemento para conducir agua a presión.

Los anillos de hule empleados como empaques deberán satisfacer los requisitos establecidos en la norma NMX-T-021-SCFI-2009.

Los métodos de ensayos cumplirán y se llevarán a cabo con las normas siguientes:

- a) Ensayo de Hermeticidad o estanquidad, conforme a la norma NMX-C-041-ONNCCE-2004.
- b) Ensayo de Presión hidrostática interna (Resistencia a la ruptura por presión hidrostática interna), conforme a la norma NMX-C-053-ONNCCE-2007.
- c) Ensayo de Resistencia al aplastamiento, de acuerdo a la norma NMX-C-044-ONNCCE-2006.
- d) Ensayo para fines de Clasificación por alcalinidad, conforme a la norma NMX-C-320-ONNCCE-2007.
- e) Ensayo de Resistencia a los sulfatos, de acuerdo a la norma NMX-C-319-ONNCCE-2007.

Todas las materias primas utilizadas para fabricar tubos y coples deberán contar con una certificación de calidad aprobada y cumplir con los estándares nacionales e internacionales en cuanto a su ensayo y desempeño.

El Contratista debe proporcionar el lubricante necesario, con características tales, que no afecten el comportamiento del anillo de hule, ni alteren la calidad del agua contenida en la tubería.

La superficie interna de los tubos debe estar exenta de deformaciones que causen variación del diámetro interior.

Los extremos de los tubos deben ser lisos y cortados en planos perpendiculares al eje longitudinal del tubo.

2.- La tubería de POLI CLORURO DE VINILO (PVC):

Deberá cumplir como mínimo con los requisitos de las normas mexicanas NMX-E-143/1-CNCP-2011 y NMX-E-145/1-SCFI-2002, que establecen las especificaciones que deben cumplir los elementos de estas tuberías sin plastificante, utilizados en sistemas de abastecimiento de agua a presión tanto para la serie métrica como serie inglesa.

Las conexiones de PVC sin plastificante utilizados en sistemas de abastecimiento de agua a presión con unión espiga-campana serie métrica, deberán satisfacer los requisitos establecidos en la norma NMX-E-231-SCFI-1999.

Las conexiones de PVC sin plastificante utilizados en sistemas de abastecimiento de agua a presión con unión espiga-campana serie inglesa, deberán satisfacer los requisitos establecidos en la norma NMX-E-145/3-SCFI-2002.

Para los anillos de material elastómero usados como sello en la tubería de PVC regirá la norma correspondiente.

Los métodos de ensayos cumplirán y se llevarán a cabo con las normas siguientes:

- a) Ensayo de Resistencia a la presión hidráulica interna sostenida por largo período, conforme a la norma NMX-E-013-CNCP-2004.
- b) Ensayo de Resistencia al aplastamiento, conforme a la norma NMX-E-014-CNCP-2006.
- c) Ensayo de Resistencia a la acetona, conforme a la norma NMX-E-015-CNCP-2005.
- d) Ensayo de Resistencia a la presión hidráulica interna a corto período, conforme a la norma NMX-E-016-CNCP-2004.
- e) Ensayo de Dimensiones, conforme a la norma NMX-E-021-CNCP-2006.
- f) Ensayo de Extracción de metales pesados por contacto con agua, conforme a la norma NMX-E-028-SCFI-2003.
- g) Ensayo de Resistencia al impacto, conforme a la norma NMX-E-029-CNCP-2009.
- h) Ensayo de Hermeticidad de la unión espiga-campana en tubos y conexiones de PVC sin plastificante, conforme a la norma NMX-E-129-SCFI-2001.
- i) Ensayo de Resistencia al cloruro de metileno de los tubos de plástico, conforme a la norma NMX-E-131-CNCP-2005.
- j) Ensayo de Reversión térmica, conforme a la norma NMX-E-179-CNCP-2009.
- k) Ensayo de Temperatura de ablandamiento Vicat, conforme a la norma NMX-E-213-CNCP-2004.
- l) Ensayo de Muestreo para la inspección por atributos, conforme a las normas NMX-Z-012-1-1987, NMX-Z-012-2-1987 y NMX-Z-012-3-1987.

Todas las materias primas utilizadas para fabricar tuberías y piezas especiales deberán contar con una certificación de calidad aprobada y cumplir con los estándares nacionales e internacionales en cuanto a su ensayo y desempeño.

Los tubos deben suministrarse según los diámetros nominales indicados en el proyecto y/o las indicaciones del Residente.

