



CMAS

COMISION MUNICIPAL DE AGUA POTABLE
Y SANEAMIENTO DE XALAPA



**COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE
XALAPA (CMAS)**

**Bases de Participación en la Licitación por
Invitación a cuando menos tres proveedores**

No. I3P-CMAS-LA-20-2025

**Relativa a la adquisición de "Materiales para Tomas y Red" para
la Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa, Ver.**

DUEDE

Página 1 de 94

Avenida Miguel Alemán número 109, colonia Federal,
C.P. 91140, Xalapa Veracruz. Teléfono: (228) 237 03 00

Trabajo
y transparencia



INDICE

CAPÍTULO I

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS SERVICIOS EN LICITACIÓN PAG. 8

CAPÍTULO II

CONDICIONES DE PRECIO, ENTREGA Y PAGO PAG. 8

CAPÍTULO III

DESIGNACIÓN Y ATRIBUCIONES DE LA COMISIÓN QUE TENDRÁ A CARGO PAG. 9
EL PROCEDIMIENTO DE LA LICITACIÓN

CAPÍTULO IV

REQUISITOS PARA PARTICIPAR EN LA PRESENTE INVITACIÓN A CUANDO MENOS
TRES PROVEEDORES PAG. 10

CAPÍTULO V

DEL PROCEDIMIENTO DE LA INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PROVEEDORES
PAG. 10

CAPÍTULO VI

DE LA JUNTA DE ACLARACIONES PAG. 11

CAPÍTULO VII

INSTRUCCIONES PARA LA ELABORACIÓN DE PROPUESTAS PAG. 12

INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN TÉCNICA PAG. 12

INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN ECÓNOMICA PAG. 16

CAPÍTULO VIII

ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPUESTAS TÉCNICAS PAG. 17
Y ECONÓMICAS

CAPÍTULO IX

DESCALIFICACIÓN DE PARTICIPANTES O CAUSAS DE DESECHAMIENTO PAG. 18
DE PROPUESTAS



| | |
|---|----------------|
| CAPÍTULO X | |
| EVALUACIÓN DE PROPUESTAS TÉCNICAS Y ECONÓMICAS | PAG. 18 |
| CAPÍTULO XI | |
| NOTIFICACIÓN DEL FALLO | PAG. 19 |
| CANCELACIÓN, REDUCCIÓN O AMPLIACIÓN DE PARTIDAS | PAG. 19 |
| CAPÍTULO XII | |
| SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO | PAG. 20 |
| FIANZA DE CUMPLIMIENTO DE CONTRATO | PAG. 20 |
| RESCISIÓN DEL CONTRATO | PAG. 22 |
| CAPÍTULO XIII | |
| LICITACIÓN DECLARADA DESIERTA | PAG. 22 |
| CAPÍTULO XIV | |
| DEL RECURSO DE REVOCACIÓN | PAG. 23 |
| CAPÍTULO XV | |
| DE LAS SANCIONES | PAG. 23 |
| CAPÍTULO XVI | |
| DE LAS MODIFICACIONES A LAS BASES | PAG. 24 |
| ANEXO TÉCNICO | PAG. 25 |
| FORMATOS DE LOS ANEXOS | PAG. 70 |
| GUÍA DE APOYO PARA LA REVISIÓN DE PROPUESTAS TÉCNICAS Y ECONÓMICAS | PAG. 91 |



CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN

Licitación por Invitación a cuando menos tres proveedores
No. **I3P-CMAS-LA-20-2025**

Relativa a la adquisición de:
“Materiales para Tomas y Red”

| EVENTO | FECHA | HORA | ENVÍO |
|----------------------|------------------------------------|-----------------------------|---|
| Invitación | 30 de Julio de 2025 | ----- | Por escrito a los “Licitantes” vía correo electrónico oficial. |
| Dudas o Aclaraciones | A más tardar: 06 de agosto 2025 | A más tardar: 18:00 hrs. | Correo electrónico: licitacionescmasxalapa@gmail.com mtgutierrez@cmasxalapa.gob.mx |

| EVENTO | FECHA | HORA | CELEBRACIÓN DEL EVENTO: SALA DE CAPACITACIÓN DE “LA COMISIÓN” | MODALIDAD |
|--------------------------------------|--|------------|--|---|
| Junta de Aclaraciones | 08 de agosto de 2025 | 11:00 hrs. | Domicilio de “La Comisión” | Híbrido: *Presencial integrantes de la “Comisión de Licitación” . *Virtual integrantes del Subcomité de Adquisiciones. *Presencial “Licitantes” (optativo) *Presencial únicamente integrantes de la “Comisión de Licitación” . |
| Apertura de Proposiciones | 15 de agosto de 2025 | 12:00 hrs. | | |
| Dictamen | 19 de agosto de 2025 | 18:00 hrs. | | |
| Notificación de Fallo (A más tardar) | 20 de agosto de 2025 | ----- | Por escrito a los “Licitantes” vía correo electrónico oficial y será publico vía internet en la dirección http://www.cmasxalapa.gob.mx | |
| Suscripción del Contrato | A más tardar a los 5 días posteriores de la notificación del Fallo | | Domicilio de “La Comisión” | |



HORARIO

De conformidad con el artículo 32 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Administración y Enajenación de Bienes Muebles del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, los eventos iniciarán en punto de la hora indicada, los participantes deberán presentarse a la hora exacta señalada en las presentes Bases; en caso contrario, no podrán participar en dicho acto.

Los sobres con las proposiciones deberán ser entregados el día, hora y lugar de la celebración del Acto de Presentación y Apertura de Propuestas, una vez iniciado este Acto no se recibirán más Propuestas, ni se permitirá la entrada a más participantes.

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Para los efectos de las presentes Bases de Licitación se entenderá por:

Contraloría Interna: Órgano de control autónomo, con funciones de auditoría, supervisión, evaluación, investigación, substanciación y resolución de los procedimientos de responsabilidad administrativa de la Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS).

Comisión de licitación: La integrada por la Dirección de Administración, Gerencia de Recursos Materiales y Servicios Generales, Gerencia de Recursos Financieros, Coordinación Jurídica, Departamento de Adquisiciones, y el área requirente; áreas de la Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS), responsables de un proceso de licitación.

Días hábiles: Días laborables para la Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS).

Domicilio: Sede de la Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS) ubicado en la Avenida Miguel Alemán No. 109, Primer Piso, Colonia Federal, Código Postal 91140, Xalapa, Veracruz.

Ley: Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Administración y Enajenación de Bienes Muebles del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.

La Comisión: Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS) como ente público **Convocante**.

Licitación: Procedimiento mediante el que se convoca a oferentes a fin de llevar al cabo una contratación.

Licitante(s): Los proveedores que participan en un proceso de licitación.

Padrón de Proveedores: Registro nominal de Proveedores de bienes y servicios de la Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS).

Proveedor (es): Persona física o moral que suministra o está en posibilidades de suministrar, como oferente, los bienes o servicios que los Entes públicos requieran.

Anexo Técnico: Documento en el que se formulan las características, especificaciones, cantidades y descripción de los bienes o las condiciones del servicio.

Bases: Documento que contiene actividades, especificaciones y procedimientos que regirán y serán aplicados para la adquisición de bienes y servicios que se requieran en un proceso de licitación.

FUNDAMENTO LEGAL

La Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS) Organismo Operador, en adelante **"La Comisión"**, a través de la Dirección de Administración, en cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 134 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos párrafos cuarto y quinto, 72 párrafo cuarto de la Constitución Política del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave; artículos 1 fracción V, 7, 9, 10, 20, 26 fracción II, 27, 32, 43 fracciones I, II, III, IV, V, VI y VII, 56, 57, 58 y demás relativos y aplicables de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Administración y Enajenación de Bienes Muebles del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave en adelante La **"Ley"**; 1, 2 fracciones I, II, III, IV, V, VI, VII; 3 fracciones I, III, IV, X, XII, XXX, XXXI, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 fracciones I, II y III, 25 y 56 de la Ley de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave; 17, 18, 19, 20, 21 fracción II, 22, 24 fracciones I, II, III, IV, V, VI, y VII, 25 fracciones I y II, 26, y 29 del Reglamento del Subcomité de Adquisiciones Arrendamientos, Administración y Enajenación de Bienes Muebles y Obra Pública de **"La Comisión"**; y 83, fracciones XXIX, y XXX, 86, fracciones VI, VII y VIII del Reglamento Interior de **"La Comisión"** y considerando lo siguiente:

| | |
|---|--|
| Nombre del Ente Público convocante | Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS). |
| Área responsable de la licitación | Dirección de Administración a través de la Gerencia de Recursos Materiales y Servicios Generales |
| Modalidad de la licitación | Invitación a cuando menos Tres Proveedores |
| Número y descripción de licitación | Invitación a cuando menos Tres Proveedores No. I3P-CMAS-LA-20-2025 , relativa a la adquisición de "Materiales para Tomas y Red" |
| Origen de los recursos: | Disponibilidades Presupuestales autorizadas con "Recursos Fiscales" para el ejercicio dos mil veinticinco, con número de folio 2317 de fecha 18 de julio de 2025 y 2371 de fecha 28 de julio de dos mil veinticinco. |
| Partida presupuestal | 24902 "Materiales de Plástico y PVC" 24701 "Artículos Metálicos para la construcción" 29801 "Refacciones y Accesorios menores de maquinaria y otros equipos" |
| Lugar y horario de entrega de los bienes y/o servicios | El "Licitante" que resulte adjudicado deberá realizar la entrega de los bienes de acuerdo con las especificaciones establecidas en los "Anexos Técnicos 1 y 2" ; libre a Bordo, en piso del Almacén General de "La Comisión" , ubicado en privada de Dalias Lote 3, manzana 7, entre Altotonga y Rafael Fuentes, colonia Circuito Veracruz, C.P 91190, Xalapa, Ver. de lunes a viernes en horario de 9:00 a 15:00 hrs. |
| Tiempo y forma de entrega: | De conformidad con lo establecido en los "Anexos Técnicos 1 y 2" y a lo establecido en la orden de compra al "Licitante" que resulte adjudicado. |
| Porcentajes de anticipos que en su caso se vayan a otorgar | No se otorgarán para esta licitación anticipos. |



Los interesados en la Licitación por **INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PROVEEDORES No. I3P-CMAS-LA-20-2025**, relativa a la adquisición de **“Materiales para Tomas y Red” para la Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa, Ver.**, deberán sujetarse a las siguientes:

BASES DE LICITACIÓN

CAPÍTULO I

DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS SERVICIOS EN LICITACIÓN

PRIMERA. - El objeto de la presente Licitación por Invitación a cuando menos Tres Proveedores, lo constituye la adquisición de **“Materiales para Tomas y Red”** debiendo cotizarse de conformidad con las especificaciones que se señalan en los **“Anexos Técnicos 1 y 2”** de las presentes Bases. Procedimiento que estará investido de los principios a que alude el Artículo 1º, párrafo tercero de la **“Ley”**.

SEGUNDA. - Los **“Licitantes”** deberán participar por **una, algunas o todas las partidas en concurso**, admitiéndose **una sola opción técnica y una sola opción económica**, mismas que deberán sujetarse estrictamente a las características, especificaciones y a las condiciones estipuladas en las presentes Bases de **“Licitación”**.

TERCERA. - La vigencia del contrato será a partir de la firma del contrato y hasta el 31 de diciembre de 2025 y/o se agote el presupuesto, lo que ocurra primero.

CAPÍTULO II

CONDICIONES DE PRECIO, ENTREGA Y PAGO

CUARTA. - Los **“Licitantes”** deberán sostener sus precios durante el proceso de **“Licitación”**. Así mismo el **“Licitante”** que resulte adjudicado deberá mantener sus precios fijos por la vigencia del contrato, aún en caso de errores aritméticos o de otra naturaleza.

El precio unitario y global de los bienes ofertados a **dos dígitos** después del punto decimal, desglosando el importe del Impuesto al Valor Agregado y los impuestos que le correspondan según el Régimen Fiscal en el que se encuentre inscrito.

QUINTA. - El **“Licitante”** que resulte adjudicado deberá realizar la entrega de los **“Materiales para Tomas y Red”** en los términos establecidos en los **“Anexos Técnicos 1 y 2”**.

La solicitud de compra se realizará por escrito al **“Licitante”** que resulte adjudicado, y los **“Materiales para Tomas y Red”** deberán ser entregados conforme a lo establecido en los **“Anexos Técnicos 1 y 2”**.

SEXTA. - Los pagos se realizarán mediante transferencia bancaria de conformidad con el **Anexo No. 18** de las presentes Bases, en moneda nacional, a través del Departamento de Egresos de la Gerencia de Recursos Financieros ubicada en el Segundo Piso del domicilio de **“La Comisión”**, los viernes de 10:00 a 14:00 horas., **a los 30 días naturales** posteriores a la recepción de la(s) factura(s) debidamente requisitada (s) y validada(s).



Datos de la Facturación:

| | |
|------------------------|--|
| Razón Social: | Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa, Ver. |
| C.P.: | 91140 |
| Ciudad: | Xalapa, Veracruz |
| RFC: | CMA941106RVO |
| Forma de Pago: | (99) Por Definir |
| Método de pago: | (PPD) Pago en Parcialidades o Diferido |
| Uso de CFDI: | (G03) Gastos en general. |
| Régimen Fiscal | (603) Personas Morales con Fines no Lucrativos |

La(s) factura(s) deberá(n) ser electrónicas, haciendo la aclaración que estas **deberán corresponder con los bienes adjudicados y establecidos en la orden de compra, utilizando en todo momento dos decimales**, los archivos PDF y XML deberán ser enviados al correo electrónico mtgutierrez@cmasxalapa.gob.mx y/o licitacionescmasxalapa1@gmail.com

CAPÍTULO III

DESIGNACIÓN Y ATRIBUCIONES DE LA COMISIÓN QUE TENDRÁ A CARGO EL PROCEDIMIENTO DE LA LICITACIÓN.

SÉPTIMA. - “La Comisión”, a través de la “Comisión de Licitación”, tendrá bajo su responsabilidad la evaluación de las propuestas.

OCTAVA. - La “Comisión de Licitación” de “La Comisión” tendrá amplias facultades para aplicar las presentes Bases y las leyes que sean relativas a la “Licitación” y estará integrada por: La Dirección de Administración, Gerencia de Recursos Materiales y Servicios Generales, Departamento de Adquisiciones, Gerencia de Recursos Financieros, Coordinación Jurídica y por parte de las áreas requirentes la **Gerencia de Operación y Mantenimiento** a través de la **Oficina de Agua Potable** y la **Dirección de Servicios al Usuario** a través de la **Gerencia de Administración de Tomas** de conformidad con el artículo 18 del Reglamento del Subcomité de Adquisiciones, Arrendamientos, Administración, Enajenación de Bienes Muebles y Obra Pública de “La Comisión”, y será la única autoridad facultada para desechar cualquier proposición que no sea presentada conforme a lo dispuesto por las presentes Bases y sus Anexos.

Se contará invariablemente con la participación de la “Contraloría Interna” de conformidad con el artículo 58 de la “Ley”.

NOVENA. - Para los efectos anteriormente mencionados, el “Domicilio” de “La Comisión” es el establecido en el Glosario de términos de las presentes Bases de “Licitación”; así como la atención telefónica al número (228) 2.37.03.00 extensión 149.



CAPÍTULO IV

REQUISITOS PARA PARTICIPAR EN LA PRESENTE LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PROVEEDORES.

DÉCIMA. - En la presente Licitación por Invitación a cuando menos Tres Proveedores podrán participar todas las personas físicas y morales legalmente constituidas conforme a las Leyes de los Estados Unidos Mexicanos, que cumplan con los requisitos de las presentes Bases y sus anexos y demás señalados en la "Ley".

DÉCIMA PRIMERA.- Para los "Licitantes" que decidan asistir en el Acto de Apertura de Propositiones Técnicas y Económicas deberán **presentarse y registrarse 30 minutos previos al evento.**

Al momento de registrarse deberán entregar lo siguiente:

1. **Original y copia para cotejo de identificación oficial vigente con fotografía.**
2. **Escrito en el que manifieste bajo protesta de decir verdad, que cuenta con facultades para comprometerse por sí o por su representada para participar en dicho Acto (anexando copia simple del poder notarial).**
3. **En caso de no asistir el representante legal de la empresa, la persona designada deberá presentar carta poder simple para poder participar en el Acto correspondiente, debidamente firmada por el representante legal.**

A los Actos señalados en la presente convocatoria **DEBERÁ COMPARECER SOLO UN REPRESENTANTE** o apoderado legal de la empresa participante, **no se permitirá** la entrada de ningún "Licitante" en horario extemporáneo.

Los sobres con las proposiciones deberán ser entregados el día, hora y lugar de la celebración del Acto de Presentación y Apertura de Propuestas, una vez iniciado este Acto no se recibirán más propuestas, ni se permitirá la entrada a más participantes.

Los "Licitantes" tendrán la posibilidad de entregar los sobres correspondientes **en horario de 8:00 a 11:30 hrs. el día del Acto de Recepción y Apertura de las propuestas, en la Gerencia de Recursos Materiales y Servicios Generales** en el "Domicilio" de "La Comisión", siendo optativa esta situación, quedando los sobres bajo resguardo de la Gerencia de Recursos Materiales y Servicios Generales para presentarlos ante la "Comisión de Licitación" en el lugar y hora establecidos; **o podrán entregarlos personalmente** el día, hora y lugar de la celebración del Acto de presentación y apertura de propuestas, quedará bajo la total responsabilidad del "Licitante" el que sus propuestas sean recibidas en tiempo para el Acto de Apertura.

CAPÍTULO V

DEL PROCEDIMIENTO DE LA LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PROVEEDORES

DÉCIMA SEGUNDA. - El procedimiento de la presente "Licitación" se llevará a cabo de la siguiente forma:

- a) Invitación por escrito.





- b) Junta de Aclaraciones
- c) Acto de Presentación y Apertura de Propuestas Técnicas y Económicas.
- d) Análisis de Propuestas Técnicas y Económicas
- e) Emisión del Dictamen Técnico-Económico.
- f) Notificación del Fallo.
- g) Suscripción del Contrato.

Los **"Licitantes"** que asistan a la Junta de Aclaraciones o Apertura de Propuestas deberán abstenerse de emitir conductas tales como: hacer uso de algún dispositivo móvil celular o de radiocomunicación, así como guardar un debido comportamiento mientras se lleva a cabo la realización del Acto licitatorio en cuestión.

CAPÍTULO VI

DE LA JUNTA DE ACLARACIONES

DÉCIMA TERCERA.- Cualquier **duda o aclaración** con respecto a las presentes Bases de **"Licitación"**, podrá formular las preguntas por escrito dirigido a **Mtra. Claudia Pacheco Aranda, Directora de Administración** en el formato Junta de Aclaraciones (**Anexo 19**), con atención a la **L.C. Eréndira Aguirre Alvarado, Gerente de Recursos Materiales y Servicios Generales**, enviándolo a la cuenta de correo electrónico mtgutierrez@cmasxalapa.gob.mx y/o licitacionescmasxalapa@gmail.com

No se contestarán aquellas preguntas que se reciban fuera de la hora y fecha establecida en las presentes Bases y sin el formato establecido en el Anexo 19.

DÉCIMA CUARTA. - La Junta de Aclaraciones se llevará a cabo en la Sala de Capacitación del **"Domicilio"** de **"La Comisión"** en la fecha y hora establecida en la invitación y en el calendario del procedimiento de contratación de las presentes Bases de **"Licitación"**, una vez iniciado el Acto **no se permitirá la entrada a más participantes.**

En esta Junta, la Convocante resolverá en forma clara y precisa las dudas o cuestionamientos que sobre las presentes Bases formulen los interesados.

La asistencia a este Acto será opcional para los participantes, pero los acuerdos que se tomen serán obligatorios para todos.

En la Junta sólo se dará respuesta a las preguntas que sean presentadas en tiempo y forma por los participantes, las cuales se detallarán en el Acta que se levante al efecto. **No se aceptarán preguntas realizadas en forma directa durante el desarrollo de la junta.**

Será responsabilidad de los **"Licitantes"** que no asistan a la Junta de Aclaraciones recabar el acta en el **"Domicilio"** de **"La Comisión"**, en la tabla de avisos de la Gerencia de Recursos Materiales y Servicios Generales, con un periodo máximo de 5 días posteriores al evento.

Cabe señalar que únicamente se dará respuesta a las preguntas que se formulen por escrito, conforme a lo establecido en las Bases de la **"Licitación"**, absteniéndose **"La Comisión"** de contestar consultas vía telefónica.

Cualquier modificación de estas Bases derivadas del resultado de los cuestionarios de aclaraciones, serán consideradas como parte integrante de las propias Bases del



concurso. Estas modificaciones se harán de conocimiento de todos los **"Licitantes"** participantes, vía correo electrónico.

Los participantes que no formulen cuestionamientos se entenderán que están totalmente conformes con todo lo establecido en las presentes Bases.

La asistencia a este Acto será opcional para los participantes, pero los acuerdos que se tomen serán obligatorios para todos.

DÉCIMA QUINTA. - En la Junta de Aclaraciones sólo se presentarán a la **"Comisión de Licitación"** la respuesta a las preguntas que hayan sido presentadas en tiempo y forma por los participantes, las cuales se detallarán en el acta que se levante al efecto.

DÉCIMA SEXTA. - Concluido el Acto, se elaborará **Acta Circunstanciada** que deberán rubricar y firmar la **"Comisión de Licitación"**, la omisión de firma por parte de alguno de ellos no invalidará su contenido.

CAPÍTULO VII

INSTRUCCIONES PARA LA ELABORACIÓN DE PROPUESTAS

DÉCIMA SÉPTIMA.- La presente **"Licitación"** será presencial, siendo opcional para los **"Licitantes"** asistir a dichos Actos, conforme a lo establecido a la Base Decima Primera.

Los sobres con las proposiciones deberán ser entregados el día, hora y lugar de la celebración del Acto de presentación y apertura de propuestas, una vez iniciado este Acto no se recibirán más propuestas, ni se permitirá la entrada a más participantes.

Las proposiciones deberán presentarse en **dos sobres cerrados**, uno que contenga la propuesta técnica y otro la propuesta económica, rotulados en su exterior con el nombre de la empresa participante y la **firma autógrafa** del representante legal, el número de la **"Licitación"** y la indicación de la propuesta (Técnica o Económica) debidamente foliados, firmados y por separado, conforme a lo siguiente:

Los documentos elaborados y agregados que integren las Proposiciones Técnicas y Económicas serán en original, específicamente para la presente **"Licitación"** y deberán ser **foliados y firmados de forma autógrafa en cada una de sus hojas**, por quien tenga las facultades legales para asumir las obligaciones que de esta **"Licitación"** se generen. **El incumplimiento a estas Bases por parte del "Licitante" que participe será motivo de desechamiento.** Lo anterior con fundamento en el artículo 39 fracción XI de la **"Ley"**.

Cada propuesta deberá elaborarse en hoja membretada de la empresa, por separado, debidamente foliada, firmada de forma autógrafa en cada una de sus hojas, ordenadas y sin grapas de acuerdo con los incisos solicitados en las proposiciones.

En dicho Acto se contará invariablemente con la participación de la **"Contraloría Interna"** en cumplimiento con lo establecido en el artículo 58 de la **"Ley"**.

INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN TÉCNICA

- I. La **Proposición Técnica** deberá entregarse dentro de un sobre debidamente cerrado y con firma autógrafa conforme a lo establecido en esta **Base décima séptima en su tercer párrafo**, en ella se señalará lo siguiente:



- A. Escrito en el que manifieste **BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD** que los datos asentados de la Empresa y del Representante Legal en su caso, son ciertos y que han sido verificados, asimismo que cuenta con facultades suficientes para suscribir las propuestas. Tratándose de personas morales o personas físicas representadas, deberá anexar fotocopia del instrumento público donde conste la personalidad y capacidad jurídica de quien suscriba las ofertas a nombre del **"Licitante"**. (Anexo Núm. 1)

** En el instrumento público que anexe, preferentemente marcar o subrayar donde se muestre el nombre del apoderado legal o representante legal así como de sus accionistas, la constitución de la persona moral y de su o sus objetos sociales.*

- B. Escrito **BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD**, donde manifieste que conoce la Ley 539 de Adquisiciones, Arrendamientos, Administración y Enajenación de Bienes Muebles del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, y acepta las disposiciones contenidas en ésta, que rigen para los Actos y pedidos que celebra la Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS) (Anexo Núm. 2).
- C. Escrito **BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD**, en el que manifieste que la empresa no se encuentra en ninguno de los supuestos que señala el artículo 45 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Administración y Enajenación de Bienes Muebles del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, conforme (Anexo Núm. 3).
- D. Escrito **BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD**, en el que manifieste que se abstendrá de adoptar conductas, por sí mismo o a través de interpósita persona, para que servidores públicos de **"La Comisión"**, induzcan o alteren el procedimiento de la **"Licitación"** u otros aspectos que otorguen condiciones ventajosas con relación a los demás participantes. (Anexo Núm. 4).
- E. Escrito **BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD**, en el que manifieste que no desempeña empleo, cargo o comisión, en el servicio público o, en su caso, que, a pesar de desempeñarlo, con la formalización del contrato correspondiente no se genera un conflicto de interés, de conformidad con lo establecido en el artículo 25 fracción III de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Administración y Enajenación de Bienes Muebles del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.

En el caso de que el **"Licitante"** sea persona moral, dichas manifestaciones **deberán presentarse respecto a los socios o accionistas que ejerzan control sobre la sociedad.** (Anexo Núm. 5).

- F. Escrito **BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD**, donde manifieste conocer y aceptar las especificaciones y condiciones de contratación establecidas en las presentes Bases de **"Licitación"** y todos sus anexos, y por lo tanto sujetarse a las mismas. (Anexo Núm. 6).
- G. Escrito de proposición donde describa **las partida o partidas por las que participa** de manera amplia y detallada, la descripción de los **"Materiales para Tomas y Red"** que ofrece, indicando marca, unidad de medida,



concepto y la presentación de los bienes, que deberá corresponder como mínimo con las especificaciones técnicas referenciadas en los **Anexos Técnicos 1 y 2**, así como presentar la muestra física de las partidas referenciadas en los **Anexos Técnicos 1 y 2**.

Además, se deberán entregar en archivo electrónico (**Dispositivo USB**) los catálogos y/o folletos, fichas técnicas preferentemente, originales y en idioma español, de acuerdo con los bienes ofertados para la adquisición de los **"Materiales para Tomas y Red"**

La omisión de la presentación digital será motivo de desechamiento, así como no presentar las muestras físicas solicitadas en los Anexos Técnicos 1 y 2 que correspondan con las partidas en las que participa.

Las muestras, deberá entregarlas debidamente etiquetadas, indicando el número de "Licitación", nombre del "Licitante" y número de partida a la que corresponde.

Cabe mencionar que las especificaciones técnicas del suministro son mínimas, es decir, se pueden ofertar características superiores. (**Anexo Núm. 7**).

- H. Escrito en donde manifieste el **"Licitante" BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD**, que tiene experiencia en la venta de los **"Materiales para Tomas y Red"**, presentando documentación donde acredite esta situación, **anexando al menos dos facturas de venta a Organismos Públicos y/o Privados, contratos y/o actas de entrega recepción expedidas de 2024 a la fecha. (Anexo Núm. 8).**
- I. Presentar escrito en papel membretado **BAJO PROTESTA DECIR VERDAD**, en donde garantice el **"Licitante"**, la entrega de **los bienes** conforme a **las características descritas en los Anexos Técnicos 1 y 2**, contra cualquier defecto de fabricación, composición, o vicios ocultos, contando a partir de la fecha de recepción. Asimismo, se obliga que si durante el tiempo de garantía, por deficiencia en la calidad o cumplimiento de las especificaciones originalmente convenidas, **el bien** presenta fallas y debido a la naturaleza de estas, no se reparan a satisfacción de **"La Comisión"** en un plazo de 05 días contando a partir de la primera notificación, la empresa deberá sustituir dicho bien por uno nuevo de características similares o superiores y entregarlo a la **"Comisión"** en un plazo máximo de 10 días hábiles a partir de la fecha de la solicitud por escrito a la empresa. (**Anexo Núm. 9**).
- J. Escrito **BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD**, donde manifieste que en caso de resultar adjudicado proporcionará garantía de los bienes como mínimo de un año, el **"Licitante"** adjudicado deberá contar con instalaciones óptimas para afianzar la aplicación de garantía. (**Anexo Núm. 10**).
- K. Escrito **BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD**, donde garantice cumplir con los tiempos señalados en los **"Anexos Técnicos 1 y 2"** y que cuenta con la capacidad técnica, humana y económica para entregar los bienes derivados de la presente **"Licitación"**. (**Anexo Núm. 11**).



- L. Escrito **BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD**, donde manifieste el nombre, dirección, teléfono (**preferentemente de la Ciudad de Xalapa, Ver.**) y correo electrónico del contacto que será enlace con "La Comisión", para recibir notificaciones y /o los trámites en caso de resultar adjudicado. **(Anexo Núm. 12)**
- M. Documento de **currículum empresarial del licitante**, incluyendo los datos generales de la empresa, la razón de ser, perfil del **"Licitante"**, principales clientes y los productos y servicios que oferta conforme a su giro, así como fotografías de las instalaciones y **posición geográfica** donde se encuentra ubicado el **"Licitante"** (persona física y/o moral) la omisión de algún dato dentro del currículum no será motivo de desechamiento.
- N. Entregar **fotocopia de identificación oficial vigente** con fotografía (credencial de elector, pasaporte y/o cédula profesional), de la persona física o del representante legal en caso de persona moral.
- O. **Fotocopia del tarjetón** en el que se acredite que está inscrito en el Padrón de Proveedores vigente (2025) de la Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS).

Tratándose de personas morales, en caso de que la persona que firme las propuestas sea distinta a la que aparece en la cédula del Padrón de Proveedores vigente de "La Comisión", deberá presentar fotocopia del instrumento público donde constate la personalidad y capacidad jurídica para suscribir las ofertas a nombre del "Licitante".

- P. **Constancia de Situación Fiscal** emitida por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, con fecha de emisión **no mayor a tres meses**, donde se **conste dedicarse al giro materia** de la presente **"Licitación"**.
- Q. **Opinión de Cumplimiento de Obligaciones Fiscales Federales** expedida por el Servicio de Administración Tributaria, la cual deberá ser positiva y vigente (**no mayor a 30 días**).
- R. Carta del **"Licitante"** en hoja membretada manifestando que, acepta que **"La Comisión"**, podrá verificar la información que integra la propuesta técnica de la **"Licitación"** a través de los documentos, medios electrónicos y demás, para corroborar la legitimidad y autenticidad de los documentos y/o información ahí contenida, consultar la parte relativa a las normas nacionales aplicables a los **"Materiales para Tomas y Red"**, así como efectuar visitas a las instalaciones de la empresa en cualquier momento. **(Anexo Núm. 13).**
- S. Escrito **BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD**, donde libera de toda responsabilidad laboral y de seguridad social, penal, fiscal, administrativa, civil, mercantil y de cualquier índole a **"La Comisión"**, por cualquier daño material, accidentes y pérdidas humanas que ocurriesen durante el proceso de traslado y entrega los bienes, motivo de la presente **"Licitación"**. **(Anexo Núm. 14).**



NO DEBERÁ INCLUIRSE ASPECTOS DE LA PROPOSICIÓN TÉCNICA DENTRO DEL SOBRE DE LA PROPOSICIÓN ECONÓMICA O VICEVERSA.

ASÍ MISMO, DEBERÁ INCLUIR UNA MEMORIA (USB) EN LA PROPOSICIÓN TÉCNICA Y UNA MEMORIA (USB) EN LA PROPOSICIÓN ECONÓMICA CON LA INFORMACIÓN SOLICITADA DENTRO DE CADA SOBRE, NO DEBERÁN MEZCLARSE ARCHIVOS DIGITALES QUE NO CORRESPONDA CON LO SOLICITADO; LA INOBSERVANCIA DE LO MENCIONADO ANTERIORMENTE SERÁ MOTIVO DE DESECHAMIENTO.

INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN ECONÓMICA.

- II. La **Proposición Económica** deberá entregarse por separado de la propuesta técnica dentro de un sobre debidamente cerrado y con firma autógrafa conforme a lo establecido en la **Base décima séptima en su tercer párrafo**, en ella se señalará lo siguiente:

Una sola opción de cotización de la **partida o las partidas por las que participa**, en idioma español y con precios en moneda nacional (**utilizando en todo momento dos decimales, sin combinar u ocultar filas, columnas y/o celdas**), impresa en papel membretado de la empresa sin tachaduras ni enmendaduras.

- A) El precio unitario y global de los bienes ofertados, así como los descuentos que en su caso ofrezca; desglosando el importe del Impuesto al Valor Agregado, así como los impuestos que le correspondan según el Régimen Fiscal en el que se encuentre inscrito, conforme al **(Anexo Núm. 15)**, que deberán corresponder con la marca, unidad de medida, descripción de los bienes de su propuesta técnica.

Deberá presentar **(Dispositivo USB, rotulada indicando el nombre del Licitante y número de Licitación)**, con la propuesta económica en formato Excel, debiendo coincidir exactamente con la propuesta por escrito, **la omisión del archivo digital será motivo de desechamiento.**

(No Anexar documentos en la USB que no correspondan con lo solicitado en este inciso)

- B) Escrito manifestando **BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD** que realizará la entrega de los bienes motivo de la presente **"Licitación"**, en el lugar que se indica en las presentes Bases, cumpliendo con lo ofertado, así como todas aquellas condiciones que puedan favorecer al interés de la convocante, mencionando como mínimo las señaladas en los **"Anexos Técnicos 1 y 2"**, así mismo que en caso de resultar adjudicado dará cabal cumplimiento al contrato. **(Anexo Núm. 16).**

- C) Escrito donde manifieste estar de acuerdo con la **"Forma de Pago"**, la cual se sujetará a lo descrito en la **Base Sexta.**

Cuando exista discrepancia entre los precios unitarios y los precios globales propuestos, **se consideran validos los precios unitarios**; igualmente, cuando el importe señalado en número difiera al establecido en letra, prevalecerá este último.



Nota: los precios unitarios de los bienes se consideran fijos hasta el término total del mismo y no estará sujeto a ajustes, deberán presentarse totalmente en moneda nacional (pesos mexicanos); la oferta económica no deberá presentar tachaduras, enmendaduras o correcciones en la misma; en caso de que existiere algún error en el cálculo aritmético se estarán los precios unitarios presentados. **(Anexo Núm. 17).**

D) Presentar en papel membretado de la empresa los datos bancarios de la persona física o moral para efectos de pago electrónico. Obligatoriamente deberá **anexar copia de la carátula del Estado de Cuenta. (Anexo Núm. 18).**

CAPÍTULO VIII

ACTO DE PRESENTACIÓN Y APERTURA DE PROPUESTAS TÉCNICAS Y ECONÓMICAS

DÉCIMA OCTAVA.- La recepción y apertura de las propuestas técnicas y económicas se llevará a cabo con o sin la presencia de los participantes, asistiendo de manera presencial la **“Comisión de Licitación”**; invariablemente se contará con la participación de la **“Contraloría Interna”** de acuerdo con el artículo 58 de la **“Ley”**, en la Sala de Capacitación en el **“domicilio”** de **“La Comisión”** conforme al horario establecido en el Calendario de Eventos de las presentes Bases de **“Licitación”**.

DÉCIMA NOVENA. – Para los **“Licitantes”** que decidan asistir en el Acto de Apertura de Propuestas Técnicas y Económicas deberán presentarse y registrarse **30 minutos** previos al evento, en la Sala de Capacitación, en el **“domicilio”** de **“La Comisión”**, con la documentación solicitada en la **Base Décima Primera**, en el entendido que toda propuesta extemporánea no será aceptada, los participantes **deberán presentarse a la hora exacta señalada en las presentes Bases; en caso contrario, no podrán participar en dicho Acto.**

Los sobres con las proposiciones deberán ser entregados el día, hora y lugar de la celebración del Acto de Presentación y Apertura de Propuestas, una vez iniciado este Acto no se recibirán más propuestas, ni se permitirá la entrada a más participantes.

Los participantes que decidan no asistir de manera presencial podrán entregar sus Propuestas en la Gerencia de Recursos Materiales y Servicios Generales, en un **horario de 8:00 a 11:30 horas el día del Acto de Apertura de Propuestas.**

Deberán abstenerse de emitir conductas tales como: **Hacer uso de algún dispositivo móvil celular o de radiocomunicación, así como guardar un debido comportamiento mientras se lleva a cabo la realización del Acto Licitatorio en cuestión.**

De conformidad con lo establecido en el artículo 43 fracciones II y VII de la **“Ley”**, una vez concluida la Junta de Presentación y Apertura de Proposiciones Técnicas y Económicas, se turnarán las proposiciones técnicas al área requirente, a efecto de que proceda a la elaboración del **Dictamen Técnico.**

CAPÍTULO IX

DESCALIFICACIÓN DE PARTICIPANTES O CAUSAS DE DESECHAMIENTO DE PROPUESTAS

VIGÉSIMA. - La **"Comisión de Licitación"**, será la única autoridad facultada para desechar cualquier Propuesta que no sea presentada conforme a lo dispuesto por la **Convocante** y las presentes Bases y sus Anexos.

Se descalificará a los **"Licitantes"** que incurran en los siguientes supuestos:

- a) Que presenten u ofrezcan información falsa o documentación alterada.
- b) Realicen prácticas desleales que afecten los intereses legales de la **Convocante**.
- c) Incumplan con los requisitos establecidos en la Convocatoria, en las Bases de **"Licitación"**, o de aquellos que deriven de la Junta de Aclaraciones.
- d) No sostener sus Propositiones Técnicas y Económicas presentadas en la **"Licitación"**.
- e) En caso de incurrir en las hipótesis de los incisos a, b y d, adicionalmente se hará acreedor a la sanción que señala el artículo 73 fracciones I y II de la **"Ley"**.
- f) La falta de firma autógrafa del Apoderado o Representante Legal, en cualquiera de los Anexos de sus Propuestas.
- g) Cuando se solicite en algún escrito la manifestación de **"BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD"** y esta leyenda sea omitida.

La descalificación procederá en cualquier etapa del proceso de **"Licitación"**, cuando el incumplimiento sea notorio y/o flagrante; o bien, en las etapas de dictaminación y de notificación del fallo.

VIGÉSIMA PRIMERA. - Queda prohibido a los **"Licitantes"** concertar posturas entre sí. La Contraloría Interna de **"La Comisión"**, vigilará el cumplimiento de las disposiciones de la Ley Federal de Competencia Económica y pondrá en conocimiento de la Comisión Federal de Competencia toda posible irregularidad.

CAPÍTULO X

EVALUACIÓN DE PROPUESTAS TÉCNICAS Y ECONÓMICAS.

VIGÉSIMA SEGUNDA. - En caso de ser necesario, la **"Comisión de Licitación"**, podrá solicitar para la emisión del dictamen o fallo, la opinión técnica de una dependencia o perito en el análisis de la contratación objeto de la presente **"Licitación"**.

Para la emisión del Dictamen en caso de ser necesario, la convocante podrá realizar visitas a las instalaciones de los **"Licitantes"** cuando así lo determine conveniente la **"Comisión de Licitación"**, con el fin de comprobar y determinar su capacidad y veracidad de las propuestas presentadas.



VIGÉSIMA TERCERA. - La **"Comisión de Licitación"** evaluará las propuestas ofertadas por los **"Licitantes"**, con Base al criterio binario y en un análisis comparativo de las propuestas, considerando el presupuesto autorizado para la presente licitación, elaborará un dictamen técnico-económico, en el que se expresará cuál de los participantes reúne las mejores condiciones. La adjudicación será realizará por **una, alguna o todas las partidas en concurso** al **"Licitante"** que cumpla con las especificaciones, descripción, características y cantidades de los bienes requeridos y garantice a la convocante las mejores condiciones disponibles en cuanto a precio, calidad, financiamiento, oportunidad y demás circunstancias pertinentes.

VIGÉSIMA CUARTA.- De conformidad con el artículo 39 fracción XVIII de la **"Ley"**, **"La Comisión"** podrá otorgar preferencias para la adjudicación respecto los servicios de alta tecnología y calidad superiores a las mínimas requeridas aun cuando exista un diferencial no mayor al diez por ciento entre la oferta de mejor calidad y la cotización inmediata inferior calificada, siempre que con ello no rebase la disponibilidad presupuestal.

VIGÉSIMA QUINTA.- En caso de que se presente empate en la propuesta económica de dos o más **"Licitantes"**, **"La Comisión"** optará por la adjudicación en partes proporcionales entre los **"Licitantes"** que presenten empate, de no aceptarlo éstos, la **"Comisión de Licitación"** lo asignará mediante procedimiento de insaculación, de conformidad con el artículo 50 de la **"Ley"**, los proveedores con domicilio fiscal en el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave y en el Municipio de Xalapa, Ver., tendrán preferencia para ser adjudicados y se les permitirá un precio hasta 5% mayor que las cotizaciones foráneas, de conformidad con el artículo 56 segundo párrafo de la **"Ley"**.

CAPÍTULO XI

NOTIFICACIÓN DEL FALLO

VIGÉSIMA SEXTA.- El fallo se sustentará en el Dictamen correspondiente, que estará respaldado por la evaluación técnica económica y en el que se expondrán y fundarán las razones que motivan la razón de la adjudicación, notificándose por escrito conforme a la fecha establecida en la Invitación y en el calendario del proceso de contratación y contendrá los puntos resolutivos expresando de manera resumida a favor de quien se debe pronunciar el fallo objeto de la presente **"Licitación"**, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 57 de la **"Ley"**. Asimismo, se harán constar las proposiciones admitidas y las no aceptadas y las razones por las que fueron desechadas, así como el lugar que ocuparon de conformidad con el artículo 51 de la **"Ley"**.

CANCELACIÓN, REDUCCIÓN O AMPLIACIÓN DE LAS PARTIDAS

VIGÉSIMA SEPTIMA. - La convocante podrá cancelar, reducir o incrementar la contratación objeto de la presente **"Licitación"**, en caso fortuito o de fuerza mayor o cuando por restricciones presupuestales se haga imposible el cumplimiento económico de la presente licitación. Lo anterior se comunicará con toda la oportunidad y por escrito a todos los participantes.

VIGÉSIMA OCTAVA.- En apego a lo señalado en el artículo 65 de la **"Ley"**, las instituciones podrán pactar con sus proveedores la ampliación mediante Adendum de los contratos formalizados, sean éstos de bienes o servicios, siempre y cuando ésta no represente más de **veinte por ciento del monto total** de los servicios que se amplíe y que **"El Proveedor"**



sostenga en la ampliación el precio pactado originalmente, igual porcentaje se aplicará a las prórrogas que se hagan respecto de la vigencia de contratos. Las ampliaciones se harán dentro de los seis meses posteriores a la firma del contrato.

VIGÉSIMA NOVENA. - Ninguna de las condiciones contenidas en las presentes Bases; así como, la propuesta presentada por los **"Licitantes"** podrá ser negociada.

CAPÍTULO XII SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO

TRIGÉSIMA. - A más tardar a los cinco días hábiles posteriores a la notificación del fallo, el Representante Legal del **"Licitante"** que resulte ganador deberá comparecer ante la **Gerencia de Recursos Materiales y Servicios Generales de "La Comisión"**, para suscribir el **contrato** correspondiente, de conformidad con lo establecido en los artículos 26 fracción II, 27, 60, 61 y 63 de la **"Ley"**, debiendo presentar lo siguiente:

PERSONAS MORALES

- a) Copia fotostática del acta constitutiva y en su caso, la de sus correspondientes reformas.
- b) Copia fotostática del testimonio que acredite la personalidad del representante.
- c) Copia de Cédula de Identificación Fiscal emitida por el Servicio de Administración Tributaria.
- d) Copia de una identificación oficial vigente con fotografía del representante legal.
- e) Escrito bajo protesta de decir verdad que el poder del representante no se ha modificado ni revocado en forma alguna.

PERSONA FÍSICA

- a) Copia fotostática de acta de nacimiento.
- b) Copia de Cédula de Identificación Fiscal emitida por el Servicio de Administración Tributaria.
- c) Copia fotostática de identificación oficial vigente con fotografía.

Para ambos casos: Presentar **Constancia de Cumplimiento de Obligaciones Fiscales por Contribuciones Estatales y Opinión de Cumplimiento de Obligaciones Fiscales, en sentido positivo**, la primera expedida por la Dirección General de Recaudación de la Secretaría de Finanzas y Planeación del Gobierno del Estado de Veracruz (cuando aplique), y la segunda emitida por la Página web del Servicio de Administración Tributaria respecto de impuestos federales; las que deberán tener como máximo 30 días de haber sido expedidas, sin los cuales no será posible la celebración del contrato, en cumplimiento al artículo 9 bis del Código Financiero para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.

TRIGÉSIMA PRIMERA. - De no comparecer en el plazo indicado se cancelará la adjudicación otorgándose a la siguiente mejor Proposición, de conformidad con el artículo 63 de la **"Ley"**.

FIANZA DE CUMPLIMIENTO AL CONTRATO

TRIGÉSIMA SEGUNDA. - Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato correspondiente, en la calidad de la adquisición de los **"Materiales"**



para Tomas y Red", el pago de daños y perjuicios ocasionados por su incumplimiento y vicios ocultos, el pago de las penas convencionales y todas las obligaciones pactadas, el contratante deberá exhibir a favor de **"La Comisión"**, dentro de los **cinco días hábiles** posteriores a la fecha de firma del contrato, póliza de fianza expedida por compañía legalmente autorizada para ello por el importe del **10% (DIEZ POR CIENTO)** del monto total del contrato de conformidad con el artículo 64 fracción II de la **"Ley"**, sin incluir el Impuesto al Valor Agregado, conforme a la redacción siguiente:

ANTE: La Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa, Ver., Domicilio: Avenida Miguel Alemán número 109, Colonia Federal, C.P. 91140 de Xalapa, Veracruz.

AFIANZADORA _____ (Nombre de la afianzadora). En ejercicio de la autorización que le otorgó el Gobierno Federal por conducto de la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas dependiente de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, en los términos de los artículos 11 y 36 fracción III, inciso e) de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas, se constituye fiadora por la suma de: \$ _____ (**Importe en letra**) [10% del importe del contrato sin incluir el Impuesto al Valor Agregado].

Para garantizar por la empresa denominada _____, hasta por la expresada cantidad de \$ _____ (**Importe en letra**) [10% del importe del contrato sin incluir el Impuesto al Valor Agregado] el fiel y exacto cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones (incluyendo la calidad del servicio y los tiempos) estipulados en el contrato número _____, suscrito con la Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa, Ver., de fecha _____, por un importe total de \$ _____ (**Importe en letra**) [importe adjudicado conforme al contrato sin incluir el Impuesto al Valor Agregado]. Esta Fianza tendrá vigencia de un año, considerando el año fiscal el día siguiente de la firma del contrato y hasta la recepción total de los **"Materiales para Tomas y Red"**, por parte del **"Licitante"** (Nombre del licitante) y acepta pagar hasta el importe total de esta póliza en caso de que su fiado no justifique plenamente y a satisfacción de **"La Comisión"**, el debido y exacto cumplimiento de todas las obligaciones contraídas y derivadas del contrato referido en esta fianza; la garantía de la calidad de los **"Materiales para Tomas y Red"**, y en el caso de que se otorguen prórrogas o esperas al deudor garantiza dar el cumplimiento de las obligaciones que se afianzan. La Institución Afianzadora se somete al procedimiento administrativo de ejecución que establecen los artículos 174, 175, 178, 279 fracción I, II, III y IV, 280 fracción I, II, III, IV, V incisos a), b), VI, VII y VIII, 282 fracción I, II, III inciso a) y b), IV, V, VI incisos a), b), c) y d), VII, VIII y IX, 283 fracción I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII incisos a), b) y c), IX, y X, 288 fracción I, II y III y 289 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas y a la jurisdicción de los Tribunales de la ciudad de Xalapa, Ver. La póliza de fianza podrá cancelarse solo por escrito a petición de **"El Proveedor"** siempre y cuando **"La Comisión"** expida una constancia de cumplimiento total de las obligaciones contractuales.