La longitud útil de los tubos debe ser de 6.00 m con una tolerancia de ± 30 mm

Pueden suministrarse en otras longitudes, previa autorización del Residente, conservando la tolerancia de ± 0.5 % en mm

El diámetro exterior y el espesor de la pared de los tubos se establecen en la norma mexicana NMX-E-143/1-CNCP-2011.

3.- La tubería de POLI CLORURO DE VINILO orientado (PVC-O) con anillo instalado en fábrica:

Deberá cumplir con los requisitos de las normas **NMX-E-258-CNCP-2014** Industria del plástico-tubos de policloruro de vinilo orientado (PVC-O) sin plastificante para la conducción de agua a presión - serie inglesa - especificaciones y métodos de ensayo, y para la **serie métrica** la **ISO 16422:2014** Pipes and joints made of oriented unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-O) for the conveyance of water under pressure, que establece las especificaciones que deben cumplir los elementos de estas tuberías utilizados en sistemas de abastecimiento de agua a presión.

Las conexiones deberán satisfacer los requisitos establecidos en las norma ISO 16422:2014.

Para los anillos de material elastomérico usados como sello regirá la norma correspondiente.

Los métodos de ensayos cumplirán y se llevarán a cabo con las normas **NMX-E-258-CNCP-2014** e **ISO 16422:2014**, así como a las normas siguientes:

Para la NMX-E-258-CNCP-2014

- a) NMX-AA-051-SCFI-2001 Análisis de agua - Determinación de metales por absorción atómica en aguas naturales, potables, residuales y residuales tratadas - Método de prueba.
- b) NMX-E-021-CNCP-2006 Industria del plástico – Dimensiones en tubos y conexiones – Método de ensayo.
- c) NMX-E-028-SCFI-2003 Industria del plástico - Extracción de metales pesados por contacto con agua en tubos y conexiones - Método de ensayo.
- d) NMX-E-213-CNCP-2004 Industria del plástico – Temperatura de ablandamiento Vicat – Método de ensayo.
- e) NMX-E-214-CNCP-2011 Industria del plástico – Determinación de la resistencia a los golpes externos - Método de ensayo.
- f) NMX-E-238-CNCP-2009 Industria del plástico – Tubos y conexiones de (poli cloruro de vinilo) (PVC) – Terminología.
- g) NMX-T-021-SCFI-2009 Industria hule - Anillos de hule empleados como empaque en los sistemas de tuberías – Especificaciones y métodos de ensayo.
- h) Ensayo de Muestreo para la inspección por atributos, conforme a las normas NMX-Z-012-1-1987, NMX-Z-012-2-1987 y NMX-Z-012-3-1987.

Para la ISO 16422:2014

- a) ISO 161-1, Thermoplastics pipes for the conveyance of fluids — Nominal outside diameters and nominal pressures — Part 1: Metric series
- b) ISO 1167-1, Thermoplastics pipes, fittings and assemblies for the conveyance of fluids — Determination of the resistance to internal pressure — Part 1: General method
- c) ISO 1167-2, Thermoplastics pipes, fittings and assemblies for the conveyance of fluids — Determination of the resistance to internal pressure — Part 2: Preparation of pipe test pieces
- d) ISO 1167-4, Thermoplastics pipes, fittings and assemblies for the conveyance of fluids — Determination of the resistance to internal pressure — Part 4: Preparation of assemblies
- e) ISO 1452-2:2009, Plastics piping systems for water supply and for buried and above-ground drainage and sewerage under pressure — Unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U) — Part 2: Pipes
- f) ISO 1452-5:2009, Plastics piping systems for water supply and for buried and above-ground drainage and sewerage under pressure — Unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U) — Part 5: Fitness for purpose of the system
- g) ISO 1628-2, Plastics —

Determination of the viscosity of polymers in dilute solution using capillary viscometers — Part 2: Poly(vinyl chloride) resins