TRIGÉSIMA TERCERA. - Para este efecto la compañía afianzadora deberá aceptar expresamente cumplir con los siguientes requisitos:

- I. La fianza deberá estar vigente por un año o más en caso de la substanciación de todos los recursos legales o juicios que se interpongan, hasta que se dicte resolución definitiva por autoridad competente.
- II. Deberá aceptar expresamente someterse al procedimiento de ejecución establecido en los artículos 174, 175, 178, 279 fracción I, II, III y IV, 280 fracción I, II, III, IV, V incisos a), b), VI, VII y VIII, 282 fracción I, II, III inciso a) y b), IV, V, VI incisos a), b),



- c) y d), VII, VIII y IX, 283 fracción I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII incisos a), b) y c), IX, y X, 288 fracción I, II y III y 289 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas.
- III. Se deberá comprometer a pagar hasta la cantidad importe de la fianza, en caso de que su fiado no justifique plenamente y a satisfacción de **"La Comisión"**, el cumplimiento del Contrato.
 - IV. Deberá dar cumplimiento a las obligaciones garantizadas, considerando la viabilidad económica de los proyectos relacionados con las obligaciones que se pretendan garantizar, la capacidad técnica y financiera del fiado para cumplir con la obligación garantizada, su historial crediticio, así como su calificación administrativa y moral.
 - V. La póliza de fianza podrá cancelarse solo por escrito a petición de **"El Proveedor"** siempre y cuando **"La Comisión"** expida una Constancia de Cumplimiento total de las obligaciones contractuales.

RESCISIÓN DEL CONTRATO

TRIGÉSIMA CUARTA. - **"La Comisión"**, podrá rescindir administrativamente el contrato en caso de incumplimiento de las obligaciones a cargo de **"El Proveedor"**, en términos de los artículos 79 fracciones I, II, III y IV, 80 y 81 de la **"Ley"**.

CAPÍTULO XIII

LICITACIÓN DECLARADA DESIERTA

TRIGÉSIMA QUINTA. - De conformidad con el artículo 47 fracciones I, II, III, IV, V y VI de la **"Ley"**, **"La Comisión"**, podrá declarar desierta la presente **"Licitación"**, cuando:

- I. No haya **"Licitantes"**;
- II. Se acredite de manera fehaciente, que los precios de mercado son inferiores a las mejores ofertas recibidas;
- III. Los **"Licitantes"** incumplan con los requisitos previos establecidos en la Convocatoria y en las Bases respectivas;
- IV. No lo permita el presupuesto;
- V. Los montos de las ofertas económicas excedan lo autorizado; y
- VI. Se presente caso fortuito o fuerza mayor.

La declaración que haga la Convocante de considerar desierta la presente **"Licitación"**, se comunicará por escrito a los participantes.

TRIGÉSIMA SEXTA. - Cuando sólo se cuente con una propuesta, **"La Comisión"**, procederá a efectuar una Investigación de Mercado para determinar la conveniencia de adjudicarlo al **"Licitante"** único. Si se declara desierta la **"Licitación"**, **"La Comisión"** podrá adjudicarlo directamente, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 58 segundo párrafo de la **"Ley"**.

CAPÍTULO XIV

DEL RECURSO DE REVOCACIÓN

TRIGÉSIMA SÉPTIMA. - De conformidad con lo dispuesto en los artículos 82, 83 fracciones I, II, III, IV y V y 84 de la **"Ley"**, los Actos o resoluciones definitivos dictados dentro del procedimiento de contratación podrán ser impugnados por **"El Proveedor"** agraviado.

El recurso de revocación se sustanciará conforme a lo establecido en el Código de Procedimientos Administrativos para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, con las modificaciones siguientes:

I. La **"Contraloría Interna"** será el competente para conocer de este medio de impugnación.

II. El término para interponer el recurso será de cinco días hábiles, a partir del día siguiente a aquel en que surta sus efectos la notificación de los Actos o resoluciones.

III. La Dirección de Administración rendirá el informe a la **"Contraloría Interna"** en un plazo de tres días.

IV. Se admitirán toda clase de pruebas, excepto la confesional y aquellas que atenten contra la moral o las buenas costumbres.

V. La **"Contraloría Interna"** resolverá en un término de cinco días hábiles siguientes a la fecha de interposición del recurso.

La resolución del recurso de revocación podrá ser impugnada ante el Tribunal Estatal de Justicia Administrativa.

CAPÍTULO XV

DE LAS SANCIONES

TRIGÉSIMA OCTAVA. - Las sanciones que se aplicarán con motivo del incumplimiento de las obligaciones derivadas de las Bases, pedidos o contratos de la presente **"Licitación"**, serán las siguientes:

- I. Cuando el participante ganador una vez celebrado el contrato o pedido se atrase en la entrega de la contratación objeto de la presente **"Licitación"**, se aplicará una pena convencional consistente en el importe correspondiente al **CINCO AL MILLAR** por cada día natural de atraso, el cual no debe rebasar el 10% del monto contratado y será deducido del importe total a pagar en la factura correspondiente, **debiendo presentar Nota de Crédito por el importe de la penalización.**
- II. Cuando sin causa justificada incumpla con la contratación objeto de la presente **"Licitación"** en el término convenido, se procederá a la rescisión del contrato.
- III. Cuando el participante ganador no sostenga sus ofertas.
- IV. Cuando por razones imputables al participante ganador no suscribiera el contrato, dentro de los **cinco días hábiles** siguientes al de la notificación del fallo.
- V. Las demás que procedan de acuerdo con las Leyes aplicables.
- VI. **"El proveedor"** que incurra alguna de las fracciones previstas en el artículo 72 fracciones I, II, III, IV, V, VI, VII y VIII de la **"Ley"**, se hará acreedor a algunas de las

sanciones contempladas en los artículos 73 fracciones I y II, 74 y 75 de la referida "Ley".

CAPÍTULO XVI

DE LAS MODIFICACIONES A LAS BASES

TRIGÉSIMA NOVENA. - Las presentes Bases podrán ser modificadas por "**La Comisión**", debiendo notificar dichas modificaciones por lo menos con veinticuatro horas previas al Acto de Apertura de Propuestas Técnicas y Económicas, las modificaciones en ningún caso podrán consistir en la sustitución de los servicios convocados originalmente, adición de otros distintos rubros o en variación significativa de sus características.

CUADRAGÉSIMA. - Con fundamento en el artículo 39 Fracción XIX, de la "**Ley**", queda prohibido negociar las condiciones establecidas en las bases de "**Licitación**" y de las propuestas presentadas por los participantes.

XALAPA, VER., A 30 DE JULIO DE 2025.

ATENTAMENTE



Mtra. **Claudia Pacheco Aranda**
Directora de Administración



L.C. **Eréndira Aguirre Alvarado**
Gerente de Recursos Materiales y
Servicios Generales



Lic. **Mariana Rodríguez Aguilar**
Jefa del Departamento de Adquisiciones

ANEXO TÉCNICO 1

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PROVEEDORES

No. I3P-CMAS-LA-20-2025

"Materiales para Tomas y Red"
Gerencia de Operación y Mantenimiento

1) Descripción del Bien ó Servicio:

Licitación para la Adquisición de "Materiales para Tomas y Red" para las actividades complementarias en las reparaciones y mantenimiento de la infraestructura hidráulica y sanitaria de la Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa, Ver.

| No. | Concepto | Unidad de Medida | Cantidad |
|-----|---|------------------|----------|
| | (Características técnicas) | | |
| 1 | ABRAZADERA PVC HIDRÁULICO RD -26 DE 6" CON SALIDA DE 1/2". SEGÚN NORMA NMX-E-224- VIGENTE, ASTM D-1785 Y ASTM D-2466. FABRICADA CON RESINA VIRGEN 12454-B | PIEZA | 30 |
| 2 | ABRAZADERA PVC HIDRÁULICO RD-26 DE 3" CON SALIDA DE 1/2". SEGÚN NORMA NMX-E-224- VIGENTE, ASTM D-1785 Y ASTM D-2466. FABRICADA CON RESINA VIRGEN 12454-B | PIEZA | 600 |
| 3 | ABRAZADERA PVC HIDRÁULICO RD-26 DE 3" CON SALIDA DE 3/4". SEGÚN NORMA NMX-E-224- VIGENTE, ASTM D-1785 Y ASTM D-2466. FABRICADA CON RESINA VIRGEN 12454-B | PIEZA | 5 |
| 4 | ABRAZADERA PVC HIDRÁULICO RD -26 DE 4" CON SALIDA DE 1/2". SEGÚN NORMA NMX-E-224- VIGENTE, ASTM D-1785 Y ASTM D-2466. FABRICADA CON RESINA VIRGEN 12454-B | PIEZA | 60 |
| 5 | ADAPTADOR UNIVERSAL CON BRIDA DE 2" RANGO DE 59-72 MM, PN10 PARA UNIÓN DE TUBERÍAS DE FUNDICIÓN (DÚCTIL O GRIS), PVC, FIBROCEMENTO O ACERO, FABRICADO EN FUNDICIÓN DÚCTIL GGG-40 CON RECUBRIMIENTO EPÓXICO. RAL 5015. JUNTAS EN EPDM. TORNILLERÍA EN ACERO CON PROTECCIÓN ANTIOXIDANTE. PAR DE APRIETE DE LOS TORNILLOS 55-64 NM. | PIEZA | 4 |
| 6 | ADAPTADOR UNIVERSAL CON BRIDA DE 3" RANGO DE 88-107 MM, PN10 PARA UNIÓN DE TUBERÍAS DE FUNDICIÓN (DÚCTIL O GRIS), PVC, FIBROCEMENTO O ACERO, FABRICADO EN FUNDICIÓN DÚCTIL GGG-40 CON RECUBRIMIENTO EPÓXICO. RAL 5015. JUNTAS EN EPDM. TORNILLERÍA EN ACERO CON PROTECCIÓN ANTIOXIDANTE. PAR DE APRIETE DE LOS TORNILLOS 55-64 NM. | PIEZA | 18 |
| 7 | ADAPTADOR UNIVERSAL CON BRIDA DE 4" RANGO DE 107-132 MM, PN10 PARA UNIÓN DE TUBERÍAS DE FUNDICIÓN (DÚCTIL O GRIS), PVC, FIBROCEMENTO O ACERO, FABRICADO EN FUNDICIÓN DÚCTIL GGG-40 CON RECUBRIMIENTO EPÓXICO. RAL 5015. JUNTAS EN EPDM. TORNILLERÍA EN ACERO CON PROTECCIÓN ANTIOXIDANTE. PAR DE APRIETE DE LOS TORNILLOS 55-64 NM. | PIEZA | 4 |

| No. | Concepto | Unidad de Medida | Cantidad |
|-----|---|------------------|----------|
| | (Características técnicas) | | |
| 8 | ADAPTADOR UNIVERSAL CON BRIDA DE 6" RANGO DE 159-184 MM, PN10 PARA UNIÓN DE TUBERÍAS DE FUNDICIÓN (DÚCTIL O GRIS), PVC, FIBROCEMENTO O ACERO, FABRICADO EN FUNDICIÓN DÚCTIL GGG-40 CON RECUBRIMIENTO EPÓXICO. RAL 5015. JUNTAS EN EPDM. TORNILLERÍA EN ACERO CON PROTECCIÓN ANTIOXIDANTE. PAR DE APRIETE DE LOS TORNILLOS 55-64 NM. | PIEZA | 4 |
| 9 | ADAPTADOR UNIVERSAL CON BRIDA DE 8" RANGO DE 218-235 MM, PN10 PARA UNIÓN DE TUBERÍAS DE FUNDICIÓN (DÚCTIL O GRIS), PVC, FIBROCEMENTO O ACERO, FABRICADO EN FUNDICIÓN DÚCTIL GGG-40 CON RECUBRIMIENTO EPÓXICO. RAL 5015. JUNTAS EN EPDM. TORNILLERÍA EN ACERO CON PROTECCIÓN ANTIOXIDANTE. PAR DE APRIETE DE LOS TORNILLOS 55-64 NM. | PIEZA | 4 |
| 10 | CODO 1/2" X 90° GALVANIZADO HIERRO MALEABLE NPT HEMBRA X NPT HEMBRA 150 PSI CONEXIÓN CUMPLE CON ASME B16.3. EXTREMOS ROSCADOS CUMPLEN CON ASME B1.20.1. | PIEZA | 183 |
| 11 | CODO 3/4" X 90° GALVANIZADO HIERRO MALEABLE NPT HEMBRA X NPT HEMBRA. 150 PSI CONEXIÓN CUMPLE CON ASME B16.3. EXTREMOS ROSCADOS CUMPLEN CON ASME B1.20.1. | PIEZA | 8 |
| 12 | CODO DE 1" X 90° GALVANIZADO HIERRO MALEABLE NPT HEMBRA X NPT HEMBRA. 150 PSI CONEXIÓN CUMPLE CON ASME B16.3. EXTREMOS ROSCADOS CUMPLEN CON ASME B1.20.1. | PIEZA | 10 |
| 13 | CONECTOR FIERRO A TUBO DE PE-AL-PE DE 1/2", ROSCA EXTERIOR (MACHO) NPT, ALEACIÓN COBRE-ESTAÑO (BRONCE), BAJO NORMA NMX W 101/2 | PIEZA | 1105 |
| 14 | CONECTOR FIERRO A TUBO DE PE-AL-PE DE 1/2", ROSCA INTERIOR (HEMBRA) NPT, ALEACIÓN COBRE-ESTAÑO (BRONCE) BAJO NORMA NMX W 101/2. | PIEZA | 1008 |
| 15 | CONECTOR FIERRO A TUBO PE-AL-PE DE 1", ROSCA EXTERIOR (MACHO) NPT, ALEACIÓN COBRE- ESTAÑO (BRONCE), BAJO NORMA NMX W 101/2 | PIEZA | 15 |
| 16 | CONECTOR FIERRO A TUBO PE-AL-PE DE 1", ROSCA INTERIOR (HEMBRA) NPT, ALEACIÓN COBRE- ESTAÑO (BRONCE), BAJO NORMA NMX W 101/2 | PIEZA | 19 |
| 17 | COPE DE FIERRO GALVANIZADO DE 1/2" (13MM), CLASE 150, ACERO GALVANIZADO, ROSCA INTERIOR, FABRICADO SEGÚN NORMA NMX H 004 SCFI 2008 | PIEZA | 70 |
| 18 | COPE DE FIERRO GALVANIZADO DE 1" (25MM), CLASE 150, ACERO GALVANIZADO, ROSCA INTERIOR, FABRICADO SEGÚN NORMA NMX H 004 SCFI 2008 | PIEZA | 10 |
| 19 | COPE DE FIERRO GALVANIZADO DE 3/4", CLASE 150, ACERO GALVANIZADO CEDULA 40, ROSCA INTERIOR, FABRICADO SEGÚN NORMA NMX H 004 SCFI 2008 | PIEZA | 5 |



| No. | Concepto | Unidad de Medida | Cantidad |
|-----|--|------------------|----------|
| | (Características técnicas) | | |
| 20 | COPELE DE REPARACIÓN PVC RD-26 HIDRÁULICO DE 3" CON CAMPANA Y ANILLO | PIEZA | 20 |
| 21 | COPELE DE REPARACIÓN PVC RD-26 HIDRÁULICO DE 4" CON CAMPANA Y ANILLO | PIEZA | 6 |
| 22 | COPELE UNIÓN (REPARACIÓN) DE ½" PARA TUBO DE POLIETILENO CON ALMA DE ALUMINIO, CONEXIÓN ENTRADA Y SALIDA (TUBO PE-AL-PE 1/2" (D= 16,0 MM). MATERIALES: CUERPO Y TUERCA DE BRONCE, ARILLO DE AGARRE LATÓN, O´RING DE NITRILO Y ARANDELA DE PVC. NORMA APLICABLE NOM-002-CNA-1995 Y ASTM B 584, UNS C84400 Y B-145-5A. TEMPERATURA DE OPERACIÓN 4°C A 50°C, PRESIÓN DE TRABAJO 0,75 MPA (7,5 KG/CM²), PRESIÓN MÁXIMA 1,5 MPA | PIEZA | 1211 |
| 23 | COPELE UNIÓN (REPARACIÓN) DE 1" PARA TUBO DE POLIETILENO CON ALMA DE ALUMINIO, CONEXIÓN ENTRADA Y SALIDA (TUBO PEX-AL-PEX 1/2" (D= 16,0 MM). MATERIALES: CUERPO Y TUERCA DE BRONCE, ARILLO DE AGARRE LATÓN, O´RING DE NITRILO Y ARANDELA DE PVC. NORMA APLICABLE NOM-002-CNA-1995 Y ASTM B 584, UNS C84400 Y B-145-5A. TEMPERATURA DE OPERACIÓN 4°C A 50°C, PRESIÓN DE TRABAJO 0,75 MPA (7,5 KG/CM²), PRESIÓN MÁXIMA 1,5 MPA | PIEZA | 8 |
| 24 | EMPAQUE DE 10" DE PLOMO AFINADO AL 99.8% DE DUREZA, PARA PRESIÓN DE 200 PSI | PIEZA | 15 |
| 25 | EMPAQUE DE 12" DE PLOMO AFINADO AL 99.8% DE DUREZA, PARA PRESIÓN DE 200 PSI | PIEZA | 10 |
| 26 | EMPAQUE DE 14" DE PLOMO AFINADO AL 99.8% DE DUREZA, PARA PRESIÓN DE 200 PSI | PIEZA | 5 |
| 27 | EMPAQUE DE 16" DE PLOMO AFINADO AL 99.8% DE DUREZA, PARA PRESIÓN DE 200 PSI | PIEZA | 4 |
| 28 | EMPAQUE DE 2 1/2" DE PLOMO AFINADO AL 99.8% DE DUREZA, PARA PRESIÓN DE 200 PSI | PIEZA | 8 |
| 29 | EMPAQUE DE 2" DE PLOMO AFINADO AL 99.8% DE DUREZA, PARA PRESIÓN DE 200 PSI | PIEZA | 18 |
| 30 | EMPAQUE DE 20" DE PLOMO AFINADO AL 99.8% DE DUREZA, PARA PRESIÓN DE 200 PSI | PIEZA | 5 |
| 31 | EMPAQUE DE 3" DE PLOMO AFINADO AL 99.8% DE DUREZA, PARA PRESIÓN DE 200 PSI | PIEZA | 80 |
| 32 | EMPAQUE DE 4" DE PLOMO AFINADO AL 99.8% DE DUREZA, PARA PRESIÓN DE 200 PSI | PIEZA | 15 |
| 33 | EMPAQUE DE 6" DE PLOMO AFINADO AL 99.8% DE DUREZA, PARA PRESIÓN DE 200 PSI | PIEZA | 19 |
| 34 | EMPAQUE DE 8" DE PLOMO AFINADO AL 99.8% DE DUREZA, PARA PRESIÓN DE 200 PSI | PIEZA | 16 |
| 35 | EMPAQUE DE HULE O NEOPRENO DE 10", COMPOSICIÓN CLOROPRENO, CAUCHO SINTÉTICO, COLOR NEGRO PESO ESPECÍFICO 1.5 GR/CM3, ALARGAMIENTO A LA ROTURA 280%, | PIEZA | 6 |

| No. | Concepto | Unidad de Medida | Cantidad |
|-----|---|------------------|----------|
| | (Características técnicas) | | |
| | RESISTENCIA AL DESGARRO 15 N/MM, TEMPERATURA DE -30 A 120 °C, CONSTRUIDO BAJO NORMA ASTM A 2000. | | |
| 36 | EMPAQUE DE HULE O NEOPRENO DE 3", COMPOSICIÓN CLOROPRENO, CAUCHO SINTÉTICO, COLOR NEGRO PESO ESPECÍFICO 1.5 GR/CM3, ALARGAMIENTO A LA ROTURA 280%, RESISTENCIA AL DESGARRO 15 N/MM, TEMPERATURA DE -30 A 120 °C, CONSTRUIDO BAJO NORMA ASTM A 2000. | PIEZA | 20 |
| 37 | EMPAQUE DE HULE O NEOPRENO DE 4", COMPOSICIÓN CLOROPRENO, CAUCHO SINTÉTICO, COLOR NEGRO PESO ESPECÍFICO 1.5 GR/CM3, ALARGAMIENTO A LA ROTURA 280%, RESISTENCIA AL DESGARRO 15 N/MM, TEMPERATURA DE -30 A 120 °C, CONSTRUIDO BAJO NORMA ASTM A 2000. | PIEZA | 10 |
| 38 | EMPAQUE DE HULE O NEOPRENO DE 6", COMPOSICIÓN CLOROPRENO, CAUCHO SINTÉTICO, COLOR NEGRO ESPECÍFICO 1.5 GR/CM3, ALARGAMIENTO A LA ROTURA 280%, RESISTENCIA AL DESGARRO 15 N/MM, TEMPERATURA DE -30 A 120 °C, CONSTRUIDO BAJO NORMA ASTM A 2000. | PIEZA | 10 |
| 39 | EMPAQUE DE HULE O NEOPRENO DE 8", COMPOSICIÓN CLOROPRENO, CAUCHO SINTÉTICO, COLOR NEGRO PESO ESPECÍFICO 1.5 GR/CM3, ALARGAMIENTO A LA ROTURA 280%, RESISTENCIA AL DESGARRO 15 N/MM, TEMPERATURA DE -30 A 120 °C, CONSTRUIDO BAJO NORMA ASTM A 2000. | PIEZA | 6 |
| 40 | EMPAQUETADURA CUADRADA DE 1/2" GRAFITADA. FABRICADA CON HILOS DE GRAFITO EXPANDIDO, REFORZADO CON HILOS DE CARBONO Y RECUBIERTO CON HILOS DE GRAFITO. (HASTA 600 GRADOS CENTÍGRADOS) | KG | 2 |
| 41 | EMPAQUETADURA CUADRADA DE 1/4" GRAFITADA. FABRICADA CON HILOS DE GRAFITO EXPANDIDO, REFORZADO CON HILOS DE CARBONO Y RECUBIERTO CON HILOS DE GRAFITO. (HASTA 600 GRADOS CENTÍGRADOS) | KG | 1 |
| 42 | EMPAQUETADURA CUADRADA DE 3/8" GRAFITADA. FABRICADA CON HILOS DE GRAFITO EXPANDIDO, REFORZADO CON HILOS DE CARBONO Y RECUBIERTO CON HILOS DE GRAFITO. (HASTA 600 GRADOS CENTÍGRADOS) | KG | 4 |
| 43 | EMPAQUETADURA CUADRADA DE 7/16" GRAFITADA. FABRICADA CON HILOS DE GRAFITO EXPANDIDO, REFORZADO CON HILOS DE CARBONO Y RECUBIERTO CON HILOS DE GRAFITO. (HASTA 600 GRADOS CENTÍGRADOS) | KG | 1 |
| 44 | EXTREMIDAD CAMPANA PVC HIDRÁULICO RD-26 DE 10" CON ANILLO | PIEZA | 4 |
| 45 | EXTREMIDAD CAMPANA PVC HIDRÁULICO RD-26 DE 6" CON ANILLO | PIEZA | 8 |
| 46 | EXTREMIDAD CAMPANA PVC HIDRÁULICO RD-26 DE 8" CON ANILLO | PIEZA | 6 |