- h) ISO 2505, Thermoplastics pipes — Longitudinal reversion — Test method and parameters
- i) ISO 2507-1, Thermoplastics pipes and fittings — Vicat softening temperature — Part 1: General test method
- j) ISO 2507-2, Thermoplastics pipes and fittings — Vicat softening temperature — Part 2: Test conditions for unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U) or chlorinated poly(vinyl chloride) (PVC-C) pipes and fittings and for high impact resistance poly(vinyl chloride) (PVC-HI) pipes
- k) ISO 3126, Plastics piping systems — Plastics components — Determination of dimensions
- l) ISO 3127, Thermoplastics pipes — Determination of resistance to external blows — Round-the-clock method
- m) ISO 4065, Thermoplastics pipes — Universal wall thickness table
- n) ISO 4633, Rubber seals — Join rings for water supply, drainage and sewerage pipelines — Specification for materials
- o) ISO 6259-2, Thermoplastics pipes — Determination of tensile properties — Part 2: Pipes made of unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U), chlorinated poly(vinyl chloride) (PVC-C) and high-impact poly(vinyl chloride) (PVC-HI)
- p) ISO 7686, Plastics pipes and fittings — Determination of opacity
- q) ISO 9080, Plastics piping and ducting systems — Determination of the long-term hydrostatic strength of thermoplastics materials in pipe form by extrapolation
- r) ISO 9852, Unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U) pipes — Dichloromethane resistance at specified temperature (DCMT) — Test method
- s) ISO 9969, Thermoplastics pipes — Determination of ring stiffness
- t) ISO 11922-1:1997, Thermoplastics pipes for the conveyance of fluids — Dimensions and tolerances — Part 1: Metric series
- u) ISO 12162, Thermoplastics materials for pipes and fittings for pressure applications — Classification, designation and design coefficient
- v) ISO 13783, Plastics piping systems — Unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U) end-load-bearing double-socket joints — Test method for leak tightness and strength while subjected to bending and internal pressure
- w) ISO 13844, Plastics piping systems — Elastomeric-sealing-ring-type socket joints for use with plastic pipes — Test method for leak tightness under negative pressure, angular deflection and deformation
- x) ISO 13845, Plastics piping systems — Elastomeric-sealing-ring-type socket joints for use with thermoplastic pipes — Test method for leak tightness under internal pressure and with angular deflection
- y) ISO 13846, Plastics piping systems — End-load-bearing and non-end-load-bearing assemblies and joints for thermoplastics pressure piping — Test method for long-term leak tightness under internal water pressure
- z) ISO 18373-1, Rigid PVC pipes — Differential scanning calorimetry (DSC) method — Part 1: Measure
- aa) Ensayo de Muestreo para la inspección por atributos, conforme a las normas NMX-Z-012-1-1987, NMX-Z-012-2-1987 y NMX-Z-012-3-1987.

Todas las materias primas utilizadas para fabricar tuberías y piezas especiales deberán contar con una certificación de calidad aprobada y cumplir con los estándares nacionales e internacionales en cuanto a su ensayo y desempeño.

Los tubos deben suministrarse según los diámetros nominales indicados en el proyecto y/o las indicaciones del Residente.

La longitud útil de los tubos serie métrica debe ser de 5.60 a 5.95 m con una tolerancia de ± 30

mm. La longitud total de los tubos serie inglesa debe ser de 6,000 mm; con una tolerancia de ± 30

mm.

Pueden suministrarse en otras longitudes, previa autorización del Residente, conservando la tolerancia de $\pm 0.5\%$ en mm.

La tubería suministrada deberá estar marcada con caracteres legibles e indelebles conforme a las normas **NMX-E-258-CNCP-2014** (serie inglesa) e **ISO 16422:2014** (serie métrica).

Para la serie métrica el diámetro exterior y el espesor de pared de los tubos se establecen en las normas **ISO 16422:2014**, en el caso de la serie inglesa serán los especificados en la norma **NMX-E-258-CNCP-2014**.

4.- La tubería de POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD (PEAD):

Deberá cumplir con los requisitos de la norma mexicana **NMX-E-018-CNCP-2012**, que establece las especificaciones que deben cumplir los elementos de las tuberías de PEAD utilizados para la conducción de agua a presión.

Para los métodos de ensayos se cumplirán y se llevarán a cabo con las normas siguientes:

- a) Ensayo para determinar la Resistencia a la presión hidráulica interna por corto periodo, conforme a la norma **NMX-E-016-CNCP-2004**, así como de Resistencia a la atracción conforme a la norma **NMX-E-046-CNCP-2010**.
- b) Ensayo para determinar la Resistencia a la presión hidráulica interna por largo periodo, conforme a la norma **NMX-E-013-CNCP-2004**.
- c) Ensayo de Reversión térmica industria del plástico, conforme a la norma **NMX-E-179-CNCP-2009**.
- d) Ensayo para determinar la Resistencia al envejecimiento acelerado en tubos de acuerdo a lo indicado en la norma **NMX-E-035-SCFI-2003**.
- e) Ensayo para realizar la Extracción de metales pesados de los tubos a través del contacto con el agua según **NMX-E-028-SCFI-2003**.
- f) Ensayo para determinar el Contenido de negro de humo en los tubos, según **NMX-E-034-SCFI-2002**.
- g) Ensayo para determinar la Dispersión de negro de humo en los tubos de acuerdo a la **NMX-E-061-CNCP-2004**.
- h) Ensayo para determinar la densidad de los tubos de acuerdo con los procedimientos descritos en **NMX-E-004-CNCP-2004** y
- i) **NMX-E-166-1985. Plásticos-materias primas-densidad por columna de gradiente-método de prueba.**