| No. | Concepto | Unidad de Medida | Cantidad |
|-----|--|------------------|----------|
| | (Características técnicas) | | |
| 47 | FILTRO CUERPO EN "Y" DE 3" BRIDADO, DE FIERRO FUNDIDO PRESIÓN DE TRABAJO MÁXIMA PERMITIDA 14 KG/CM ² (200 PSI) A UNA TEMPERATURA DE -29 A 65°C (-20 A 150°F). PRESIÓN DE TRABAJO MÁXIMA PERMITIDA 9 KG/CM ² (125 PSI) A UNA TEMPERATURA MÁXIMA DE 232°C (450°F). CONEXIONES BRIDADAS DE 2" A 6". DISEÑO TIPO "Y" DE PASO RECTO. FABRICADOS EN HIERRO | PIEZA | 1 |
| 48 | GOMA CUADRADA REFORZADA PARA JUNTA GIBAULT DE 10", DE MATERIAL ELASTÓMERO SBR, FABRICADA BAJO NORMA ASTM D 2000, PARA CUMPLIMIENTO DE LA NOM-001-CONAGUA-2011 | PIEZA | 20 |
| 49 | GOMA CUADRADA REFORZADA PARA JUNTA GIBAULT DE 12", DE MATERIAL ELASTÓMERO SBR FABRICADA BAJO NORMA ASTM D 2000, PARA CUMPLIMIENTO DE LA NOM-001-CONAGUA-2011 | PIEZA | 21 |
| 50 | GOMA CUADRADA REFORZADA PARA JUNTA GIBAULT DE 14", DE MATERIAL ELASTÓMERO SBR, FABRICADA BAJO NORMA ASTM D 2000, PARA CUMPLIMIENTO DE LA NOM-001-CONAGUA-2011 | PIEZA | 6 |
| 51 | GOMA CUADRADA REFORZADA PARA JUNTA GIBAULT DE 16", DE MATERIAL ELASTÓMERO SBR, FABRICADA BAJO NORMA ASTM D 2000, PARA CUMPLIMIENTO DE LA NOM-001-CONAGUA-2011 | PIEZA | 6 |
| 52 | GOMA CUADRADA REFORZADA PARA JUNTA GIBAULT DE 18", DE MATERIAL ELASTÓMERO SBR, FABRICADA BAJO NORMA ASTM D 2000, PARA CUMPLIMIENTO DE LA NOM-001-CONAGUA-2011 | PIEZA | 5 |
| 53 | GOMA CUADRADA REFORZADA PARA JUNTA GIBAULT DE 2 1/2", DE MATERIAL ELASTÓMERO SBR, FABRICADA BAJO NORMA ASTM D 2000, PARA CUMPLIMIENTO DE LA NOM-001-CONAGUA-2011 | PIEZA | 25 |
| 54 | GOMA CUADRADA REFORZADA PARA JUNTA GIBAULT DE 2", DE MATERIAL ELASTÓMERO SBR, FABRICADA BAJO NORMA ASTM D 2000, PARA CUMPLIMIENTO DE LA NOM-001-CONAGUA-2011 | PIEZA | 50 |
| 55 | GOMA CUADRADA REFORZADA PARA JUNTA GIBAULT DE 3", DE MATERIAL ELASTÓMERO SBR, FABRICADA BAJO NORMA ASTM D 2000, PARA CUMPLIMIENTO DE LA NOM-001-CONAGUA-2011 | PIEZA | 300 |
| 56 | GOMA CUADRADA REFORZADA PARA JUNTA GIBAULT DE 4", DE MATERIAL ELASTÓMERO SBR, FABRICADA BAJO NORMA ASTM D 2000, PARA CUMPLIMIENTO DE LA NOM-001-CONAGUA-2011 | PIEZA | 40 |
| 57 | GOMA CUADRADA REFORZADA PARA JUNTA GIBAULT DE 6", DE MATERIAL ELASTÓMERO SBR, FABRICADA BAJO NORMA ASTM D 2000, PARA CUMPLIMIENTO DE LA NOM-001-CONAGUA-2011 | PIEZA | 50 |
| 58 | GOMA CUADRADA REFORZADA PARA JUNTA GIBAULT DE 8", DE MATERIAL ELASTÓMERO SBR, FABRICADA BAJO NORMA ASTM D 2000, PARA CUMPLIMIENTO DE LA NOM-001-CONAGUA-2011 | PIEZA | 24 |
| 59 | GOMA CÓNICA DE 6" PARA JUNTA DRESSER | PIEZA | 2 |
| 60 | GOMA CÓNICA DE 4" PARA JUNTA DRESSER | PIEZA | 10 |
| 61 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 2 1/2" EN 75 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 2.800 A 3.000 KG. | PIEZA | 12 |

| No. | Concepto | Unidad de Medida | Cantidad |
|-----|--|------------------|----------|
| | (Características técnicas) | | |
| | DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | | |
| 62 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 2" EN 60 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 2.000 A 2.500 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 12 |
| 63 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 2" EN 65 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 2.000 A 2.500 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 25 |
| 64 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 3" EN 100 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 3.000 A 3.300 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 40 |
| 65 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 3" EN 105 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 3.000 A 3.300 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 45 |
| 66 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 3" EN 110 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 3.000 A 3.300 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 6 |
| 67 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 3" EN 90 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 3.000 A 3.300 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 900 |
| 68 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 3" EN 95 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 3.000 A 3.300 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 130 |
| 69 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 4" EN 115 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 6.000 A 6.500 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011, | PIEZA | 45 |
| 70 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 4" EN 120 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 6.000 A 6.500 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 6 |
| 71 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 4" EN 125 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 6.000 A 6.500 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 8 |
| 72 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 4" EN 130 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 6.000 A 6.500 KG. DISEÑO BAJO | PIEZA | 8 |

| No. | Concepto | Unidad de Medida | Cantidad |
|-----|---|------------------|----------|
| | (Características técnicas) | | |
| | ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | | |
| 73 | JUNTA GIBault DE FIERRO FUNDIDO DE 6" EN 165 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 7.800 A 8.300 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 4 |
| 74 | JUNTA GIBault DE FIERRO FUNDIDO DE 6" EN 170 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 7.800 A 8.300 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 50 |
| 75 | JUNTA GIBault DE FIERRO FUNDIDO DE 6" EN 175 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 7.800 A 8.300 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 15 |
| 76 | JUNTA GIBault DE FIERRO FUNDIDO DE 8" EN 220 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 13.000 A 14.300 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 4 |
| 77 | JUNTA GIBault DE FIERRO FUNDIDO DE 8" EN 225 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 13.000 A 14.300 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 4 |
| 78 | JUNTA GIBault DE FIERRO FUNDIDO DE 8" EN 235 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 13.000 A 14.300 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 4 |
| 79 | JUNTA GIBault DE FIERRO FUNDIDO DE 8" EN 240 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 13.000 A 14.300 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 4 |
| 80 | JUNTA GIBault DE FIERRO FUNDIDO DE 10" EN 275 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 15.800 A 16.800 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 4 |
| 81 | JUNTA GIBault DE FIERRO FUNDIDO DE 10" EN 295 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 15.800 A 16.800 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 4 |
| 82 | JUNTA GIBault DE FIERRO FUNDIDO DE 10" EN 300 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 15.800 A 16.800 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 4 |
| 83 | JUNTA GIBault DE FIERRO FUNDIDO DE 12" EN 320 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 25.300 A 27.500 KG. DISEÑO BAJO | PIEZA | 4 |



| No. | Concepto | Unidad de Medida | Cantidad |
|-----|---|------------------|----------|
| | (Características técnicas) | | |
| | ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | | |
| 84 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 12" EN 325 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 25.300 A 27.500 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 4 |
| 85 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 12" EN 330 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 25.300 A 27.500 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 4 |
| 86 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 12" EN 335 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 25.300 A 27.500 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 4 |
| 87 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 12" EN 350 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 25.300 A 27.500 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 4 |
| 88 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 14" EN 360 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 30.800 A 33.500 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 4 |
| 89 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 14" EN 365 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 30.800 A 33.500 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 3 |
| 90 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 16" EN 405 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 43.300 A 46.500 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 4 |
| 91 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 16" EN 460 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 43.300 A 46.500 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 4 |
| 92 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 24" EN 675 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 83.300 A 91.500 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 2 |
| 93 | JUNTA DRESSER DE 1 1/2" RANGO 45-58 MM, PARA UNIÓN DE TUBERÍA DE FUNDICIÓN (DÚCTIL O GRIS), PVC, FIBROCEMENTO O ACERO. FABRICADO EN FUNDICIÓN DÚCTIL GGG-40 CON RECUBRIMIENTO EPÓXICO RAL 5015. JUNTAS EN EPDM. TORNILLERÍA EN ACERO CON PROTECCIÓN ANTIOXIDANTE. DESVIACIÓN ANGULAR MÁXIMA 6°. | PIEZA | 5 |



| No. | Concepto | Unidad de Medida | Cantidad |
|-----|---|------------------|----------|
| | (Características técnicas) | | |
| 94 | JUNTA DRESSER DE 2" RANGO 28-72 MM, PARA UNIÓN DE TUBERÍA DE FUNDICIÓN (DÚCTIL O GRIS), PVC, FIBROCEMENTO O ACERO. FABRICADO EN FUNDICIÓN DÚCTIL GGG-40 CON RECUBRIMIENTO EPÓXICO RAL 5015. JUNTAS EN EPDM. TORNILLERÍA EN ACERO CON PROTECCIÓN ANTIOXIDANTE. DESVIACIÓN ANGULAR MÁXIMA 6°. | PIEZA | 6 |
| 95 | JUNTA DRESSER DE 3" RANGO 88-103 MM, PARA UNIÓN DE TUBERÍA DE FUNDICIÓN (DÚCTIL O GRIS), PVC, FIBROCEMENTO O ACERO. FABRICADO EN FUNDICIÓN DÚCTIL GGG-40 CON RECUBRIMIENTO EPÓXICO RAL 5015. JUNTAS EN EPDM. TORNILLERÍA EN ACERO CON PROTECCIÓN ANTIOXIDANTE. DESVIACIÓN ANGULAR MÁXIMA 6°. | PIEZA | 15 |
| 96 | JUNTA DRESSER DE 4" RANGO 107-132 MM, PARA UNIÓN DE TUBERÍA DE FUNDICIÓN (DÚCTIL O GRIS), PVC, FIBROCEMENTO O ACERO. FABRICADO EN FUNDICIÓN DÚCTIL GGG-40 CON RECUBRIMIENTO EPÓXICO RAL 5015. JUNTAS EN EPDM. TORNILLERÍA EN ACERO CON PROTECCIÓN ANTIOXIDANTE. DESVIACIÓN ANGULAR MÁXIMA 6°. | PIEZA | 4 |
| 97 | JUNTA DRESSER DE 6" RANGO 159-184 MM, PARA UNIÓN DE TUBERÍA DE FUNDICIÓN (DÚCTIL O GRIS), PVC, FIBROCEMENTO O ACERO. FABRICADO EN FUNDICIÓN DÚCTIL GGG-40 CON RECUBRIMIENTO EPÓXICO RAL 5015. JUNTAS EN EPDM. TORNILLERÍA EN ACERO CON PROTECCIÓN ANTIOXIDANTE. DESVIACIÓN ANGULAR MÁXIMA 6°. | PIEZA | 4 |
| 98 | JUNTA DRESSER DE 8" RANGO 218-235 MM, PARA UNIÓN DE TUBERÍA DE FUNDICIÓN (DÚCTIL O GRIS), PVC, FIBROCEMENTO O ACERO. FABRICADO EN FUNDICIÓN DÚCTIL GGG-40 CON RECUBRIMIENTO EPÓXICO RAL 5015. JUNTAS EN EPDM. TORNILLERÍA EN ACERO CON PROTECCIÓN ANTIOXIDANTE. DESVIACIÓN ANGULAR MÁXIMA 6°. | PIEZA | 4 |
| 99 | MANGUERA DE SUCCIÓN DE 2" PVC, PLASTIFICADO CON ESPIRAL DE REFUERZO RÍGIDO ANTISCHOK | METRO | 20 |
| 100 | NIPLE DE 1/2 X 1" NPT, EN ACERO BAJO CARBONO GALVANIZADO CÉDULA 40 CON COSTURA MACHO CONSTRUIDO BAJO ASTM A-53, SEGÚN ASTM A-312 / A-312M EXTREMOS ROSCADOS SEGÚN ANSI/ASME B1.20.1. | PIEZA | 100 |
| 101 | NIPLE DE 1/2 X 2" NPT, EN ACERO BAJO CARBONO GALVANIZADO CÉDULA 40 CON COSTURA MACHO CONSTRUIDO BAJO ASTM A-53, SEGÚN ASTM A-312 / A-312M EXTREMOS ROSCADOS SEGÚN ANSI/ASME B1.20.1. | PIEZA | 250 |
| 102 | NIPLE DE 1/2" X 3" NPT, EN ACERO BAJO CARBONO GALVANIZADO CÉDULA 40 CON COSTURA MACHO CONSTRUIDO BAJO ASTM A-53, SEGÚN ASTM A-312 / A-312M EXTREMOS ROSCADOS SEGÚN ANSI/ASME B1.20.1. | PIEZA | 250 |

| No. | Concepto | Unidad de Medida | Cantidad |
|-----|---|------------------|----------|
| | (Características técnicas) | | |
| 103 | NIPLE DE 1/2" X 4" NPT, EN ACERO BAJO CARBONO GALVANIZADO CÉDULA 40 CON COSTURA MACHO CONSTRUIDO BAJO ASTM A-53, SEGÚN ASTM A-312 / A-312M EXTREMOS ROSCADOS SEGÚN ANSI/ASME B1.20.1. | PIEZA | 100 |
| 104 | NIPLE DE 3/4" X 2" NPT, EN ACERO BAJO CARBONO GALVANIZADO CÉDULA 40 CON COSTURA MACHO CONSTRUIDO BAJO ASTM A-53, SEGÚN ASTM A-312 / A-312M EXTREMOS ROSCADOS SEGÚN ANSI/ASME B1.20.1. | PIEZA | 25 |
| 105 | NIPLE DE 3/4" X 4" NPT, EN ACERO BAJO CARBONO GALVANIZADO CÉDULA 40 CON COSTURA MACHO CONSTRUIDO BAJO ASTM A-53, SEGÚN ASTM A-312 / A-312M EXTREMOS ROSCADOS SEGÚN ANSI/ASME B1.20.1. | PIEZA | 25 |
| 106 | NIPLE DE 1" X 2" NPT, EN ACERO BAJO CARBONO GALVANIZADO CÉDULA 40 CON COSTURA MACHO CONSTRUIDO BAJO ASTM A-53, SEGÚN ASTM A-312 / A-312M EXTREMOS ROSCADOS SEGÚN ANSI/ASME B1.20.1. | PIEZA | 25 |
| 107 | NIPLE DE 1" X 3" NPT, EN ACERO BAJO CARBONO GALVANIZADO CÉDULA 40 CON COSTURA MACHO CONSTRUIDO BAJO ASTM A-53, SEGÚN ASTM A-312 / A-312M EXTREMOS ROSCADOS SEGÚN ANSI/ASME B1.20.1. | PIEZA | 10 |
| 108 | NIPLE DE 1" X 4" NPT, EN ACERO BAJO CARBONO GALVANIZADO CÉDULA 40 CON COSTURA MACHO CONSTRUIDO BAJO ASTM A-53, SEGÚN ASTM A-312 / A-312M EXTREMOS ROSCADOS SEGÚN ANSI/ASME B1.20.1. | PIEZA | 15 |
| 109 | REDUCCIÓN BUSHING DE 1" A 3/4" DE CPVC, ROSCA MACHO - HEMBRA CEDULA 80. | PIEZA | 25 |
| 110 | REDUCCIÓN BUSHING GALVANIZADA 1" A 1/2", HIERRO MALEABLE NPT MACHO X NPT HEMBRA. 150 PSI CONEXIÓN SEGÚN ASME B16.14. EXTREMOS ROSCADOS SEGÚN ASME B1.20.1. CUMPLE CON ASTM A197. CUMPLE NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 10 |
| 111 | REDUCCIÓN BUSHING GALVANIZADA 1" A 3/4", HIERRO MALEABLE NPT MACHO X NPT HEMBRA. 150 PSI CONEXIÓN SEGÚN ASME B16.14. EXTREMOS ROSCADOS SEGÚN ASME B1.20.1. CUMPLE CON ASTM A197. CUMPLE NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 50 |
| 112 | REDUCCIÓN BUSHING GALVANIZADA 1 1/2" A 1", HIERRO MALEABLE NPT MACHO X NPT HEMBRA. 150 PSI CONEXIÓN SEGÚN ASME B16.14. EXTREMOS ROSCADOS SEGÚN ASME B1.20.1. CUMPLE CON ASTM A197. CUMPLE NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 4 |
| 113 | REDUCCIÓN BUSHING GALVANIZADA 2" A 1", HIERRO MALEABLE NPT MACHO X NPT HEMBRA. 150 PSI CONEXIÓN SEGÚN ASME B16.14. EXTREMOS ROSCADOS SEGÚN ASME B1.20.1. CUMPLE CON ASTM A197. CUMPLE NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 10 |
| 114 | REDUCCIÓN BUSHING GALVANIZADA 2" A 3/4", HIERRO MALEABLE NPT MACHO X NPT HEMBRA. 150 PSI CONEXIÓN | PIEZA | 4 |



| No. | Concepto | Unidad de Medida | Cantidad |
|-----|---|------------------|----------|
| | (Características técnicas) | | |
| | SEGÚN ASME B16.14. EXTREMOS ROSCADOS SEGÚN ASMEB1.20.1. CUMPLE CON ASTM A197. CUMPLE NOM 001 CONAGUA 2011. | | |
| 115 | REDUCCIÓN BUSHING GALVANIZADA 3/4" A 1/2", HIERRO MALEABLE NPT MACHO X NPT HEMBRA.150 PSI CONEXIÓN SEGÚN ASME B16.14. EXTREMOS ROSCADOS SEGÚN ASMEB1.20.1. CUMPLE CON ASTM A197. CUMPLE NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 50 |
| 116 | REDUCCIÓN CAMPANA GALVANIZADA 1" A 1/2" HIERRO MALEABLE NPT HEMBRA X NPT HEMBRA. 150 PSI CONEXIÓN CUMPLE CON ASME B16.3. EXTREMOS ROSCADOS CUMPLEN CON ASMEB1.20.1. CUMPLE CON ASTM A197. CUMPLE NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 145 |
| 117 | REDUCCIÓN CAMPANA GALVANIZADA 2" A 1" HIERRO MALEABLE NPT HEMBRA X NPT HEMBRA. 150 PSI CONEXIÓN CUMPLE CON ASME B16.3. EXTREMOS ROSCADOS CUMPLEN CON ASMEB1.20.1. CUMPLE CON ASTM A197. CUMPLE NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 15 |
| 118 | REDUCCIÓN CAMPANA GALVANIZADA 3/4" A 1/2" HIERRO MALEABLE NPT HEMBRA X NPT HEMBRA. 150 PSI CONEXIÓN CUMPLE CON ASME B16.3. EXTREMOS ROSCADOS CUMPLEN CON ASMEB1.20.1. CUMPLE CON ASTM A197. CUMPLE NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 5 |
| 119 | TAPÓN CAMPANA DE 2 1/2" DE DIÁMETRO PVC RD-26 CON EMPAQUE INTEGRADO, SISTEMA INGLÉS. CONSTRUIDA BAJO LA NORMA NMX-E-145. CUMPLE NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 3 |
| 120 | TAPÓN CAMPANA DE 2" DE DIÁMETRO PVC RD-26 CON EMPAQUE INTEGRADO, SISTEMA INGLÉS. CONSTRUIDA BAJO LA NORMA NMX-E-145. CUMPLE NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 3 |
| 121 | TAPÓN CAMPANA DE 3" DE DIÁMETRO PVC RD-26 CON EMPAQUE INTEGRADO, SISTEMA INGLÉS. CONSTRUIDA BAJO LA NORMA NMX-E-145. CUMPLE NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 25 |
| 122 | TAPÓN CAMPANA DE 4" DE DIÁMETRO PVC RD-26 CON EMPAQUE INTEGRADO, SISTEMA INGLÉS. CONSTRUIDA BAJO LA NORMA NMX-E-145. CUMPLE NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 4 |
| 123 | TAPÓN HEMBRA GALVANIZADO 1/2" HIERRO MALEABLE NPT ROSCA INTERIOR. 150 PSI, CUMPLE NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 25 |
| 124 | TAPÓN MACHO GALVANIZADO 1" HIERRO MALEABLE NPT ROSCA EXTERIOR. 150 PSI, CUMPLE NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 15 |
| 125 | TAPÓN MACHO GALVANIZADO 1/2" HIERRO MALEABLE NPT ROSCA EXTERIOR. 150 PSI, CUMPLE NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 150 |
| 126 | TAPÓN MACHO GALVANIZADO 3/4" HIERRO MALEABLE NPT ROSCA EXTERIOR. 150 PSI, CUMPLE NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 25 |
| 127 | TEE GALVANIZADA 1" (HIERRO MALEABLE, CLASE 150) EXTREMOS ROSCADOS CUMPLEN CON ANSI/ASME B1.20.1. - MATERIAL CUMPLE CON ASTM A 197.-DIMENSIONES CUMPLEN CON ASME B16.3-CONEXIONES GALVANIZADAS CUMPLEN CON NSF61 Y AB1953. | PIEZA | 25 |



| No. | Concepto | Unidad de Medida | Cantidad |
|-----|---|------------------|----------|
| | (Características técnicas) | | |
| 128 | TEE GALVANIZADA 1/2" (HIERRO MALEABLE, CLASE 150) EXTREMOS ROSCADOS CUMPLEN CON ANSI/ASME B1.20.1. - MATERIAL CUMPLE CON ASTM A 197.-DIMENSIONES CUMPLEN CON ASME B16.3-CONEXIONES GALVANIZADAS CUMPLEN CON NSF61 Y AB1953 | PIEZA | 160 |
| 129 | TEE GALVANIZADA 3/4" (HIERRO MALEABLE, CLASE 150) EXTREMOS ROSCADOS CUMPLEN CON ANSI/ASME B1.20.1. - MATERIAL CUMPLE CON ASTM A 197.-DIMENSIONES CUMPLEN CON ASME B16.3-CONEXIONES GALVANIZADAS CUMPLEN CON NSF61 Y AB1953. | PIEZA | 5 |
| 130 | TORNILLO DE 1 1/8 " X 5" DE LARGO, CUERDA CORRIDA CON TUERCA (ROSCA ESTÁNDAR CABEZA HEXAGONAL) DE HIERRO. ISO 68-1, ISO 261, ISO 262 E ISO 965-1. | PIEZA | 50 |
| 131 | TORNILLO DE 1" X 4 1/2" CUERDA CORRIDA CON TUERCA (ROSCA ESTÁNDAR CABEZA HEXAGONAL) DE HIERRO. ISO 68-1, ISO 261, ISO 262 E ISO 965-1. | PIEZA | 40 |
| 132 | TORNILLO DE 1" X 4" CUERDA CORRIDA CON TUERCA (ROSCA ESTÁNDAR CABEZA HEXAGONAL) DE HIERRO. ISO 68-1, ISO 261, ISO 262 E ISO 965-1. | PIEZA | 50 |
| 133 | TORNILLO DE 1/2" X 3" CUERDA CORRIDA CON TUERCA (ROSCA ESTÁNDAR CABEZA HEXAGONAL) DE HIERRO. ISO 68-1, ISO 261, ISO 262 E ISO 965-1. | PIEZA | 45 |
| 134 | TORNILLO DE 1/2" X 4 1/2" CUERDA CORRIDA CON TUERCA (ROSCA ESTÁNDAR CABEZA HEXAGONAL) DE HIERRO. ISO 68-1, ISO 261, ISO 262 E ISO 965-1. | PIEZA | 70 |
| 135 | TORNILLO DE 1/2" X 4" CUERDA CORRIDA CON TUERCA (ROSCA ESTÁNDAR CABEZA HEXAGONAL) DE HIERRO. ISO 68-1, ISO 261, ISO 262 E ISO 965-1. | PIEZA | 70 |
| 136 | TORNILLO DE 1/2" X 5 1/2" CUERDA CORRIDA CON TUERCA (ROSCA ESTÁNDAR CABEZA HEXAGONAL) DE HIERRO. ISO 68-1, ISO 261, ISO 262 E ISO 965-1. | PIEZA | 25 |
| 137 | TORNILLO DE 1/2" X 5" CUERDA CORRIDA CON TUERCA (ROSCA ESTÁNDAR CABEZA HEXAGONAL) DE HIERRO. ISO 68-1, ISO 261, ISO 262 E ISO 965-1. | PIEZA | 35 |
| 138 | TORNILLO DE 3/4" X 3 1/2" CUERDA CORRIDA CON TUERCA (ROSCA ESTÁNDAR CABEZA HEXAGONAL) DE HIERRO ISO 68-1, ISO 261, ISO 262 E ISO 965-1 | PIEZA | 158 |
| 139 | TORNILLO DE 3/4" X 3" CUERDA CORRIDA CON TUERCA (ROSCA ESTÁNDAR CABEZA HEXAGONAL) DE HIERRO. ISO 68-1, ISO 261, ISO 262 E ISO 965-1 | PIEZA | 117 |
| 140 | TORNILLO DE 3/4" X 7" CUERDA CORRIDA CON TUERCA (ROSCA ESTÁNDAR CABEZA HEXAGONAL) DE HIERRO. ISO 68-1, ISO 261, ISO 262 E ISO 965-1 | PIEZA | 20 |



| No. | Concepto | Unidad de Medida | Cantidad |
|-----|---|------------------|----------|
| | (Características técnicas) | | |
| 141 | TORNILLO DE 5/8 X 6 1/2" CUERDA CORRIDA CON TUERCA (ROSCA ESTÁNDAR CABEZA HEXAGONAL) DE HIERRO. ISO 68-1, ISO 261, ISO 262 E ISO 965-1. | PIEZA | 110 |
| 142 | TORNILLO DE 5/8" X 2 1/2" CUERDA CORRIDA CON TUERCA (ROSCA ESTÁNDAR CABEZA HEXAGONAL) DE HIERRO. ISO 68-1, ISO 261, ISO 262 E ISO 965-1. | PIEZA | 400 |
| 143 | TORNILLO DE 5/8" X 3" CUERDA CORRIDA CON TUERCA (ROSCA ESTÁNDAR CABEZA HEXAGONAL) DE HIERRO. ISO 68-1, ISO 261, ISO 262 E ISO 965-1. | PIEZA | 460 |
| 144 | TORNILLO DE 5/8" X 5 1/2" CUERDA CORRIDA CON TUERCA (ROSCA ESTÁNDAR CABEZA HEXAGONAL) DE HIERRO. ISO 68-1, ISO 261, ISO 262 E ISO 965-1. | PIEZA | 70 |
| 145 | TORNILLO DE 5/8" X 5" CUERDA CORRIDA CON TUERCA (ROSCA ESTÁNDAR CABEZA HEXAGONAL) DE HIERRO. ISO 68-1, ISO 261, ISO 262 E ISO 965-1. | PIEZA | 50 |
| 146 | TORNILLO DE 5/8" X 6" CUERDA CORRIDA CON TUERCA (ROSCA ESTÁNDAR CABEZA HEXAGONAL) DE HIERRO. ISO 68-1, ISO 261, ISO 262 E ISO 965-1. | PIEZA | 70 |
| 147 | TORNILLO DE 5/8" X 7 1/2" CUERDA CORRIDA CON TUERCA (ROSCA ESTÁNDAR CABEZA HEXAGONAL) DE HIERRO. ISO 68-1, ISO 261, ISO 262 E ISO 965-1. | PIEZA | 120 |
| 148 | TORNILLO DE 5/8" X 7" CUERDA CORRIDA CON TUERCA (ROSCA ESTÁNDAR CABEZA HEXAGONAL) DE HIERRO. ISO 68-1, ISO 261, ISO 262 E ISO 965-1. | PIEZA | 100 |
| 149 | TORNILLO DE 7/8" X 4" CUERDA CORRIDA CON TUERCA (ROSCA ESTÁNDAR CABEZA HEXAGONAL) DE HIERRO. ISO 68-1, ISO 261, ISO 262 E ISO 965-1. | PIEZA | 100 |
| 150 | TORNILLO DE 3/8" X 1 1/2" GRADO 3 CON TUERCA Y RONDANA DE PRESIÓN. | PIEZA | 15 |
| 151 | TORNILLO DE ACERO INOXIDABLE DE 1/2" X 2" CON TUERCA | PIEZA | 40 |
| 152 | TORNILLO DE ACERO INOXIDABLE DE 3/8" X 2" CON TUERCA | PIEZA | 40 |
| 153 | TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD CON ALMA DE ALUMINIO 1" DIÁMETRO NORMA "NOM-002-CNA-1995. | METRO | 200 |
| 154 | TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD CON ALMA DE ALUMINIO DE 3/4" DE DIÁMETRO NORMA "NOM-002-CNA-1995. | METRO | 200 |
| 155 | TUBO GALVANIZADO 1/4" X 6 METROS, EXTREMO ROSCADO, CEDULA 40 CON RESISTENCIA A LA TENSIÓN 3375 KG/CM ² , LÍMITE DE FLUENCIA MÍNIMO 2109 KG/CM ² . | PIEZA | 2 |
| 156 | TUBO GALVANIZADO 1 1/2" X 6 METROS, EXTREMO ROSCADO, CEDULA 40 CON RESISTENCIA A LA TENSIÓN 3375 KG/CM ² , LÍMITE DE FLUENCIA MÍNIMO 2109 KG/CM ² . | PIEZA | 2 |
| 157 | TUBO GALVANIZADO 1 1/4" X 6 METROS, EXTREMO ROSCADO, CEDULA 40 CON RESISTENCIA A LA TENSIÓN 3375 KG/CM ² , LÍMITE DE FLUENCIA MÍNIMO 2109 KG/CM ² . | PIEZA | 2 |



| No. | Concepto | Unidad de Medida | Cantidad |
|-----|---|------------------|----------|
| | (Características técnicas) | | |
| 158 | TUBO GALVANIZADO 1" X 6 METROS, EXTREMO ROSCADO, CEDULA 40 CON RESISTENCIA A LA TENSIÓN 3375 KG/CM ² , LÍMITE DE FLUENCIA MÍNIMO 2109 KG/CM ² . | PIEZA | 3 |
| 159 | TUBO GALVANIZADO 3" X 6 METROS, EXTREMO ROSCADO, CEDULA 40 CON RESISTENCIA A LA TENSIÓN 3375 KG/CM ² , LÍMITE DE FLUENCIA MÍNIMO 2109 KG/CM ² . | PIEZA | 5 |
| 160 | TUBO GALVANIZADO 3/4" X 6 METROS, EXTREMO ROSCADO, CEDULA 40 CON RESISTENCIA A LA TENSIÓN 3375 KG/CM ² , LÍMITE DE FLUENCIA MÍNIMO 2109 KG/CM ² . | PIEZA | 10 |
| 161 | TUBO GALVANIZADO 42 MM CAL. 18 X 6 MT | PIEZA | 10 |
| 162 | TUBO GALVANIZADO 48 MM CAL. 18 X 6 MT | PIEZA | 70 |
| 163 | TUBO GALVANIZADO 60 MM CAL. 18 X 6 MT | PIEZA | 15 |
| 164 | TUBO HIDRÁULICO PVC CLASE 10 DE 10" X 6 METROS, CON CAMPANA Y ANILLO, SISTEMA MÉTRICO SE FABRICA BAJO NORMA NACIONAL NMX-E-143/1, LONGITUD DE 6.0 METROS, LA TEMPERATURA MÁXIMA 60°C, CAMPANA TIPO RIEBER O TIPO ANGER EN UNO DE SUS EXTREMOS Y EL OTRO ES TERMINACIÓN ESPIGA, EL COLOR ES BLANCO, LISTADO POR EL NSF-PW STANDARD 61 STANDARD | PIEZA | 3 |
| 165 | TUBO HIDRÁULICO PVC CLASE 10 DE 12" X 6 METROS, CON CAMPANA Y ANILLO, SISTEMA MÉTRICO SE FABRICA BAJO NORMA NACIONAL NMX-E-143/1, LONGITUD DE 6.0 METROS, LA TEMPERATURA MÁXIMA 60°C, CAMPANA TIPO RIEBER O TIPO ANGER EN UNO DE SUS EXTREMOS Y EL OTRO ES TERMINACIÓN ESPIGA, EL COLOR ES BLANCO, LISTADO POR EL NSF-PW STANDARD 61 STANDARD | PIEZA | 2 |
| 166 | TUBO HIDRÁULICO PVC RD-26 12" X 6 METROS, CON CAMPANA Y ESPIGA, SE FABRICA EN SISTEMA INGLES BAJO LA NORMA NACIONAL NMX-E-145/1, LONGITUD DE 6.0 METROS, LA TEMPERATURA MÁXIMA 60°C, CAMPANA TIPO RIEBER O TIPO ANGER EN UNO DE SUS EXTREMOS, EL COLOR ES BLANCO, LISTA POR EL NSF-PW STANDARD 61 STANDARD 14. | PIEZA | 2 |
| 167 | TUBO HIDRÁULICO PVC RD-26 2 1/2" X 6 METROS, CON CAMPANA Y ESPIGA, SE FABRICA EN SISTEMA INGLES BAJO LA NORMA NACIONAL NMX-E-145/1, LONGITUD DE 6.0 METROS, LA TEMPERATURA MÁXIMA 60°C, CAMPANA TIPO RIEBER O TIPO ANGER EN UNO DE SUS EXTREMOS, EL COLOR ES BLANCO, LISTA POR EL NSF-PW STANDARD 61 STANDARD 14. | PIEZA | 5 |
| 168 | TUBO HIDRÁULICO PVC RD-26 3" X 6 METROS, CON CAMPANA Y ESPIGA, SE FABRICA EN SISTEMA INGLES BAJO LA NORMA NACIONAL NMX-E-145/1, LONGITUD DE 6.0 METROS, LA TEMPERATURA MÁXIMA 60°C, CAMPANA TIPO RIEBER O TIPO ANGER EN UNO DE SUS EXTREMOS, EL COLOR ES BLANCO, LISTA POR EL NSF-PW STANDARD 61 STANDARD 14. | PIEZA | 150 |



| No. | Concepto (Características técnicas) | Unidad de Medida | Cantidad |
|-----|--|------------------|----------|
| 169 | TUBO HIDRÁULICO PVC RD-26 4" X 6 METROS, CON CAMPANA Y ESPIGA, SE FABRICA EN SISTEMA INGLES BAJO LA NORMA NACIONAL NMX-E-145/1, LONGITUD DE 6.0 METROS, LA TEMPERATURA MÁXIMA 60°C, CAMPANA TIPO RIEBER O TIPO ANGER EN UNO DE SUS EXTREMOS, EL COLOR ES BLANCO, LISTA POR EL NSF-PW STANDARD 61 STANDARD 14. | PIEZA | 10 |
| 170 | TUBO HIDRÁULICO PVC RD-26 6" X 6 METROS, CON CAMPANA Y ESPIGA, SE FABRICA EN SISTEMA INGLES BAJO LA NORMA NACIONAL NMX-E-145/1, LONGITUD DE 6.0 METROS, LA TEMPERATURA MÁXIMA 60°C, CAMPANA TIPO RIEBER O TIPO ANGER EN UNO DE SUS EXTREMOS, EL COLOR ES BLANCO, LISTA POR EL NSF-PW STANDARD 61 STANDARD 14. | PIEZA | 4 |
| 171 | TUERCA DE ACERO GRADO 2 ROSCA ESTÁNDAR DE 1/2" | PIEZA | 98 |
| 172 | TUERCA DE ACERO GRADO 2 ROSCA ESTÁNDAR DE 3/4" | PIEZA | 52 |
| 173 | TUERCA DE ACERO GRADO 2 ROSCA ESTÁNDAR DE 5/8" | PIEZA | 110 |
| 174 | TUERCA DE ACERO GRADO 2 ROSCA ESTÁNDAR DE 7/8" | PIEZA | 60 |
| 175 | VÁLVULA ADMISORA Y EXPULSORA DE AIRE 1/2" PN10 INSTALACIÓN VERTICAL EN CUADRO DE MEDIDOR ROSCA HEMBRA NPT. CUMPLE CON NOM-002-CNA-1995. | PIEZA | 18 |
| 176 | VÁLVULA ADMISORA Y EXPULSORA DE AIRE 1" PN10 INSTALACIÓN VERTICAL EN CUADRO DE MEDIDOR ROSCA HEMBRA NPT. CUMPLE CON NOM-002-CNA-1995. | PIEZA | 10 |
| 177 | VÁLVULA DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE 3" SEGÚN NORMA AWWA C-512, CUERPO BRIDADO HASTA PARA 600 PSI | PIEZA | 4 |
| 178 | VÁLVULA COMPUERTA BRIDADA DE 2" DE DIÁMETRO, SELLO METAL-METAL CON ANILLOS DE BRONCE, VÁSTAGO FIJO, SISTEMA DE JUEGO DE ESTOPEROS Y EMPAQUE GRAFITADO, CLASE 125 SEGÚN ANSI HASTA 200 PSI, MATERIAL HIERRO GRIS STMAL26 CLASE B, SATISFACE LAS NORMAS NACIONALES NOM-CC A NOM-CC8 (DGN B-8 GRADO FG20) PINTURA EPOXICA ANSI/AWWA C500. | PIEZA | 1 |
| 179 | VÁLVULA COMPUERTA BRIDADA DE 2 1/2" DE DIÁMETRO, SELLO METAL-METAL CON ANILLOS DE BRONCE. VÁSTAGO FIJO, SISTEMA DE JUEGO DE ESTOPEROS Y EMPAQUE GRAFITADO, CLASE 125 SEGÚN ANSI HASTA 200 PSI, MATERIAL HIERRO GRIS STMAL26 CLASE B, SATISFACE LAS NORMAS NACIONALES NOM-CC A NOM-CC8 (DGN B-8 GRADO FG20) PINTURA EPOXICA ANSI/AWWA C500. | PIEZA | 2 |
| 180 | VÁLVULA COMPUERTA BRIDADA DE 3" DE DIÁMETRO, SELLO METAL-METAL CON ANILLOS DE BRONCE, VÁSTAGO FIJO, SISTEMA DE JUEGO DE ESTOPEROS Y EMPAQUE GRAFITADO, CLASE 125 SEGÚN ANSI HASTA 200 PSI, MATERIAL HIERRO GRIS STMAL26 CLASE B, SATISFACE LAS NORMAS NACIONALES NOM-CC A NOM-CC8 (DGN B-8 GRADO FG20) PINTURA EPOXICA ANSI/AWWA C500. | PIEZA | 25 |



| No. | Concepto (Características técnicas) | Unidad de Medida | Cantidad |
|-----|---|------------------|----------|
| 181 | VÁLVULA COMPUERTA BRIDADA DE 4" DE DIÁMETRO, SELLO METAL-METAL CON ANILLOS DE BRONCE, VÁSTAGO FIJO, SISTEMA DE JUEGO DE ESTOPEROS Y EMPAQUE GRAFITADO, CLASE 125 SEGÚN ANSI HASTA 200 PSI MATERIAL HIERRO GRIS STMAL26 CLASE B, SATISFACE LAS NORMAS NACIONALES NOM-CC A NOM-CC8 (DGN B-8 GRADO FG20) PINTURA EPOXICA ANSI/AWWA C500. | PIEZA | 2 |
| 182 | VÁLVULA COMPUERTA BRIDADA DE 16" DE DIÁMETRO, SELLO METAL-METAL CON ANILLOS DE BRONCE, VÁSTAGO FIJO, SISTEMA DE JUEGO DE ESTOPEROS Y EMPAQUE GRAFITADO, CLASE 125 SEGÚN ANSI HASTA 200 PSI, MATERIAL HIERRO GRIS STMAL26 CLASE B, SATISFACE LAS NORMAS NACIONALES NOM-CC A NOM-CC8 (DGN B-8 GRADO FG20) PINTURA EPOXICA ANSI/AWWA C500. | PIEZA | 1 |
| 183 | VÁLVULA DE BANQUETA DE 1/2" (LLAVE DE PASO DE 1/2"), ENTRADA: ROSCA HEMBRA NPT, SALIDA: TUBO DE COBRE TIPO "L". SISTEMA: COMPRESIÓN CON ABRAZADERA Y TORNILLO. PARA TUBO PE-AL-PE (KITEC). EN BRONCE | PIEZA | 1100 |
| 184 | VÁLVULA DE ESFERA ROSCABLE DE 1" DE BRONCE, PASO COMPLETO, BOLA DE BRONCE CROMADO, CIERRE DE BRONCE, CLASE 150 EXTREMOS ROSCADOS (NPT) CUERPO NIQUELADO, CUMPLE NOM 001, CUERPO NIQUELADO, CUMPLE NOM 001 CONAGUA 2011 | PIEZA | 20 |
| 185 | VÁLVULA DE ESFERA ROSCABLE DE 1/2" DE BRONCE, PASO COMPLETO, BOLA DE BRONCE CROMADO, CIERRE DE BRONCE DE TEFLÓN, CLASE 150 EXTREMOS ROSCADOS (NPT) CUERPO NIQUELADO, CUMPLE NOM 001, CUERPO NIQUELADO, CUMPLE NOM 001 CONAGUA 2011 | PIEZA | 80 |
| 186 | VÁLVULA DE ESFERA ROSCABLE DE 2" DE BRONCE, PASO COMPLETO, BOLA DE BRONCE CROMADO CIERRE TEFLÓN, CLASE 150 EXTREMOS ROSCADOS (NPT) CUERPO NIQUELADO, CUMPLE NOM 001, CUERPO NIQUELADO, CUMPLE NOM 001 CONAGUA 2011 | PIEZA | 2 |
| 187 | VÁLVULA DE ESFERA ROSCABLE DE 3/4" DE BRONCE, PASO COMPLETO, BOLA DE BRONCE CROMADO CIERRE DE BRONCE TEFLÓN, CLASE 150 EXTREMOS ROSCADOS (NPT) CUERPO NIQUELADO, CUMPLE NOM 001, CUERPO NIQUELADO, CUMPLE NOM 001 CONAGUA 2011 | PIEZA | 4 |
| 188 | VÁLVULA DE INSERCIÓN DE 1/2", PARA TUBO DE POLIETILENO (KITEC) TIPO II (IPS), ENTRADA ROSCA MACHO NPT (E) O ROSCA AWWA, CUERPO BRONCE. SISTEMA: COMPRESIÓN TUERCA ABRAZADERA. | PIEZA | 1200 |
| 189 | VÁLVULA DE INSERCIÓN DE 3/4", PARA TUBO DE POLIETILENO (KITEC) TIPO II (IPS), ENTRADA ROSCA MACHO NPT (E) O ROSCA AWWA, CUERPO BRONCE. SISTEMA: COMPRESIÓN TUERCA ABRAZADERA. | PIEZA | 5 |

| No. | Concepto | Unidad de Medida | Cantidad |
|-----|---|------------------|----------|
| | (Características técnicas) | | |
| 190 | VÁLVULA FLOTADOR DE 4" ANS, CLASE 150, DOBLE CÁMARA DE FIERRO FUNDIDO, PIEZAS INTERNAS DE ACERO INOXIDABLE. BRONCE Y ACERO REVESTIDO. DIAFRAGMA DE CAUCHO SINTÉTICO - NYLON REFORZADO. REVESTIMIENTO EPOXY. | PIEZA | 1 |
| 191 | VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE 6", CLASE 125 ACCIONAMIENTO MANUAL CON MECANISMO DE ENGRANES Y VOLANTE. | PIEZA | 1 |
| 192 | VARILLA ROSCADA CUERDA ESTÁNDAR DE 1/2" X 1 MT. ROSCA ESTÁNDAR ACERO 10-10 GALVANIZADO ELECTROLÍTICO, CUERDA ESTÁNDAR SEGÚN DIN 975. TIPO G USO GENERAL | PIEZA | 9 |
| 193 | VARILLA ROSCADA CUERDA ESTÁNDAR DE 3/4" X 1 MT. ROSCA ESTÁNDAR ACERO 10-10, GALVANIZADO ELECTROLÍTICO, CUERDA ESTÁNDAR, SEGÚN DIN 975 TIPO G USO GENERAL | PIEZA | 9 |
| 194 | VARILLA ROSCADA CUERDA ESTÁNDAR DE 3/8" X 1 MT. ROSCA ESTÁNDAR ACERO 10-10 GALVANIZADO ELECTROLÍTICO, CUERDA ESTÁNDAR, SEGÚN DIN 975 TIPO G USO GENERAL | PIEZA | 6 |
| 195 | VARILLA ROSCADA CUERDA ESTÁNDAR DE 5/8" X 1 MT ACERO 10-10 GALVANIZADO ELECTROLÍTICO CUERDA ESTÁNDAR SEGÚN DIN 975 TIPO G USO GENERAL | PIEZA | 13 |
| 196 | TUBO PVC ALCANTARILLADO SERIE 25 DE 6" | PIEZA | 50 |
| 197 | TUBO PVC ALCANTARILLADO SERIE 25 DE 8" | PIEZA | 100 |
| 198 | TUBO PVC ALCANTARILLADO SERIE 25 DE 12" | PIEZA | 30 |

2) Lugar y horario o calendario de entrega:

El material y/o producto que deba proporcionar el proveedor adjudicado deberá entregarse, en conformidad con el calendario establecido, en horario de oficina en el almacén general de la CMAS, ubicado en privada de Dalías Lote 3, manzana 7, entre Altotonga y Rafael Fuentes, colonia Circuito Veracruz, C.P 91190, Xalapa, Ver., y las ubicaciones que indique el solicitante en las diferentes instalaciones de CMAS dentro de la ciudad. El área requirente del material, se reserva el derecho de realizar ajustes de las cantidades indicadas (solicitar cantidades anticipadas a las programadas o posponer entregas) por casos emergentes o extraordinarios.