Las uniones de tubería y conexiones se llevarán a cabo por medio de termo fusión, es decir, calentando simultáneamente las dos partes por unir hasta alcanzar el grado de fusión necesario para que después, con una presión controlada sobre ambos elementos, se logre la unión monolítica.

Las conexiones deberán ser del mismo compuesto y materia prima que la tubería, realizadas por el mismo fabricante y cuando se instalen, resistir las condiciones de funcionamiento indicadas en el proyecto. Las conexiones podrán ser moldeadas por medio de inyección del compuesto en un molde que permita obtener la conexión en una sola pieza, o bien, obtenidas a partir de secciones de tubo cortadas y unidas a top mediante termo fusión.

Las longitudes de la tubería a suministrar serán de acuerdo al diámetro.

5.- La tubería de CONCRETO PRESFORZADO:

Deberá cumplir con los requisitos de la norma mexicana NMX-C-252-ONNCCE-2011, que establece las especificaciones que deben cumplir los elementos de estas tuberías SIN CILINDRO DE ACERO, utilizados para conducción y distribución de agua a presión, así como las normas complementarias vigentes o las que las sustituyan.

La tubería suministrada por el Contratista deberá ser certificada a fin de demostrar que cumple con la norma anterior.

Especificaciones generales aplicables a cualquier clase de tubo:

El marcado de los tubos de asbesto-cemento, poli cloruro de vinilo (PVC), poli cloruro de vinilo orientado (PVC-O), concreto pre-esforzado y polietileno de alta densidad o cualquier otro material debe hacerse con caracteres legibles e indelebles conforme a las normas correspondientes y debe incluir como mínimo lo siguiente:

Nombre del fabricante y/o marca
registrada, Marca o símbolo del fabricante,
Diámetro nominal, clase y tipo,
Uso: Agua a presión,
Fecha de fabricación (año/mes/día o día/mes/año)
Leyenda "HECHO EN MÉXICO" o "hecho en...", y
Sello de certificación.

El Residente deberá inspeccionar la tubería de cualquier material. Dicha inspección no exime al Contratista de la responsabilidad de que la tubería cumpla con las normas, según el caso, relacionadas en la presente especificación.

La empresa Contratista deberá informar con anticipación al Residente de la llegada de la tubería y accesorios y será el único responsable de la custodia de la tubería y los accesorios necesarios hasta su entrega-recepción.

Dentro del precio unitario estará incluido además del costo del suministro (L.A.B.) en fábrica o bodega del proveedor de la tubería y accesorios, las pruebas certificadas en fábrica y todos los gastos que se requieran para su completa y correcta entrega.

El volumen a estimar será el número de metros lineales de tubería, conforme a las líneas de proyecto y/o las órdenes del Residente.

MEDICIÓN Y PAGO.- El suministro de tubería de cualquier tipo, será medido para fines de pago por metro lineal, con aproximación a dos decimales. Al efecto se determinarán directamente el número de metros lineales de tubería suministrada, conforme a las líneas de proyecto y/o las órdenes del Residente.

No se estimarán para fines de pago las tuberías suministradas por el Contratista que no cumplan con los requisitos señalados en las especificaciones que correspondan, según el tipo de material, así como las excedentes en número de metros lineales, conforme a las líneas proyecto y/o las órdenes del Residente.

SUMINISTRO DE PIEZAS ESPECIALES DE FIERRO FUNDIDO CON BRIDAS, EXTREMIDADES, TORNILLOS, EMPAQUES DE PLOMO, EMPAQUES DE NEOPRENO, JUNTAS GIBAULT.

8015 01 AL 8015 04; 8016 01 AL 8016 04; 8017 01 AL 8017 04; 8018 01 AL 8018 10; 8019 01 AL 8019 15; 8020 01 AL 8020 15; 8021 01 AL 8021 27.