CALENDARIO DE ENTREGA DE MATERIALES Y PRODUCTOS.

| No. | Concepto (Características técnicas) | Unidad de Medida | Cantidad | EJERCICIO 2025 | |
|-----|--|------------------|----------|---|---|
| | | | | 1ra. entrega (A los 10 días posteriores a la firma del contrato) | 2da. entrega (A los 40 días posteriores a la firma del contrato) |
| 1 | ABRAZADERA PVC HIDRÁULICO RD -26 DE 6" CON SALIDA DE 1/2". SEGÚN NORMA NMX-E-224- VIGENTE, ASTM D-1785 Y ASTM D- 2466. FABRICADA CON RESINA VIRGEN 12454-B | PIEZA | 30 | 15 | 15 |
| 2 | ABRAZADERA PVC HIDRÁULICO RD-26 DE 3" CON SALIDA DE 1/2". SEGÚN NORMA NMX-E- | PIEZA | 600 | 300 | 300 |



| No. | Concepto (Características técnicas) | Unidad de Medida | Cantidad | EJERCICIO 2025 | |
|-----|---|------------------|----------|---|---|
| | | | | 1ra. entrega (A los 10 días posteriores a la firma del contrato) | 2da. entrega (A los 40 días posteriores a la firma del contrato) |
| | 224- VIGENTE, ASTM D-1785 Y ASTM D- 2466. FABRICADA CON RESINA VIRGEN 12454-B | | | | |
| 3 | ABRAZADERA PVC HIDRÁULICO RD-26 DE 3" CON SALIDA DE 3/4". SEGÚN NORMA NMX-E-224- VIGENTE, ASTM D-1785 Y ASTM D- 2466. FABRICADA CON RESINA VIRGEN 12454-B | PIEZA | 5 | 3 | 2 |
| 4 | ABRAZADERA PVC HIDRÁULICO RD -26 DE 4" CON SALIDA DE 1/2". SEGÚN NORMA NMX-E-224- VIGENTE, ASTM D-1785 Y ASTM D- 2466. FABRICADA CON RESINA VIRGEN 12454-B | PIEZA | 60 | 30 | 30 |
| 5 | ADAPTADOR UNIVERSAL CON BRIDA DE 2" RANGO DE 59-72 MM, PN10 PARA UNIÓN DE TUBERÍAS DE FUNDICIÓN (DÚCTIL O GRIS), PVC, FIBROCEMENTO O ACERO, FABRICADO EN FUNDICIÓN DÚCTIL GGG-40 CON RECUBRIMIENTO EPÓXICO. RAL 5015. JUNTAS EN EPDM. TORNILLERÍA EN ACERO CON PROTECCIÓN ANTIOXIDANTE. PAR DE APRIETE DE LOS TORNILLOS 55-64 NM. | PIEZA | 4 | 2 | 2 |
| 6 | ADAPTADOR UNIVERSAL CON BRIDA DE 3" RANGO DE 88-107 MM, PN10 PARA UNIÓN DE TUBERÍAS DE FUNDICIÓN (DÚCTIL O GRIS), PVC, FIBROCEMENTO O ACERO, FABRICADO EN FUNDICIÓN DÚCTIL GGG-40 CON RECUBRIMIENTO EPÓXICO. RAL 5015. JUNTAS EN EPDM. TORNILLERÍA EN ACERO CON PROTECCIÓN ANTIOXIDANTE. PAR DE APRIETE DE LOS TORNILLOS 55-64 NM. | PIEZA | 18 | 9 | 9 |
| 7 | ADAPTADOR UNIVERSAL CON BRIDA DE 4" RANGO DE 107-132 MM, PN10 PARA UNIÓN DE TUBERÍAS DE FUNDICIÓN (DÚCTIL O GRIS), PVC, FIBROCEMENTO O ACERO, FABRICADO EN FUNDICIÓN DÚCTIL GGG-40 CON RECUBRIMIENTO EPÓXICO. RAL 5015. JUNTAS EN EPDM. TORNILLERÍA EN ACERO CON PROTECCIÓN ANTIOXIDANTE. PAR DE APRIETE DE LOS TORNILLOS 55-64 NM. | PIEZA | 4 | 2 | 2 |
| 8 | ADAPTADOR UNIVERSAL CON BRIDA DE 6" RANGO DE 159-184 MM, PN10 PARA UNIÓN DE TUBERÍAS DE FUNDICIÓN (DÚCTIL O GRIS), PVC, FIBROCEMENTO O ACERO, FABRICADO EN FUNDICIÓN DÚCTIL GGG-40 CON RECUBRIMIENTO EPÓXICO. RAL 5015. JUNTAS | PIEZA | 4 | 2 | 2 |



| No. | Concepto (Características técnicas) | Unidad de Medida | Cantidad | EJERCICIO 2025 | |
|-----|---|------------------|----------|---|---|
| | | | | 1ra. entrega (A los 10 días posteriores a la firma del contrato) | 2da. entrega (A los 40 días posteriores a la firma del contrato) |
| | EN EPDM. TORNILLERÍA EN ACERO CON PROTECCIÓN ANTIOXIDANTE. PAR DE APRIETE DE LOS TORNILLOS 55-64 NM. | | | | |
| 9 | ADAPTADOR UNIVERSAL CON BRIDA DE 8" RANGO DE 218-235 MM, PN10 PARA UNIÓN DE TUBERÍAS DE FUNDICIÓN (DÚCTIL O GRIS), PVC, FIBROCEMENTO O ACERO, FABRICADO EN FUNDICIÓN DÚCTIL GGG-40 CON RECUBRIMIENTO EPÓXICO. RAL 5015. JUNTAS EN EPDM. TORNILLERÍA EN ACERO CON PROTECCIÓN ANTIOXIDANTE. PAR DE APRIETE DE LOS TORNILLOS 55-64 NM. | PIEZA | 4 | 2 | 2 |
| 10 | CODO 1/2" X 90° GALVANIZADO HIERRO MALEABLE NPT HEMBRA X NPT HEMBRA 150 PSI CONEXIÓN CUMPLE CON ASME B16.3. EXTREMOS ROSCADOS CUMPLEN CON ASMEB1.20.1. | PIEZA | 183 | 92 | 91 |
| 11 | CODO 3/4" X 90° GALVANIZADO HIERRO MALEABLE NPT HEMBRA X NPT HEMBRA. 150 PSI CONEXIÓN CUMPLE CON ASME B16.3. EXTREMOS ROSCADOS CUMPLEN CON ASMEB1.20.1. | PIEZA | 8 | 4 | 4 |
| 12 | CODO DE 1" X 90° GALVANIZADO HIERRO MALEABLE NPT HEMBRA X NPT HEMBRA. 150 PSI CONEXIÓN CUMPLE CON ASME B16.3. EXTREMOS ROSCADOS CUMPLEN CON ASMEB1.20.1. | PIEZA | 10 | 5 | 5 |
| 13 | CONECTOR FIERRO A TUBO DE PE-AL-PE DE 1/2", ROSCA EXTERIOR (MACHO) NPT, ALEACIÓN COBRE-ESTAÑO (BRONCE), BAJO NORMA NMX W 101/2 | PIEZA | 1105 | 550 | 555 |
| 14 | CONECTOR FIERRO A TUBO DE PE-AL-PE DE 1/2", ROSCA INTERIOR (HEMBRA) NPT, ALEACIÓN COBRE-ESTAÑO (BRONCE) BAJO NORMA NMX W 101/2. | PIEZA | 1008 | 504 | 504 |
| 15 | CONECTOR FIERRO A TUBO PE-AL-PE DE 1", ROSCA EXTERIOR (MACHO) NPT, ALEACIÓN COBRE- ESTAÑO (BRONCE), BAJO NORMA NMX W 101/2 | PIEZA | 15 | 8 | 7 |
| 16 | CONECTOR FIERRO A TUBO PE-AL-PE DE 1", ROSCA INTERIOR (HEMBRA) NPT, ALEACIÓN | PIEZA | 19 | 10 | 9 |



| No. | Concepto (Características técnicas) | Unidad de Medida | Cantidad | EJERCICIO 2025 | |
|-----|---|------------------|----------|---|---|
| | | | | 1ra. entrega (A los 10 días posteriores a la firma del contrato) | 2da. entrega (A los 40 días posteriores a la firma del contrato) |
| | COBRE- ESTAÑO (BRONCE), BAJO NORMA NMX W 101/2 | | | | |
| 17 | COPE DE FIERRO GALVANIZADO DE 1/2" (13MM), CLASE 150, ACERO GALVANIZADO, ROSCA INTERIOR, FABRICADO SEGÚN NORMA NMX H 004 SCFI 2008 | PIEZA | 70 | 35 | 35 |
| 18 | COPE DE FIERRO GALVANIZADO DE 1" (25MM), CLASE 150, ACERO GALVANIZADO, ROSCA INTERIOR, FABRICADO SEGÚN NORMA NMX H 004 SCFI 2008 | PIEZA | 10 | 5 | 5 |
| 19 | COPE DE FIERRO GALVANIZADO DE 3/4", CLASE 150, ACERO GALVANIZADO CEDULA 40, ROSCA INTERIOR, FABRICADO SEGÚN NORMA NMX H 004 SCFI 2008 | PIEZA | 5 | 3 | 2 |
| 20 | COPE DE REPARACIÓN PVC RD-26 HIDRÁULICO DE 3" CON CAMPANA Y ANILLO | PIEZA | 20 | 10 | 10 |
| 21 | COPE DE REPARACIÓN PVC RD-26 HIDRÁULICO DE 4" CON CAMPANA Y ANILLO | PIEZA | 6 | 3 | 3 |
| 22 | COPE UNIÓN (REPARACIÓN) DE 1/2" PARA TUBO DE POLIETILENO CON ALMA DE ALUMINIO, CONEXIÓN ENTRADA Y SALIDA (TUBO PE-AL-PE 1/2" (D= 16,0 MM). MATERIALES: CUERPO Y TUERCA DE BRONCE, ARILLO DE AGARRE LATÓN, O´RING DE NITRILO Y ARANDELA DE PVC. NORMA APLICABLE NOM-002-CNA-1995 Y ASTM B 584, UNS C84400 Y B-145-5A. TEMPERATURA DE OPERACIÓN 4°C A 50°C, PRESIÓN DE TRABAJO 0,75 MPA (7,5 KG/CM ²), PRESIÓN MÁXIMA 1,5 MPA | PIEZA | 1211 | 605 | 606 |
| 23 | COPE UNIÓN (REPARACIÓN) DE 1" PARA TUBO DE POLIETILENO CON ALMA DE ALUMINIO, CONEXIÓN ENTRADA Y SALIDA (TUBO PEX-AL-PEX 1/2" (D= 16,0 MM). MATERIALES: CUERPO Y TUERCA DE BRONCE, ARILLO DE AGARRE LATÓN, O´RING DE NITRILO Y ARANDELA DE PVC. NORMA APLICABLE NOM-002-CNA-1995 Y ASTM B 584, UNS C84400 Y B-145-5A. TEMPERATURA DE OPERACIÓN 4°C A 50°C, PRESIÓN DE TRABAJO 0,75 MPA (7,5 KG/CM ²), PRESIÓN MÁXIMA 1,5 MPA | PIEZA | 8 | 4 | 4 |



| No. | Concepto (Características técnicas) | Unidad de Medida | Cantidad | EJERCICIO 2025 | |
|-----|--|------------------|----------|---|---|
| | | | | 1ra. entrega (A los 10 días posteriores a la firma del contrato) | 2da. entrega (A los 40 días posteriores a la firma del contrato) |
| 24 | EMPAQUE DE 10" DE PLOMO AFINADO AL 99.8% DE DUREZA, PARA PRESIÓN DE 200 PSI | PIEZA | 15 | 8 | 7 |
| 25 | EMPAQUE DE 12" DE PLOMO AFINADO AL 99.8% DE DUREZA, PARA PRESIÓN DE 200 PSI | PIEZA | 10 | 5 | 5 |
| 26 | EMPAQUE DE 14" DE PLOMO AFINADO AL 99.8% DE DUREZA, PARA PRESIÓN DE 200 PSI | PIEZA | 5 | 3 | 2 |
| 27 | EMPAQUE DE 16" DE PLOMO AFINADO AL 99.8% DE DUREZA, PARA PRESIÓN DE 200 PSI | PIEZA | 4 | 2 | 2 |
| 28 | EMPAQUE DE 2 1/2" DE PLOMO AFINADO AL 99.8% DE DUREZA, PARA PRESIÓN DE 200 PSI | PIEZA | 8 | 4 | 4 |
| 29 | EMPAQUE DE 2" DE PLOMO AFINADO AL 99.8% DE DUREZA, PARA PRESIÓN DE 200 PSI | PIEZA | 18 | 9 | 9 |
| 30 | EMPAQUE DE 20" DE PLOMO AFINADO AL 99.8% DE DUREZA, PARA PRESIÓN DE 200 PSI | PIEZA | 5 | 3 | 2 |
| 31 | EMPAQUE DE 3" DE PLOMO AFINADO AL 99.8% DE DUREZA, PARA PRESIÓN DE 200 PSI | PIEZA | 80 | 40 | 40 |
| 32 | EMPAQUE DE 4" DE PLOMO AFINADO AL 99.8% DE DUREZA, PARA PRESIÓN DE 200 PSI | PIEZA | 15 | 8 | 7 |
| 33 | EMPAQUE DE 6" DE PLOMO AFINADO AL 99.8% DE DUREZA, PARA PRESIÓN DE 200 PSI | PIEZA | 19 | 9 | 10 |
| 34 | EMPAQUE DE 8" DE PLOMO AFINADO AL 99.8% DE DUREZA, PARA PRESIÓN DE 200 PSI | PIEZA | 16 | 8 | 8 |
| 35 | EMPAQUE DE HULE O NEOPRENO DE 10", COMPOSICIÓN CLOROPRENO, CAUCHO SINTÉTICO, COLOR NEGRO PESO ESPECÍFICO 1.5 GR/CM3, ALARGAMIENTO A LA ROTURA 280%, RESISTENCIA AL DESGARRO 15 N/MM, TEMPERATURA DE -30 A 120 °C, CONSTRUIDO BAJO NORMA ASTM A 2000. | PIEZA | 6 | 3 | 3 |
| 36 | EMPAQUE DE HULE O NEOPRENO DE 3", COMPOSICIÓN CLOROPRENO, CAUCHO SINTÉTICO, COLOR NEGRO PESO ESPECÍFICO 1.5 GR/CM3, ALARGAMIENTO A LA ROTURA 280%, RESISTENCIA AL DESGARRO 15 N/MM, TEMPERATURA DE -30 A 120 °C, CONSTRUIDO BAJO NORMA ASTM A 2000. | PIEZA | 20 | 10 | 10 |
| 37 | EMPAQUE DE HULE O NEOPRENO DE 4", COMPOSICIÓN CLOROPRENO, CAUCHO SINTÉTICO, COLOR NEGRO PESO ESPECÍFICO 1.5 GR/CM3, ALARGAMIENTO A LA ROTURA 280%, RESISTENCIA AL DESGARRO 15 N/MM, | PIEZA | 10 | 5 | 5 |



| No. | Concepto (Características técnicas) | Unidad de Medida | Cantidad | EJERCICIO 2025 | |
|-----|---|------------------|----------|---|---|
| | | | | Tra. entrega (A los 10 días posteriores a la firma del contrato) | 2da. entrega (A los 40 días posteriores a la firma del contrato) |
| | TEMPERATURA DE -30 A 120 °C, CONSTRUIDO BAJO NORMA ASTM A 2000. | | | | |
| 38 | EMPAQUE DE HULE O NEOPRENO DE 6", COMPOSICIÓN CLOROPRENO, CAUCHO SINTÉTICO, COLOR NEGRO ESPECÍFICO 1.5 GR/CM3, ALARGAMIENTO A LA ROTURA 280%, RESISTENCIA AL DESGARRO 15 N/MM, TEMPERATURA DE -30 A 120 °C, CONSTRUIDO BAJO NORMA ASTM A 2000. | PIEZA | 10 | 5 | 5 |
| 39 | EMPAQUE DE HULE O NEOPRENO DE 8", COMPOSICIÓN CLOROPRENO, CAUCHO SINTÉTICO, COLOR NEGRO PESO ESPECÍFICO 1.5 GR/CM3, ALARGAMIENTO A LA ROTURA 280%, RESISTENCIA AL DESGARRO 15 N/MM, TEMPERATURA DE -30 A 120 °C, CONSTRUIDO BAJO NORMA ASTM A 2000. | PIEZA | 6 | 3 | 3 |
| 40 | EMPAQUETADURA CUADRADA DE 1/2" GRAFITADA. FABRICADA CON HILOS DE GRAFITO EXPANDIDO, REFORZADO CON HILOS DE CARBONO Y RECUBIERTO CON HILOS DE GRAFITO. (HASTA 600 GRADOS CENTÍGRADOS) | KG | 2 | 2 | 0 |
| 41 | EMPAQUETADURA CUADRADA DE 1/4" GRAFITADA. FABRICADA CON HILOS DE GRAFITO EXPANDIDO, REFORZADO CON HILOS DE CARBONO Y RECUBIERTO CON HILOS DE GRAFITO. (HASTA 600 GRADOS CENTÍGRADOS) | KG | 1 | 1 | 0 |
| 42 | EMPAQUETADURA CUADRADA DE 3/8" GRAFITADA. FABRICADA CON HILOS DE GRAFITO EXPANDIDO, REFORZADO CON HILOS DE CARBONO Y RECUBIERTO CON HILOS DE GRAFITO. (HASTA 600 GRADOS CENTÍGRADOS) | KG | 4 | 2 | 2 |
| 43 | EMPAQUETADURA CUADRADA DE 7/16" GRAFITADA. FABRICADA CON HILOS DE GRAFITO EXPANDIDO, REFORZADO CON HILOS DE CARBONO Y RECUBIERTO CON HILOS DE GRAFITO. (HASTA 600 GRADOS CENTÍGRADOS) | KG | 1 | 1 | 0 |
| 44 | EXTREMIDAD CAMPANA PVC HIDRÁULICO RD-26 DE 10" CON ANILLO | PIEZA | 4 | 4 | 0 |



| No. | Concepto (Características técnicas) | Unidad de Medida | Cantidad | EJERCICIO 2025 | |
|-----|--|------------------|----------|---|---|
| | | | | 1ra. entrega (A los 10 días posteriores a la firma del contrato) | 2da. entrega (A los 40 días posteriores a la firma del contrato) |
| 45 | EXTREMIDAD CAMPANA PVC HIDRÁULICO RD-26 DE 6" CON ANILLO | PIEZA | 8 | 8 | 0 |
| 46 | EXTREMIDAD CAMPANA PVC HIDRÁULICO RD-26 DE 8" CON ANILLO | PIEZA | 6 | 6 | 0 |
| 47 | FILTRO CUERPO EN "Y" DE 3" BRIDADO, DE FIERRO FUNDIDO PRESIÓN DE TRABAJO MÁXIMA PERMITIDA 14 KG/CM ² (200 PSI) A UNA TEMPERATURA DE -29 A 65°C (-20 A 150°F). PRESIÓN DE TRABAJO MÁXIMA PERMITIDA 9 KG/CM ² (125 PSI) A UNA TEMPERATURA MÁXIMA DE 232°C (450°F). CONEXIONES BRIDADAS DE 2" A 6". DISEÑO TIPO "Y" DE PASO RECTO. FABRICADOS EN HIERRO | PIEZA | 1 | 1 | 0 |
| 48 | GOMA CUADRADA REFORZADA PARA JUNTA GIBault DE 10", DE MATERIAL ELASTÓMERO SBR, FABRICADA BAJO NORMA ASTM D 2000, PARA CUMPLIMIENTO DE LA NOM-001-CONAGUA-2011 | PIEZA | 20 | 10 | 10 |
| 49 | GOMA CUADRADA REFORZADA PARA JUNTA GIBault DE 12", DE MATERIAL ELASTÓMERO SBR FABRICADA BAJO NORMA ASTM D 2000, PARA CUMPLIMIENTO DE LA NOM-001-CONAGUA-2011 | PIEZA | 21 | 11 | 10 |
| 50 | GOMA CUADRADA REFORZADA PARA JUNTA GIBault DE 14", DE MATERIAL ELASTÓMERO SBR, FABRICADA BAJO NORMA ASTM D 2000, PARA CUMPLIMIENTO DE LA NOM-001-CONAGUA-2011 | PIEZA | 6 | 6 | 0 |
| 51 | GOMA CUADRADA REFORZADA PARA JUNTA GIBault DE 16", DE MATERIAL ELASTÓMERO SBR, FABRICADA BAJO NORMA ASTM D 2000, PARA CUMPLIMIENTO DE LA NOM-001-CONAGUA-2011 | PIEZA | 6 | 6 | 0 |
| 52 | GOMA CUADRADA REFORZADA PARA JUNTA GIBault DE 18", DE MATERIAL ELASTÓMERO SBR, FABRICADA BAJO NORMA ASTM D 2000, PARA CUMPLIMIENTO DE LA NOM-001-CONAGUA-2011 | PIEZA | 5 | 5 | 0 |
| 53 | GOMA CUADRADA REFORZADA PARA JUNTA GIBault DE 2 1/2", DE MATERIAL ELASTÓMERO SBR, FABRICADA BAJO NORMA ASTM D 2000, | PIEZA | 25 | 15 | 10 |



| No. | Concepto (Características técnicas) | Unidad de Medida | Cantidad | EJERCICIO 2025 | |
|-----|--|------------------|----------|---|---|
| | | | | 1ra. entrega (A los 10 días posteriores a la firma del contrato) | 2da. entrega (A los 40 días posteriores a la firma del contrato) |
| | PARA CUMPLIMIENTO DE LA NOM-001-CONAGUA-2011 | | | | |
| 54 | GOMA CUADRADA REFORZADA PARA JUNTA GIBALT DE 2", DE MATERIAL ELASTÓMERO SBR, FABRICADA BAJO NORMA ASTM D 2000, PARA CUMPLIMIENTO DE LA NOM-001-CONAGUA-2011 | PIEZA | 50 | 30 | 20 |
| 55 | GOMA CUADRADA REFORZADA PARA JUNTA GIBALT DE 3", DE MATERIAL ELASTÓMERO SBR, FABRICADA BAJO NORMA ASTM D 2000, PARA CUMPLIMIENTO DE LA NOM-001-CONAGUA-2011 | PIEZA | 300 | 200 | 100 |
| 56 | GOMA CUADRADA REFORZADA PARA JUNTA GIBALT DE 4", DE MATERIAL ELASTÓMERO SBR, FABRICADA BAJO NORMA ASTM D 2000, PARA CUMPLIMIENTO DE LA NOM-001-CONAGUA-2011 | PIEZA | 40 | 20 | 20 |
| 57 | GOMA CUADRADA REFORZADA PARA JUNTA GIBALT DE 6", DE MATERIAL ELASTÓMERO SBR, FABRICADA BAJO NORMA ASTM D 2000, PARA CUMPLIMIENTO DE LA NOM-001-CONAGUA-2011 | PIEZA | 50 | 30 | 20 |
| 58 | GOMA CUADRADA REFORZADA PARA JUNTA GIBALT DE 8", DE MATERIAL ELASTÓMERO SBR, FABRICADA BAJO NORMA ASTM D 2000, PARA CUMPLIMIENTO DE LA NOM-001-CONAGUA-2011 | PIEZA | 24 | 12 | 12 |
| 59 | GOMA CÓNICA DE 6" PARA JUNTA DRESSER | PIEZA | 2 | 2 | 0 |
| 60 | GOMA CÓNICA DE 4" PARA JUNTA DRESSER | PIEZA | 10 | 10 | 0 |
| 61 | JUNTA GIBALT DE FIERRO FUNDIDO DE 2 1/2" EN 75 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 2.800 A 3.000 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 12 | 8 | 4 |
| 62 | JUNTA GIBALT DE FIERRO FUNDIDO DE 2" EN 60 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 2.000 A 2.500 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 12 | 6 | 6 |



| No. | Concepto (Características técnicas) | Unidad de Medida | Cantidad | EJERCICIO 2025 | |
|-----|--|------------------|----------|---|---|
| | | | | 1ra. entrega (A los 10 días posteriores a la firma del contrato) | 2da. entrega (A los 40 días posteriores a la firma del contrato) |
| 63 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 2" EN 65 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 2.000 A 2.500 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 25 | 15 | 10 |
| 64 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 3" EN 100 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 3.000 A 3.300 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 40 | 20 | 20 |
| 65 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 3" EN 105 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 3.000 A 3.300 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 45 | 25 | 20 |
| 66 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 3" EN 110 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 3.000 A 3.300 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 6 | 6 | 0 |
| 67 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 3" EN 90 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 3.000 A 3.300 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 900 | 500 | 400 |
| 68 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 3" EN 95 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 3.000 A 3.300 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 130 | 70 | 60 |
| 69 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 4" EN 115 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 6.000 A 6.500 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011, | PIEZA | 45 | 25 | 20 |

| No. | Concepto (Características técnicas) | Unidad de Medida | Cantidad | EJERCICIO 2025 | |
|-----|--|------------------|----------|---|---|
| | | | | Ira. entrega (A los 10 días posteriores a la firma del contrato) | 2da. entrega (A los 40 días posteriores a la firma del contrato) |
| 70 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 4" EN 120 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 6.000 A 6.500 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 6 | 6 | 0 |
| 71 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 4" EN 125 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 6.000 A 6.500 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 8 | 8 | 0 |
| 72 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 4" EN 130 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 6.000 A 6.500 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 8 | 8 | 0 |
| 73 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 6" EN 165 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 7.800 A 8.300 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 4 | 4 | 0 |
| 74 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 6" EN 170 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 7.800 A 8.300 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 50 | 30 | 20 |
| 75 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 6" EN 175 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 7.800 A 8.300 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 15 | 8 | 7 |
| 76 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 8" EN 220 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 13.000 A 14.300 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 4 | 4 | 0 |



| No. | Concepto (Características técnicas) | Unidad de Medida | Cantidad | EJERCICIO 2025 | |
|-----|---|------------------|----------|---|---|
| | | | | 1ra. entrega (A los 10 días posteriores a la firma del contrato) | 2da. entrega (A los 40 días posteriores a la firma del contrato) |
| 77 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 8" EN 225 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 13.000 A 14.300 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 4 | 4 | 0 |
| 78 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 8" EN 235 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 13.000 A 14.300 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 4 | 2 | 2 |
| 79 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 8" EN 240 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 13.000 A 14.300 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 4 | 2 | 2 |
| 80 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 10" EN 275 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 15.800 A 16.800 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 4 | 2 | 2 |
| 81 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 10" EN 295 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 15.800 A 16.800 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 4 | 4 | 0 |
| 82 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 10" EN 300 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 15.800 A 16.800 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 4 | 4 | 0 |
| 83 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 12" EN 320 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 25.300 A 27.500 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 4 | 2 | 2 |