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN.- Se entenderá por suministro de piezas especiales de fierro fundido, al conjunto de actividades que se requieran y deba realizar el Contratista para abastecer en el almacén de la obra las piezas especiales de fierro fundido con bridas, extremidades, tornillos, empaques de plomo, empaques de neopreno, juntas Gibault, necesarios para la construcción de redes de distribución y/o líneas de conducción de agua potable, conforme a la normatividad vigente, a las líneas de proyecto y/o las órdenes del Residente.

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. (200 lb/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 NMX-T-021-SCFI-2009 y para los empaques de neopreno su fabricación será de acuerdo a la Normatividad vigente.

MEDICIÓN 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 el almacén de 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 estos se pagaran por separado a los precios estipulados en el catálogo. La cantidad a pagar será de acuerdo al proyecto y/o lo ordenado por el Residente.

El Contratista y el Residente 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 fabricación de estas piezas deberá ser sana, limpia, sin arena o impurezas.

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 evaluadas en las Normas vigentes, o que resulten defectuosas al efectuar las pruebas, serán sustituidas y reinstaladas nuevamente por el Contratista sin compensación adicional.

SUMINISTRO DE TUBERÍA DE ACERO

8069.01 AL 8068.74

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN.- Se entenderá por suministro de tubería de acero, a las erogaciones que deba realizar el contratista para abastecer las cantidades que se fijen en el proyecto ejecutivo y/o las órdenes del Residente, considerando el costo L.A.B. en fábrica o en almacén del proveedor.

Todas las tuberías que suministre el contratista de acuerdo a las dimensiones fijadas en el proyecto y/o las órdenes del Residente deberán cumplir con la Norma Oficial Mexicana NOM-001-CONAGUA-2011, Sistemas de agua potable, toma domiciliaria y alcantarillado sanitario-Hermeticidad-Especificaciones y métodos de prueba, complementándose con la norma vigente NMX-B-177-1990, tubos de acero con o sin costura, negros y galvanizados por inmersión en caliente o las que las sustituyan.

La tubería suministrada por el Contratista deberá ser certificada a fin de demostrar que cumple con la presente especificación.

El marcado de los tubos debe hacerse con caracteres legibles e indelebles conforme a las normas correspondientes, debe incluir como mínimo lo siguiente:

- Nombre del fabricante y/o marca registrada
- Marca o símbolo del fabricante
- Diámetro nominal, clase y tipo
- Fecha de fabricación (año/mes/día o día/mes/año)
- Leyenda "HECHO EN MÉXICO" o "hecho en..."
- Sello de certificación

El Residente deberá inspeccionar la tubería. Dicha inspección no exime al Contratista de la responsabilidad del suministro de la tubería que cumpla con las normas aplicables de la presente especificación.

La empresa Contratista será el único responsable de la custodia de la tubería hasta su entrega-recepción, y deberá informar al Residente con anticipación de la llegada de la tubería.

Dentro del precio unitario estará incluido además del costo del suministro (L.A.B.) en fábrica o bodega del proveedor de la tubería, las pruebas certificadas en fábrica, y todos los gastos que se requieran para su completa y correcta entrega.

MEDICIÓN Y PAGO.- El suministro de tubería de cualquier tipo, será medido para fines de pago por metro lineal, con aproximación a dos decimales. Al efecto se determinarán directamente el número de metros lineales de tubería suministrada, conforme a las líneas de proyecto y/o las órdenes del Residente.

No se estimarán para fines de pago las tuberías suministradas por el Contratista que no cumplan con lo señalado en las especificaciones que correspondan.

ACARREOS

9000.01 AL 9000.05; 9001.01 AL 9001.05; 9002.01 AL 9002.05 Y 9003.01 AL 9003.05

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN.- Se entenderá por acarreo la transportación de material producto de excavación hasta el sitio designado por el Residente.

MEDICIÓN Y PAGO.- El acarreo del material producto de excavación en camión de volteo a una distancia de 1.0 kilómetro, para fines de pago se medirá en metros cúbicos con aproximación a dos decimales. Incluye: Abundamiento, camión inactivo durante la carga, acarreo primer kilómetro y descarga a volteo, no incluye la carga. El pago de este concepto solo será procedente cuando lo ordene el Residente.

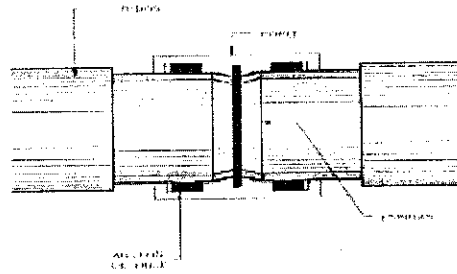
En el caso de que el material producto de excavación, se deposita directamente en los vehículos de transporte sin tener que realizar traspaleos no se pagará la carga.