9

| No. | Concepto (Características técnicas) | Unidad de Medida | Cantidad | EJERCICIO 2025 | |
|-----|---|------------------|----------|---|---|
| | | | | Ira. entrega (A los 10 días posteriores a la firma del contrato) | 2da. entrega (A los 40 días posteriores a la firma del contrato) |
| 84 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 12" EN 325 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 25.300 A 27.500 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 4 | 2 | 2 |
| 85 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 12" EN 330 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 25.300 A 27.500 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 4 | 2 | 2 |
| 86 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 12" EN 335 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 25.300 A 27.500 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 4 | 4 | 0 |
| 87 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 12" EN 350 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 25.300 A 27.500 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 4 | 4 | 0 |
| 88 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 14" EN 360 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 30.800 A 33.500 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 4 | 2 | 2 |
| 89 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 14" EN 365 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 30.800 A 33.500 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 3 | 3 | 0 |
| 90 | JUNTA GIBAULT DE FIERRO FUNDIDO DE 16" EN 405 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 43.300 A 46.500 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CCIA Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 4 | 2 | 2 |



| No. | Concepto (Características técnicas) | Unidad de Medida | Cantidad | EJERCICIO 2025 | |
|-----|---|------------------|----------|---|---|
| | | | | Ira. entrega (A los 10 días posteriores a la firma del contrato) | 2da. entrega (A los 40 días posteriores a la firma del contrato) |
| 91 | JUNTA GIBault DE FIERRO FUNDIDO DE 16" EN 460 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 43.300 A 46.500 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CC1A Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 4 | 2 | 2 |
| 92 | JUNTA GIBault DE FIERRO FUNDIDO DE 24" EN 675 MM, INCLUYE GOMAS Y TORNILLOS, PESO DE 83.300 A 91.500 KG. DISEÑO BAJO ANSI/AWWA C110, MATERIAL BAJO ASTM A126, CLASE B, HASTA 200 PSI, CUMPLE NOM-CC1A Y NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 2 | 1 | 1 |
| 93 | JUNTA DRESSER DE 1 1/2" RANGO 45-58 MM, PARA UNIÓN DE TUBERÍA DE FUNDICIÓN (DÚCTIL O GRIS), PVC, FIBROCEMENTO O ACERO. FABRICADO EN FUNDICIÓN DÚCTIL GGG-40 CON RECUBRIMIENTO EPÓXICO RAL 5015. JUNTAS EN EPDM. TORNILLERÍA EN ACERO CON PROTECCIÓN ANTIOXIDANTE. DESVIACIÓN ANGULAR MÁXIMA 6°. | PIEZA | 5 | 5 | 0 |
| 94 | JUNTA DRESSER DE 2" RANGO 28-72 MM, PARA UNIÓN DE TUBERÍA DE FUNDICIÓN (DÚCTIL O GRIS), PVC, FIBROCEMENTO O ACERO. FABRICADO EN FUNDICIÓN DÚCTIL GGG-40 CON RECUBRIMIENTO EPÓXICO RAL 5015. JUNTAS EN EPDM. TORNILLERÍA EN ACERO CON PROTECCIÓN ANTIOXIDANTE. DESVIACIÓN ANGULAR MÁXIMA 6°. | PIEZA | 6 | 6 | 0 |
| 95 | JUNTA DRESSER DE 3" RANGO 88-103 MM, PARA UNIÓN DE TUBERÍA DE FUNDICIÓN (DÚCTIL O GRIS), PVC, FIBROCEMENTO O ACERO. FABRICADO EN FUNDICIÓN DÚCTIL GGG-40 CON RECUBRIMIENTO EPÓXICO RAL 5015. JUNTAS EN EPDM. TORNILLERÍA EN ACERO CON PROTECCIÓN ANTIOXIDANTE. DESVIACIÓN ANGULAR MÁXIMA 6°. | PIEZA | 15 | 8 | 7 |
| 96 | JUNTA DRESSER DE 4" RANGO 107-132 MM, PARA UNIÓN DE TUBERÍA DE FUNDICIÓN (DÚCTIL O GRIS), PVC, FIBROCEMENTO O ACERO. FABRICADO EN FUNDICIÓN DÚCTIL GGG-40 CON RECUBRIMIENTO EPÓXICO RAL 5015. JUNTAS EN EPDM. TORNILLERÍA EN | PIEZA | 4 | 4 | 0 |



| No. | Concepto (Características técnicas) | Unidad de Medida | Cantidad | EJERCICIO 2025 | |
|-----|---|------------------|----------|---|---|
| | | | | 1ra. entrega (A los 10 días posteriores a la firma del contrato) | 2da. entrega (A los 40 días posteriores a la firma del contrato) |
| | ACERO CON PROTECCIÓN ANTIOXIDANTE. DESVIACIÓN ANGULAR MÁXIMA 6°. | | | | |
| 97 | JUNTA DRESSER DE 6" RANGO 159-184 MM, PARA UNIÓN DE TUBERÍA DE FUNDICIÓN (DÚCTIL O GRIS), PVC, FIBROCEMENTO O ACERO. FABRICADO EN FUNDICIÓN DÚCTIL GGG-40 CON RECUBRIMIENTO EPÓXICO RAL 5015. JUNTAS EN EPDM. TORNILLERÍA EN ACERO CON PROTECCIÓN ANTIOXIDANTE. DESVIACIÓN ANGULAR MÁXIMA 6°. | PIEZA | 4 | 4 | 0 |
| 98 | JUNTA DRESSER DE 8" RANGO 218-235 MM, PARA UNIÓN DE TUBERÍA DE FUNDICIÓN (DÚCTIL O GRIS), PVC, FIBROCEMENTO O ACERO. FABRICADO EN FUNDICIÓN DÚCTIL GGG-40 CON RECUBRIMIENTO EPÓXICO RAL 5015. JUNTAS EN EPDM. TORNILLERÍA EN ACERO CON PROTECCIÓN ANTIOXIDANTE. DESVIACIÓN ANGULAR MÁXIMA 6°. | PIEZA | 4 | 4 | 0 |
| 99 | MANGUERA DE SUCCIÓN DE 2" PVC, PLASTIFICADO CON ESPIRAL DE REFUERZO RÍGIDO ANTISCHOK | METRO | 20 | 10 | 10 |
| 100 | NIPLE DE 1/2 X 1" NPT, EN ACERO BAJO CARBONO GALVANIZADO CÉDULA 40 CON COSTURA MACHO CONSTRUIDO BAJO ASTM A-53, SEGÚN ASTM A-312 / A-312M EXTREMOS ROSCADOS SEGÚN ANSI/ASME B1.20.1. | PIEZA | 100 | 50 | 50 |
| 101 | NIPLE DE 1/2 X 2" NPT, EN ACERO BAJO CARBONO GALVANIZADO CÉDULA 40 CON COSTURA MACHO CONSTRUIDO BAJO ASTM A-53, SEGÚN ASTM A-312 / A-312M EXTREMOS ROSCADOS SEGÚN ANSI/ASME B1.20.1. | PIEZA | 250 | 125 | 125 |
| 102 | NIPLE DE 1/2" X 3" NPT, EN ACERO BAJO CARBONO GALVANIZADO CÉDULA 40 CON COSTURA MACHO CONSTRUIDO BAJO ASTM A-53, SEGÚN ASTM A-312 / A-312M EXTREMOS ROSCADOS SEGÚN ANSI/ASME B1.20.1. | PIEZA | 250 | 125 | 125 |
| 103 | NIPLE DE 1/2" X 4" NPT, EN ACERO BAJO CARBONO GALVANIZADO CÉDULA 40 CON COSTURA MACHO CONSTRUIDO BAJO ASTM A-53, SEGÚN ASTM A-312 / A-312M EXTREMOS ROSCADOS SEGÚN ANSI/ASME B1.20.1. | PIEZA | 100 | 50 | 50 |

| No. | Concepto (Características técnicas) | Unidad de Medida | Cantidad | EJERCICIO 2025 | |
|-----|---|------------------|----------|---|---|
| | | | | 1ra. entrega (A los 10 días posteriores a la firma del contrato) | 2da. entrega (A los 40 días posteriores a la firma del contrato) |
| 104 | NIPLE DE 3/4" X 2" NPT, EN ACERO BAJO CARBONO GALVANIZADO CÉDULA 40 CON COSTURA MACHO CONSTRUIDO BAJO ASTM A-53, SEGÚN ASTM A-312 / A-312M EXTREMOS ROSCADOS SEGÚN ANSI/ASME B1.20.1. | PIEZA | 25 | 15 | 10 |
| 105 | NIPLE DE 3/4" X 4" NPT, EN ACERO BAJO CARBONO GALVANIZADO CÉDULA 40 CON COSTURA MACHO CONSTRUIDO BAJO ASTM A-53, SEGÚN ASTM A-312 / A-312M EXTREMOS ROSCADOS SEGÚN ANSI/ASME B1.20.1. | PIEZA | 25 | 15 | 10 |
| 106 | NIPLE DE 1" X 2" NPT, EN ACERO BAJO CARBONO GALVANIZADO CÉDULA 40 CON COSTURA MACHO CONSTRUIDO BAJO ASTM A-53, SEGÚN ASTM A-312 / A-312M EXTREMOS ROSCADOS SEGÚN ANSI/ASME B1.20.1. | PIEZA | 25 | 15 | 10 |
| 107 | NIPLE DE 1" X 3" NPT, EN ACERO BAJO CARBONO GALVANIZADO CÉDULA 40 CON COSTURA MACHO CONSTRUIDO BAJO ASTM A-53, SEGÚN ASTM A-312 / A-312M EXTREMOS ROSCADOS SEGÚN ANSI/ASME B1.20.1. | PIEZA | 10 | 5 | 5 |
| 108 | NIPLE DE 1" X 4" NPT, EN ACERO BAJO CARBONO GALVANIZADO CÉDULA 40 CON COSTURA MACHO CONSTRUIDO BAJO ASTM A-53, SEGÚN ASTM A-312 / A-312M EXTREMOS ROSCADOS SEGÚN ANSI/ASME B1.20.1. | PIEZA | 15 | 10 | 5 |
| 109 | REDUCCIÓN BUSHING DE 1" A 3/4" DE CPVC, ROSCA MACHO -HEMBRA CEDULA 80. | PIEZA | 25 | 15 | 10 |
| 110 | REDUCCIÓN BUSHING GALVANIZADA 1" A 1/2", HIERRO MALEABLE NPT MACHO X NPT HEMBRA. 150 PSI CONEXIÓN SEGÚN ASME B16.14. EXTREMOS ROSCADOS SEGÚN ASME B1.20.1. CUMPLE CON ASTM A197. CUMPLE NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 10 | 10 | 0 |
| 111 | REDUCCIÓN BUSHING GALVANIZADA 1" A 3/4", HIERRO MALEABLE NPT MACHO X NPT HEMBRA. 150 PSI CONEXIÓN SEGÚN ASME B16.14. EXTREMOS ROSCADOS SEGÚN ASME B1.20.1. CUMPLE CON ASTM A197. CUMPLE NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 50 | 30 | 20 |
| 112 | REDUCCIÓN BUSHING GALVANIZADA 1 1/2" A 1", HIERRO MALEABLE NPT MACHO X NPT HEMBRA. 150 PSI CONEXIÓN SEGÚN ASME | PIEZA | 4 | 4 | 0 |



| No. | Concepto (Características técnicas) | Unidad de Medida | Cantidad | EJERCICIO 2025 | |
|-----|--|------------------|----------|---|---|
| | | | | 1ra. entrega (A los 10 días posteriores a la firma del contrato) | 2da. entrega (A los 40 días posteriores a la firma del contrato) |
| | B16.14. EXTREMOS ROSCADOS SEGÚN ASMEB1.20.1. CUMPLE CON ASTM A197. CUMPLE NOM 001 CONAGUA 2011. | | | | |
| 113 | REDUCCIÓN BUSHING GALVANIZADA 2" A 1", HIERRO MALEABLE NPT MACHO X NPT HEMBRA. 150 PSI CONEXIÓN SEGÚN ASME B16.14. EXTREMOS ROSCADOS SEGÚN ASMEB1.20.1. CUMPLE CON ASTM A197. CUMPLE NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 10 | 10 | 0 |
| 114 | REDUCCIÓN BUSHING GALVANIZADA 2" A 3/4", HIERRO MALEABLE NPT MACHO X NPT HEMBRA. 150 PSI CONEXIÓN SEGÚN ASME B16.14. EXTREMOS ROSCADOS SEGÚN ASMEB1.20.1. CUMPLE CON ASTM A197. CUMPLE NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 4 | 4 | 0 |
| 115 | REDUCCIÓN BUSHING GALVANIZADA 3/4" A 1/2", HIERRO MALEABLE NPT MACHO X NPT HEMBRA. 150 PSI CONEXIÓN SEGÚN ASME B16.14. EXTREMOS ROSCADOS SEGÚN ASMEB1.20.1. CUMPLE CON ASTM A197. CUMPLE NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 50 | 30 | 20 |
| 116 | REDUCCIÓN CAMPANA GALVANIZADA 1" A 1/2" HIERRO MALEABLE NPT HEMBRA X NPT HEMBRA. 150 PSI CONEXIÓN CUMPLE CON ASME B16.3. EXTREMOS ROSCADOS CUMPLEN CON ASMEB1.20.1. CUMPLE CON ASTM A197. CUMPLE NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 145 | 80 | 65 |
| 117 | REDUCCIÓN CAMPANA GALVANIZADA 2" A 1" HIERRO MALEABLE NPT HEMBRA X NPT HEMBRA. 150 PSI CONEXIÓN CUMPLE CON ASME B16.3. EXTREMOS ROSCADOS CUMPLEN CON ASMEB1.20.1. CUMPLE CON ASTM A197. CUMPLE NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 15 | 15 | 0 |
| 118 | REDUCCIÓN CAMPANA GALVANIZADA 3/4" A 1/2" HIERRO MALEABLE NPT HEMBRA X NPT HEMBRA. 150 PSI CONEXIÓN CUMPLE CON ASME B16.3. EXTREMOS ROSCADOS CUMPLEN CON ASMEB1.20.1. CUMPLE CON ASTM A197. CUMPLE NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 5 | 5 | 0 |
| 119 | TAPÓN CAMPANA DE 2 1/2" DE DIÁMETRO PVC RD-26 CON EMPAQUE INTEGRADO, SISTEMA INGLÉS. CONSTRUIDA BAJO LA NORMA NMX-E-145. CUMPLE NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 3 | 3 | 0 |

| No. | Concepto (Características técnicas) | Unidad de Medida | Cantidad | EJERCICIO 2025 | |
|-----|--|------------------|----------|---|---|
| | | | | 1ra. entrega (A los 10 días posteriores a la firma del contrato) | 2da. entrega (A los 40 días posteriores a la firma del contrato) |
| 120 | TAPÓN CAMPANA DE 2" DE DIÁMETRO PVC RD-26 CON EMPAQUE INTEGRADO, SISTEMA INGLÉS. CONSTRUIDA BAJO LA NORMA NMX-E-145. CUMPLE NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 3 | 3 | 0 |
| 121 | TAPÓN CAMPANA DE 3" DE DIÁMETRO PVC RD-26 CON EMPAQUE INTEGRADO, SISTEMA INGLÉS. CONSTRUIDA BAJO LA NORMA NMX-E-145. CUMPLE NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 25 | 15 | 10 |
| 122 | TAPÓN CAMPANA DE 4" DE DIÁMETRO PVC RD-26 CON EMPAQUE INTEGRADO, SISTEMA INGLÉS. CONSTRUIDA BAJO LA NORMA NMX-E-145. CUMPLE NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 4 | 4 | 0 |
| 123 | TAPÓN HEMBRA GALVANIZADO 1/2" HIERRO MALEABLE NPT ROSCA INTERIOR. 150 PSI, CUMPLE NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 25 | 15 | 10 |
| 124 | TAPÓN MACHO GALVANIZADO 1" HIERRO MALEABLE NPT ROSCA EXTERIOR. 150 PSI, CUMPLE NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 15 | 8 | 7 |
| 125 | TAPÓN MACHO GALVANIZADO 1/2" HIERRO MALEABLE NPT ROSCA EXTERIOR. 150 PSI, CUMPLE NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 150 | 80 | 70 |
| 126 | TAPÓN MACHO GALVANIZADO 3/4" HIERRO MALEABLE NPT ROSCA EXTERIOR. 150 PSI, CUMPLE NOM 001 CONAGUA 2011. | PIEZA | 25 | 15 | 10 |
| 127 | TEE GALVANIZADA 1" (HIERRO MALEABLE, CLASE 150) EXTREMOS ROSCADOS CUMPLEN CON ANSI/ASME B1.20.1. - MATERIAL CUMPLE CON ASTM A 197.-DIMENSIONES CUMPLEN CON ASME B16.3-CONEXIONES GALVANIZADAS CUMPLEN CON NSF61 Y AB1953. | PIEZA | 25 | 15 | 10 |
| 128 | TEE GALVANIZADA 1/2" (HIERRO MALEABLE, CLASE 150) EXTREMOS ROSCADOS CUMPLEN CON ANSI/ASME B1.20.1. - MATERIAL CUMPLE CON ASTM A 197.-DIMENSIONES CUMPLEN CON ASME B16.3-CONEXIONES GALVANIZADAS CUMPLEN CON NSF61 Y AB1953 | PIEZA | 160 | 80 | 80 |
| 129 | TEE GALVANIZADA 3/4" (HIERRO MALEABLE, CLASE 150) EXTREMOS ROSCADOS CUMPLEN CON ANSI/ASME B1.20.1. - MATERIAL CUMPLE CON ASTM A 197.-DIMENSIONES CUMPLEN | PIEZA | 5 | 5 | 0 |

| No. | Concepto (Características técnicas) | Unidad de Medida | Cantidad | EJERCICIO 2025 | |
|-----|---|------------------|----------|---|---|
| | | | | 1ra. entrega (A los 10 días posteriores a la firma del contrato) | 2da. entrega (A los 40 días posteriores a la firma del contrato) |
| | CON ASME B16.3-CONEXIONES GALVANIZADAS CUMPLEN CON NSF61 Y AB1953. | | | | |
| 130 | TORNILLO DE 1 1/8 " X 5" DE LARGO, CUERDA CORRIDA CON TUERCA (ROSCA ESTÁNDAR CABEZA HEXAGONAL) DE HIERRO. ISO 68-1, ISO 261, ISO 262 E ISO 965-1. | PIEZA | 50 | 30 | 20 |
| 131 | TORNILLO DE 1" X 4 1/2" CUERDA CORRIDA CON TUERCA (ROSCA ESTÁNDAR CABEZA HEXAGONAL) DE HIERRO. ISO 68-1, ISO 261, ISO 262 E ISO 965-1. | PIEZA | 40 | 20 | 20 |
| 132 | TORNILLO DE 1" X 4" CUERDA CORRIDA CON TUERCA (ROSCA ESTÁNDAR CABEZA HEXAGONAL) DE HIERRO. ISO 68-1, ISO 261, ISO 262 E ISO 965-1. | PIEZA | 50 | 30 | 20 |
| 133 | TORNILLO DE 1/2" X 3" CUERDA CORRIDA CON TUERCA (ROSCA ESTÁNDAR CABEZA HEXAGONAL) DE HIERRO. ISO 68-1, ISO 261, ISO 262 E ISO 965-1. | PIEZA | 45 | 25 | 20 |
| 134 | TORNILLO DE 1/2" X 4 1/2" CUERDA CORRIDA CON TUERCA (ROSCA ESTÁNDAR CABEZA HEXAGONAL) DE HIERRO. ISO 68-1, ISO 261, ISO 262 E ISO 965-1. | PIEZA | 70 | 40 | 30 |
| 135 | TORNILLO DE 1/2" X 4" CUERDA CORRIDA CON TUERCA (ROSCA ESTÁNDAR CABEZA HEXAGONAL) DE HIERRO. ISO 68-1, ISO 261, ISO 262 E ISO 965-1. | PIEZA | 70 | 40 | 30 |
| 136 | TORNILLO DE 1/2" X 5 1/2" CUERDA CORRIDA CON TUERCA (ROSCA ESTÁNDAR CABEZA HEXAGONAL) DE HIERRO. ISO 68-1, ISO 261, ISO 262 E ISO 965-1. | PIEZA | 25 | 15 | 10 |
| 137 | TORNILLO DE 1/2" X 5" CUERDA CORRIDA CON TUERCA (ROSCA ESTÁNDAR CABEZA HEXAGONAL) DE HIERRO. ISO 68-1, ISO 261, ISO 262 E ISO 965-1. | PIEZA | 35 | 20 | 15 |
| 138 | TORNILLO DE 3/4" X 3 1/2" CUERDA CORRIDA CON TUERCA (ROSCA ESTÁNDAR CABEZA HEXAGONAL) DE HIERRO ISO 68-1, ISO 261, ISO 262 E ISO 965-1 | PIEZA | 158 | 80 | 78 |
| 139 | TORNILLO DE 3/4" X 3" CUERDA CORRIDA CON TUERCA (ROSCA ESTÁNDAR CABEZA | PIEZA | 117 | 60 | 57 |