El acarreo de material producto de excavación, en camión de volteo en kilómetros subsecuentes al primero, se medirá para fines de pago en metros cúbicos-kilómetros con aproximación a dos decimales.

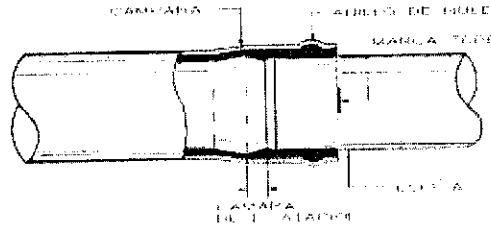
La distancia de acarreo se medirá según la ruta transitable más corta o bien aquella que autorice el Residente.

CROQUIS: INSTALACIÓN DE TUBERÍAS

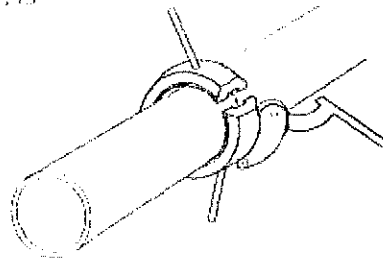
TUBERÍA ACERADA Y EMPLISTO
CORALE Y ZEPETOS DE TUBO



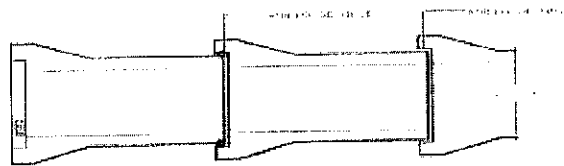
TUBERÍA DE PVC
FÉRICA CAMPANA



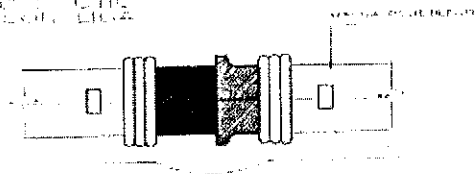
TUBERÍA EN TUBERÍA
DE TUBO POR TERMINACIÓN



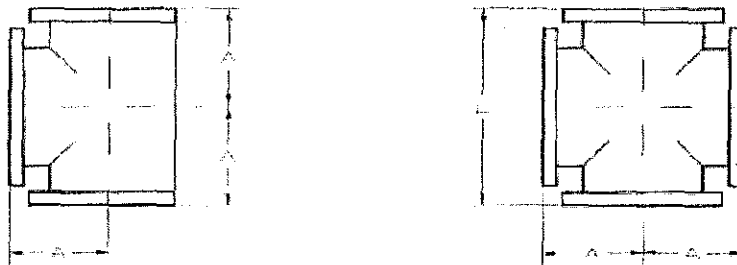
TUBERÍA EN TUBERÍA
DE TUBO CAMPANA Y TUBERÍA



TUBERÍA EN TUBERÍA
DE TUBO CAMPANA Y TUBERÍA



ESPECIFICACIONES PARA TES Y CRUCES DE FIERRO FUNDIDO CON BRIDAS



DIAMETRO NOMINAL pulg	PESO EN Kg	
	T E S	CRUCES
8 X 3	60	65
8 x 4	63	71
8 x 5	64	73
8 x 6	66	77
8 x 8	72	88
10 x 2 1/2	95	100
10 x 3	96	101
10 x 4	99	108
10 x 5	100	110
10 x 6	103	115
10 x 8	108	127
10 x 10	115	140
12 x 3	138	141
12 x 4	142	148
12 x 5	144	150
12 x 6	148	155
12 x 8	155	167
12 x 10	164	180
12 x 12	174	198
14 x 3	193	196
14 x 4	197	203
14 x 5	200	206

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

**SUBDIRECCIÓN GENERAL DE AGUA POTABLE, DRENAJE Y
SANEAMIENTO.**

**GERENCIA DE POTABILIZACIÓN Y TRATAMIENTO SUBGERENCIA DE
APOYO TÉCNICO NORMATIVO EN INGENIERÍA
DE COSTOS**

CONSULTAS E INFORMACIÓN

ING. JOSÉ MADRID BUENDÍA SUBGERENTE

TEL. 5174-4000 EXT. 1350 Y 1351

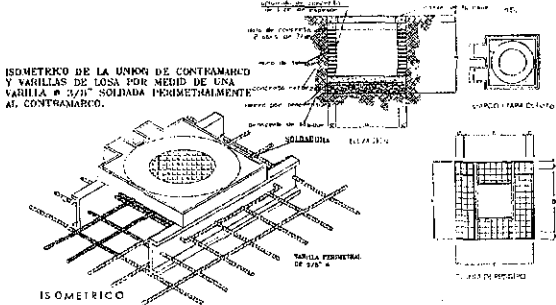
CONAGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

**SUBDIRECCION GENERAL DE AGUA POTABLE,
DRENAJE Y SANEAMIENTO GERENCIA DE
POTABILIZACION Y TRATAMIENTO SUBGERENCIA DE APOYO
TÉCNICO NORMATIVO
EN INGENIERÍA DE COSTOS
Insurgentes Sur No. 2416 4º piso Colonia Copilco El Bajo, Delegación Coyoacan, CP 04340 México D.**

RELACIÓN DE PLANOS

(Se anexan)

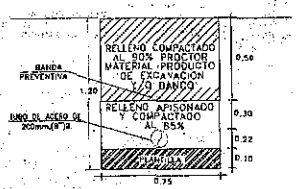
DETALLE DE CAJA DE VALVULAS



DATOS PARA CAJAS DE VALVULAS											
TIPO DE CUBIERTA	CAMA	TIPO DE CUBIERTA	TIPO DE VALVULA	TIPO DE VALVULA	TIPO DE VALVULA	TIPO DE VALVULA	TIPO DE VALVULA	TIPO DE VALVULA	TIPO DE VALVULA	TIPO DE VALVULA	TIPO DE VALVULA
5	10	100 y 200 mm	3	1.00	1.10	1.20	1.30	1.40	1.50	1.60	1.70

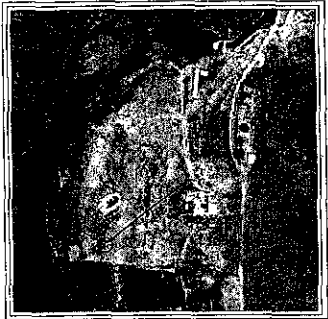
DETALLE DE CAJA DE VALVULAS

SECCION DE ZANJA PARA TUBERIA DE (8") Ø

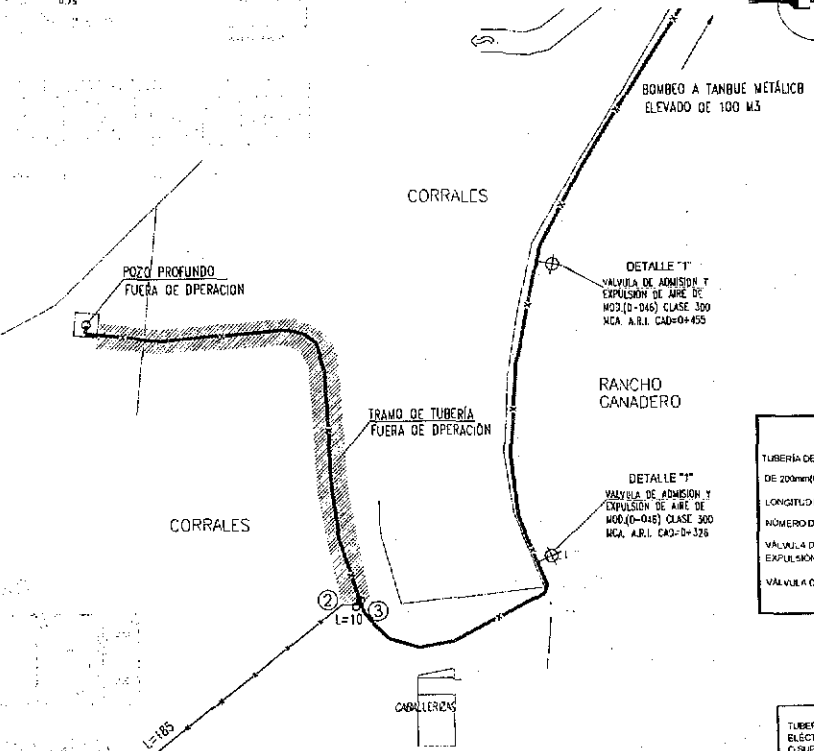
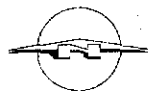


NOTAS

- EL PROYECTO DE AGUA POTABLE A SER CONSTRUIDO EN EL MUNICIPIO DE JESUS MARIA, SINALOA, EN EL ESTADO DE SINALOA, MEXICO, EN EL CUAL SE CONSTRUYERAN LAS OBRAS DE LA CONDUCCION DE AGUA POTABLE Y AUTOMATIZACION DE LA CONDUCCION.
- TRAZO LAS PUNTAS DE LAS TUBERIAS DE ACERO AL CARBON EN EL TERRENO.
- LAS TUBERIAS DE ACERO AL CARBON DEBEN SER DE TIPO A-53 Y DEBEN SER SOLDADAS POR RESISTENCIA ELECTRODICA DE ALTA FRECUENCIA Y CON UN GRADO DE 30° EN EL CASO DE LAS TUBERIAS DE SECCIONAMIENTO Y CON UN GRADO DE 45° EN EL CASO DE LAS TUBERIAS DE ADMISION Y EXPULSION DE AGUA.
- DEBEN SER LAS TUBERIAS DE SECCIONAMIENTO DE TIPO A-53 Y DEBEN SER SOLDADAS POR RESISTENCIA ELECTRODICA DE ALTA FRECUENCIA Y CON UN GRADO DE 30° EN EL CASO DE LAS TUBERIAS DE ADMISION Y EXPULSION DE AGUA.
- DE LAS TUBERIAS DE SECCIONAMIENTO DEBEN SER DE TIPO A-53 Y DEBEN SER SOLDADAS POR RESISTENCIA ELECTRODICA DE ALTA FRECUENCIA Y CON UN GRADO DE 30° EN EL CASO DE LAS TUBERIAS DE ADMISION Y EXPULSION DE AGUA.



CROQUIS DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

	EXISTENTE	PROYECTO
TUBERIA DE ACERO AL CARBON A-53 DE 200mm Ø	—X—	—X—
LONGITUD DE TUBERIA		L=185
NÚMERO DE CRUCERO		①
VALVULA DE ADMISION Y EXPULSION DE AGUA	⊕	⊕
VALVULA DE SECCIONAMIENTO		⊕

CANTIDAD DE TUBERIA

TUBERIA DE ACERO AL CARBON DE 200mm Ø 147 ESP. SOLDADA POR RESISTENCIA ELECTRODICA DE ALTA FRECUENCIA W RW (ERTW-9) API 5L (50 318) GRADO 30° EN EL CASO DE LAS TUBERIAS DE SECCIONAMIENTO Y 45° EN EL CASO DE LAS TUBERIAS DE ADMISION Y EXPULSION DE AGUA. LONG. TOTAL = 135.00 M.

CRUCEROS



PIEZAS ESPECIALES

ACERO AL CARBON	
CODO DE ACERO SOLDABLE C.E.D. 45° DE 45° X 200 mm	1.00 PZA
180° X 200 ESP. 8.18 MM. DIAM. EXT. 219.10 MM.	
BRIDA DE ACERO SOLDABLE DE 200 mm Ø	4.00 PZA
Fo.Fo.	
TEE DE Fo.Fo. CON BRIDA DE 208 X 200 mm Ø X 870	1.00 PZA
VALVULA DE SECCIONAMIENTO DE 200 mm Ø	2.30 PZA
VARIOS	
EMPAQUE DE PLOMO DE 200mm Ø	6.00 PZA
TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLE SAE-304-A314-F5030 DE 3/4" X 1/2"	48.00 PZA

POZO PROFUNDO (PROYECTO)
 PROF=20.50 M
 N.E.=4.00 M
 N.D.=4.40 M
 Ø ADEME=12"
 Ø CONTRA-ADEME=24"
 Ø DE BOMBEO= 20 L.P.S
 C.D.I.=1.78 M
 Ø COLUMNA BOMBEO=4"
 LONG. DE COLUMNA=12.20 M



CONSTRUCCION DE LINEA DE CONDUCCION Y AUTOMATIZACION PARA LA COMUNIDAD DE JESUS MARIA, SINDICATURA DE JESUS MARIA, MUNICIPIO DE CULIACAN, SINALOA.

PROYECTO	LINEA DE CONDUCCION	NO. DEL PROYECTO
LINEA DE AGUA POTABLE	PLANO NO. 1 LINEA DE CONDUCCION JESUS MARIA SINALOA	10E 1
CLIENTE	ING. RUBEN CASTRO VALENZUELA	11000
PROYECTISTA	ING. LUIS GARCIA DOMINGUEZ	ING. GUSTAVO ALCANTAR ARMENTA
REVISOR	ING. VARIAN LUNA PEREZ	