| No. | Concepto (Características técnicas) | Unidad de Medida | Cantidad | EJERCICIO 2025 | |
|-----|--|------------------|----------|---|---|
| | | | | 1ra. entrega (A los 10 días posteriores a la firma del contrato) | 2da. entrega (A los 40 días posteriores a la firma del contrato) |
| | HEXAGONAL) DE HIERRO. ISO 68-1, ISO 261, ISO 262 E ISO 965-1 | | | | |
| 140 | TORNILLO DE 3/4" X 7" CUERDA CORRIDA CON TUERCA (ROSCA ESTÁNDAR CABEZA HEXAGONAL) DE HIERRO. ISO 68-1, ISO 261, ISO 262 E ISO 965-1 | PIEZA | 20 | 20 | 0 |
| 141 | TORNILLO DE 5/8 X 6 1/2" CUERDA CORRIDA CON TUERCA (ROSCA ESTÁNDAR CABEZA HEXAGONAL) DE HIERRO. ISO 68-1, ISO 261, ISO 262 E ISO 965-1. | PIEZA | 110 | 60 | 50 |
| 142 | TORNILLO DE 5/8" X 2 1/2" CUERDA CORRIDA CON TUERCA (ROSCA ESTÁNDAR CABEZA HEXAGONAL) DE HIERRO. ISO 68-1, ISO 261, ISO 262 E ISO 965-1. | PIEZA | 400 | 200 | 200 |
| 143 | TORNILLO DE 5/8" X 3" CUERDA CORRIDA CON TUERCA (ROSCA ESTÁNDAR CABEZA HEXAGONAL) DE HIERRO. ISO 68-1, ISO 261, ISO 262 E ISO 965-1. | PIEZA | 460 | 230 | 230 |
| 144 | TORNILLO DE 5/8" X 5 1/2" CUERDA CORRIDA CON TUERCA (ROSCA ESTÁNDAR CABEZA HEXAGONAL) DE HIERRO. ISO 68-1, ISO 261, ISO 262 E ISO 965-1. | PIEZA | 70 | 40 | 30 |
| 145 | TORNILLO DE 5/8" X 5" CUERDA CORRIDA CON TUERCA (ROSCA ESTÁNDAR CABEZA HEXAGONAL) DE HIERRO. ISO 68-1, ISO 261, ISO 262 E ISO 965-1. | PIEZA | 50 | 30 | 20 |
| 146 | TORNILLO DE 5/8" X 6" CUERDA CORRIDA CON TUERCA (ROSCA ESTÁNDAR CABEZA HEXAGONAL) DE HIERRO. ISO 68-1, ISO 261, ISO 262 E ISO 965-1. | PIEZA | 70 | 40 | 30 |
| 147 | TORNILLO DE 5/8" X 7 1/2" CUERDA CORRIDA CON TUERCA (ROSCA ESTÁNDAR CABEZA HEXAGONAL) DE HIERRO. ISO 68-1, ISO 261, ISO 262 E ISO 965-1. | PIEZA | 120 | 60 | 60 |
| 148 | TORNILLO DE 5/8" X 7" CUERDA CORRIDA CON TUERCA (ROSCA ESTÁNDAR CABEZA HEXAGONAL) DE HIERRO. ISO 68-1, ISO 261, ISO 262 E ISO 965-1. | PIEZA | 100 | 50 | 50 |
| 149 | TORNILLO DE 7/8" X 4" CUERDA CORRIDA CON TUERCA (ROSCA ESTÁNDAR CABEZA HEXAGONAL) DE HIERRO. ISO 68-1, ISO 261, ISO 262 E ISO 965-1. | PIEZA | 100 | 50 | 50 |

| No. | Concepto (Características técnicas) | Unidad de Medida | Cantidad | EJERCICIO 2025 | |
|-----|---|------------------|----------|---|---|
| | | | | 1ra. entrega (A los 10 días posteriores a la firma del contrato) | 2da. entrega (A los 40 días posteriores a la firma del contrato) |
| 150 | TORNILLO DE 3/8" X 1 1/2" GRADO 3 CON TUERCA Y RONDANA DE PRESIÓN. | PIEZA | 15 | 15 | 0 |
| 151 | TORNILLO DE ACERO INOXIDABLE DE 1/2" X 2" CON TUERCA | PIEZA | 40 | 20 | 20 |
| 152 | TORNILLO DE ACERO INOXIDABLE DE 3/8" X 2" CON TUERCA | PIEZA | 40 | 20 | 20 |
| 153 | TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD CON ALMA DE ALUMINIO 1" DIÁMETRO NORMA "NOM-002-CNA-1995. | METRO | 200 | 100 | 100 |
| 154 | TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD CON ALMA DE ALUMINIO DE 3/4" DE DIÁMETRO NORMA "NOM-002-CNA-1995. | METRO | 200 | 100 | 100 |
| 155 | TUBO GALVANIZADO 1/4" X 6 METROS, EXTREMO ROSCADO, CEDULA 40 CON RESISTENCIA A LA TENSIÓN 3375 KG/CM ² , LÍMITE DE FLUENCIA MÍNIMO 2109 KG/CM ² . | PIEZA | 2 | 2 | 0 |
| 156 | TUBO GALVANIZADO 1 1/2" X 6 METROS, EXTREMO ROSCADO, CEDULA 40 CON RESISTENCIA A LA TENSIÓN 3375 KG/CM ² , LÍMITE DE FLUENCIA MÍNIMO 2109 KG/CM ² . | PIEZA | 2 | 2 | 0 |
| 157 | TUBO GALVANIZADO 1 1/4" X 6 METROS, EXTREMO ROSCADO, CEDULA 40 CON RESISTENCIA A LA TENSIÓN 3375 KG/CM ² , LÍMITE DE FLUENCIA MÍNIMO 2109 KG/CM ² . | PIEZA | 2 | 2 | 0 |
| 158 | TUBO GALVANIZADO 1" X 6 METROS, EXTREMO ROSCADO, CEDULA 40 CON RESISTENCIA A LA TENSIÓN 3375 KG/CM ² , LÍMITE DE FLUENCIA MÍNIMO 2109 KG/CM ² . | PIEZA | 3 | 3 | 0 |
| 159 | TUBO GALVANIZADO 3" X 6 METROS, EXTREMO ROSCADO, CEDULA 40 CON RESISTENCIA A LA TENSIÓN 3375 KG/CM ² , LÍMITE DE FLUENCIA MÍNIMO 2109 KG/CM ² . | PIEZA | 5 | 5 | 0 |
| 160 | TUBO GALVANIZADO 3/4" X 6 METROS, EXTREMO ROSCADO, CEDULA 40 CON RESISTENCIA A LA TENSIÓN 3375 KG/CM ² , LÍMITE DE FLUENCIA MÍNIMO 2109 KG/CM ² . | PIEZA | 10 | 5 | 5 |
| 161 | TUBO GALVANIZADO 42 MM CAL. 18 X 6 MT | PIEZA | 10 | 5 | 5 |
| 162 | TUBO GALVANIZADO 48 MM CAL. 18 X 6 MT | PIEZA | 70 | 35 | 35 |
| 163 | TUBO GALVANIZADO 60 MM CAL. 18 X 6 MT | PIEZA | 15 | 8 | 7 |
| 164 | TUBO HIDRÁULICO PVC CLASE 10 DE 10" X 6 METROS, CON CAMPANA Y ANILLO, SISTEMA MÉTRICO SE FABRICA BAJO NORMA | PIEZA | 3 | 3 | 0 |

| No. | Concepto (Características técnicas) | Unidad de Medida | Cantidad | EJERCICIO 2025 | |
|-----|---|------------------|----------|---|---|
| | | | | 1ra. entrega (A los 10 días posteriores a la firma del contrato) | 2da. entrega (A los 40 días posteriores a la firma del contrato) |
| | NACIONAL NMX-E-143/1, LONGITUD DE 6.0 METROS, LA TEMPERATURA MÁXIMA 60°C, CAMPANA TIPO RIEBER O TIPO ANGER EN UNO DE SUS EXTREMOS Y EL OTRO ES TERMINACIÓN ESPIGA, EL COLOR ES BLANCO, LISTADO POR EL NSF-PW STANDARD 61 STANDARD | | | | |
| 165 | TUBO HIDRÁULICO PVC CLASE 10 DE 12" X 6 METROS, CON CAMPANA Y ANILLO, SISTEMA MÉTRICO SE FABRICA BAJO NORMA NACIONAL NMX-E-143/1, LONGITUD DE 6.0 METROS, LA TEMPERATURA MÁXIMA 60°C, CAMPANA TIPO RIEBER O TIPO ANGER EN UNO DE SUS EXTREMOS Y EL OTRO ES TERMINACIÓN ESPIGA, EL COLOR ES BLANCO, LISTADO POR EL NSF-PW STANDARD 61 STANDARD | PIEZA | 2 | 2 | 0 |
| 166 | TUBO HIDRÁULICO PVC RD-26 12" X 6 METROS, CON CAMPANA Y ESPIGA, SE FABRICA EN SISTEMA INGLES BAJO LA NORMA NACIONAL NMX-E-145/1, LONGITUD DE 6.0 METROS, LA TEMPERATURA MÁXIMA 60°C, CAMPANA TIPO RIEBER O TIPO ANGER EN UNO DE SUS EXTREMOS, EL COLOR ES BLANCO, LISTA POR EL NSF-PW STANDARD 61 STANDARD 14. | PIEZA | 2 | 2 | 0 |
| 167 | TUBO HIDRÁULICO PVC RD-26 2 1/2" X 6 METROS, CON CAMPANA Y ESPIGA, SE FABRICA EN SISTEMA INGLES BAJO LA NORMA NACIONAL NMX-E-145/1, LONGITUD DE 6.0 METROS, LA TEMPERATURA MÁXIMA 60°C, CAMPANA TIPO RIEBER O TIPO ANGER EN UNO DE SUS EXTREMOS, EL COLOR ES BLANCO, LISTA POR EL NSF-PW STANDARD 61 STANDARD 14. | PIEZA | 5 | 5 | 0 |
| 168 | TUBO HIDRÁULICO PVC RD-26 3" X 6 METROS, CON CAMPANA Y ESPIGA, SE FABRICA EN SISTEMA INGLES BAJO LA NORMA NACIONAL NMX-E-145/1, LONGITUD DE 6.0 METROS, LA TEMPERATURA MÁXIMA 60°C, CAMPANA TIPO RIEBER O TIPO ANGER EN UNO DE SUS EXTREMOS, EL COLOR ES BLANCO, LISTA POR EL NSF-PW STANDARD 61 STANDARD 14. | PIEZA | 150 | 80 | 70 |

| No. | Concepto (Características técnicas) | Unidad de Medida | Cantidad | EJERCICIO 2025 | |
|-----|---|------------------|----------|---|---|
| | | | | 1ra. entrega (A los 10 días posteriores a la firma del contrato) | 2da. entrega (A los 40 días posteriores a la firma del contrato) |
| 169 | TUBO HIDRÁULICO PVC RD-26 4" X 6 METROS, CON CAMPANA Y ESPIGA, SE FABRICA EN SISTEMA INGLES BAJO LA NORMA NACIONAL NMX-E-145/1, LONGITUD DE 6.0 METROS, LA TEMPERATURA MÁXIMA 60°C, CAMPANA TIPO RIEBER O TIPO ANGER EN UNO DE SUS EXTREMOS, EL COLOR ES BLANCO, LISTA POR EL NSF-PW STANDARD 61 STANDARD 14. | PIEZA | 10 | 5 | 5 |
| 170 | TUBO HIDRÁULICO PVC RD-26 6" X 6 METROS, CON CAMPANA Y ESPIGA, SE FABRICA EN SISTEMA INGLES BAJO LA NORMA NACIONAL NMX-E-145/1, LONGITUD DE 6.0 METROS, LA TEMPERATURA MÁXIMA 60°C, CAMPANA TIPO RIEBER O TIPO ANGER EN UNO DE SUS EXTREMOS, EL COLOR ES BLANCO, LISTA POR EL NSF-PW STANDARD 61 STANDARD 14. | PIEZA | 4 | 2 | 2 |
| 171 | TUERCA DE ACERO GRADO 2 ROSCA ESTÁNDAR DE 1/2" | PIEZA | 98 | 50 | 48 |
| 172 | TUERCA DE ACERO GRADO 2 ROSCA ESTÁNDAR DE 3/4" | PIEZA | 52 | 30 | 22 |
| 173 | TUERCA DE ACERO GRADO 2 ROSCA ESTÁNDAR DE 5/8" | PIEZA | 110 | 60 | 50 |
| 174 | TUERCA DE ACERO GRADO 2 ROSCA ESTÁNDAR DE 7/8" | PIEZA | 60 | 30 | 30 |
| 175 | VÁLVULA ADMISORA Y EXPULSORA DE AIRE 1/2" PN10 INSTALACIÓN VERTICAL EN CUADRO DE MEDIDOR ROSCA HEMBRA NPT. CUMPLE CON NOM-002-CNA-1995. | PIEZA | 18 | 10 | 8 |
| 176 | VÁLVULA ADMISORA Y EXPULSORA DE AIRE 1" PN10 INSTALACIÓN VERTICAL EN CUADRO DE MEDIDOR ROSCA HEMBRA NPT. CUMPLE CON NOM-002-CNA-1995. | PIEZA | 10 | 10 | 0 |
| 177 | VÁLVULA DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE 3" SEGÚN NORMA AWWA C-512, CUERPO BRIDADO HASTA PARA 600 PSI | PIEZA | 4 | 4 | 0 |
| 178 | VÁLVULA COMPUERTA BRIDADA DE 2" DE DIÁMETRO, SELLO METAL-METAL CON ANILLOS DE BRONCE, VÁSTAGO FIJO, SISTEMA DE JUEGO DE ESTOPEROS Y EMPAQUE GRAFITADO, CLASE 125 SEGÚN ANSI HASTA 200 PSI, MATERIAL HIERRO GRIS STMAL26 CLASE B, SATISFACE LAS NORMAS NACIONALES NOM- | PIEZA | 1 | 1 | 0 |



| No. | Concepto (Características técnicas) | Unidad de Medida | Cantidad | EJERCICIO 2025 | |
|-----|--|------------------|----------|---|---|
| | | | | Tra. entrega (A los 10 días posteriores a la firma del contrato) | 2da. entrega (A los 40 días posteriores a la firma del contrato) |
| | CC A NOM-CC8 (DGN B-8 GRADO FG20) PINTURA EPOXICA ANSI/AWWA C500. | | | | |
| 179 | VÁLVULA COMPUERTA BRIDADA DE 2 1/2" DE DIÁMETRO, SELLO METAL-METAL CON ANILLOS DE BRONCE. VÁSTAGO FIJO, SISTEMA DE JUEGO DE ESTOPEROS Y EMPAQUE GRAFITADO, CLASE 125 SEGÚN ANSI HASTA 200 PSI, MATERIAL HIERRO GRIS STMAL26 CLASE B, SATISFACE LAS NORMAS NACIONALES NOM-CC A NOM-CC8 (DGN B-8 GRADO FG20) PINTURA EPOXICA ANSI/AWWA C500. | PIEZA | 2 | 2 | 0 |
| 180 | VÁLVULA COMPUERTA BRIDADA DE 3" DE DIÁMETRO, SELLO METAL-METAL CON ANILLOS DE BRONCE, VÁSTAGO FIJO, SISTEMA DE JUEGO DE ESTOPEROS Y EMPAQUE GRAFITADO, CLASE 125 SEGÚN ANSI HASTA 200 PSI, MATERIAL HIERRO GRIS STMAL26 CLASE B, SATISFACE LAS NORMAS NACIONALES NOM-CC A NOM-CC8 (DGN B-8 GRADO FG20) PINTURA EPOXICA ANSI/AWWA C500. | PIEZA | 25 | 15 | 10 |
| 181 | VÁLVULA COMPUERTA BRIDADA DE 4" DE DIÁMETRO, SELLO METAL-METAL CON ANILLOS DE BRONCE, VÁSTAGO FIJO, SISTEMA DE JUEGO DE ESTOPEROS Y EMPAQUE GRAFITADO, CLASE 125 SEGÚN ANSI HASTA 200 PSI MATERIAL HIERRO GRIS STMAL26 CLASE B, SATISFACE LAS NORMAS NACIONALES NOM-CC A NOM-CC8 (DGN B-8 GRADO FG20) PINTURA EPOXICA ANSI/AWWA C500. | PIEZA | 2 | 2 | 0 |
| 182 | VÁLVULA COMPUERTA BRIDADA DE 16" DE DIÁMETRO, SELLO METAL-METAL CON ANILLOS DE BRONCE, VÁSTAGO FIJO, SISTEMA DE JUEGO DE ESTOPEROS Y EMPAQUE GRAFITADO, CLASE 125 SEGÚN ANSI HASTA 200 PSI, MATERIAL HIERRO GRIS STMAL26 CLASE B, SATISFACE LAS NORMAS NACIONALES NOM-CC A NOM-CC8 (DGN B-8 GRADO FG20) PINTURA EPOXICA ANSI/AWWA C500. | PIEZA | 1 | 1 | 0 |
| 183 | VÁLVULA DE BANQUETA DE 1/2" (LLAVE DE PASO DE 1/2"), ENTRADA: ROSCA HEMBRA NPT, SALIDA: TUBO DE COBRE TIPO "L". SISTEMA: COMPRESIÓN CON ABRAZADERA Y TORNILLO. PARA TUBO PE- AL-PE (KITEC). EN BRONCE | PIEZA | 1100 | 600 | 500 |





| No. | Concepto (Características técnicas) | Unidad de Medida | Cantidad | EJERCICIO 2025 | |
|-----|--|------------------|----------|---|---|
| | | | | 1ra. entrega (A los 10 días posteriores a la firma del contrato) | 2da. entrega (A los 40 días posteriores a la firma del contrato) |
| 184 | VÁLVULA DE ESFERA ROSCABLE DE 1" DE BRONCE, PASO COMPLETO, BOLA DE BRONCE CROMADO, CIERRE DE BRONCE, CLASE 150 EXTREMOS ROSCADOS (NPT) CUERPO NIQUELADO, CUMPLE NOM 001, CUERPO NIQUELADO, CUMPLE NOM 001 CONAGUA 2011 | PIEZA | 20 | 10 | 10 |
| 185 | VÁLVULA DE ESFERA ROSCABLE DE 1/2" DE BRONCE, PASO COMPLETO, BOLA DE BRONCE CROMADO, CIERRE DE BRONCE DE TEFLÓN, CLASE 150 EXTREMOS ROSCADOS (NPT) CUERPO NIQUELADO, CUMPLE NOM 001, CUERPO NIQUELADO, CUMPLE NOM 001 CONAGUA 2011 | PIEZA | 80 | 40 | 40 |
| 186 | VÁLVULA DE ESFERA ROSCABLE DE 2" DE BRONCE, PASO COMPLETO, BOLA DE BRONCE CROMADO CIERRE TEFLÓN, CLASE 150 EXTREMOS ROSCADOS (NPT) CUERPO NIQUELADO, CUMPLE NOM 001, CUERPO NIQUELADO, CUMPLE NOM 001 CONAGUA 2011 | PIEZA | 2 | 2 | 0 |
| 187 | VÁLVULA DE ESFERA ROSCABLE DE 3/4" DE BRONCE, PASO COMPLETO, BOLA DE BRONCE CROMADO CIERRE DE BRONCE TEFLÓN, CLASE 150 EXTREMOS ROSCADOS (NPT) CUERPO NIQUELADO, CUMPLE NOM 001, CUERPO NIQUELADO, CUMPLE NOM 001 CONAGUA 2011 | PIEZA | 4 | 4 | 0 |
| 188 | VÁLVULA DE INSERCIÓN DE 1/2", PARA TUBO DE POLIETILENO (KITEC) TIPO II (IPS), ENTRADA ROSCA MACHO NPT (E) O ROSCA AWWA, CUERPO BRONCE. SISTEMA: COMPRESIÓN TUERCA ABRAZADERA. | PIEZA | 1200 | 700 | 500 |
| 189 | VÁLVULA DE INSERCIÓN DE 3/4", PARA TUBO DE POLIETILENO (KITEC) TIPO II (IPS), ENTRADA ROSCA MACHO NPT (E) O ROSCA AWWA, CUERPO BRONCE. SISTEMA: COMPRESIÓN TUERCA ABRAZADERA. | PIEZA | 5 | 5 | 0 |
| 190 | VÁLVULA FLOTADOR DE 4" ANS, CLASE 150, DOBLE CÁMARA DE FIERRO FUNDIDO, PIEZAS INTERNAS DE ACERO INOXIDABLE. BRONCE Y ACERO REVESTIDO. DIAFRAGMA DE CAUCHO SINTÉTICO - NYLON REFORZADO. REVESTIMIENTO EPOXY. | PIEZA | 1 | 1 | 0 |



| No. | Concepto (Características técnicas) | Unidad de Medida | Cantidad | EJERCICIO 2025 | |
|-----|--|------------------|----------|---|---|
| | | | | 1ra. entrega (A los 10 días posteriores a la firma del contrato) | 2da. entrega (A los 40 días posteriores a la firma del contrato) |
| 191 | VÁLVULA TIPO MARIPOSA DE 6", CLASE 125 ACCIONAMIENTO MANUAL CON MECANISMO DE ENGRANES Y VOLANTE. | PIEZA | 1 | 0 | 1 |
| 192 | VARILLA ROSCADA CUERDA ESTÁNDAR DE 1/2" X 1 MT. ROSCA ESTÁNDAR ACERO 10-10 GALVANIZADO ELECTROLÍTICO, CUERDA ESTÁNDAR SEGÚN DIN 975. TIPO G USO GENERAL | PIEZA | 9 | 5 | 4 |
| 193 | VARILLA ROSCADA CUERDA ESTÁNDAR DE 3/4" X 1 MT. ROSCA ESTÁNDAR ACERO 10-10, GALVANIZADO ELECTROLÍTICO, CUERDA ESTÁNDAR, SEGÚN DIN 975 TIPO G USO GENERAL | PIEZA | 9 | 5 | 4 |
| 194 | VARILLA ROSCADA CUERDA ESTÁNDAR DE 3/8" X 1 MT. ROSCA ESTÁNDAR ACERO 10-10 GALVANIZADO ELECTROLÍTICO, CUERDA ESTÁNDAR, SEGÚN DIN 975 TIPO G USO GENERAL | PIEZA | 6 | 6 | 0 |
| 195 | VARILLA ROSCADA CUERDA ESTÁNDAR DE 5/8" X 1 MT ACERO 10-10 GALVANIZADO ELECTROLÍTICO CUERDA ESTÁNDAR SEGÚN DIN 975 TIPO G USO GENERAL | PIEZA | 13 | 7 | 6 |
| 196 | TUBO PVC ALCANTARILLADO SERIE 25 DE 6" | PIEZA | 50 | 30 | 20 |
| 197 | TUBO PVC ALCANTARILLADO SERIE 25 DE 8" | PIEZA | 100 | 50 | 50 |
| 198 | TUBO PVC ALCANTARILLADO SERIE 25 DE 12" | PIEZA | 30 | 20 | 10 |

3) Condiciones de entrega:

Los materiales o productos deberán entregarse libre a bordo en Almacén General ubicado en privada de Dalias Lote 3, manzana 7, entre Altotonga y Rafael Fuentes, colonia Circuito Veracruz, C.P 91190, Xalapa, Ver. Deberá entregarse en las cantidades solicitadas de acuerdo con el calendario descrito, el cual estará sujeto a cambios en caso de contingencias o necesidades de la Comisión.

4) Duración del servicio:

El contrato para la adquisición y suministro de "Materiales para Tomas y Red" deberá estar vigente desde la fecha de la firma del contrato hasta el 31 de diciembre del 2025.

5) Presentar fichas técnicas de:

El Proveedor deberá proporcionar fichas técnicas de cada producto y/o material solicitado dentro de la cual deberá incluir la marca, norma que cumple y las características técnicas del producto o material el cual propone.

6) Presentar muestra física de:

Se requiere que los proveedores presenten muestras físicas de las partidas relativas a los materiales: Juntas Gibault (Partidas no. 67 y 69), Válvula de Banqueta (Partida no. 183), Válvula de



Inserción (Partida no. 188), Cople Unión (Partida no. 22), Conectores Machos (Partida no. 13) y Hembras (Partida no. 14), Adaptadores Universales (Partida no. 6). Es importante mencionar que estas muestras físicas serán un referente de las demás partidas relacionadas.

7) Normas Aplicables.

Los materiales y/o productos, deberán sujetarse a las Normas existentes para cada caso particularmente, para las partidas No. 1 a la 4 relativas a Abrazadera PVC Hidráulico deberá cumplir con las normas NMX-E-224- VIGENTE, ASTM D-1785 y ASTM D-2466; para las partidas No. 10 a la 12 relativas a Codo Galvanizado Hierro Maleable deberá cumplir con la norma ASME B16.3 y ASMEB1.20.1.; para las partidas No. 13 a la 16 relativas a Conector Fierro a Tubo Pe- Al-Pe deberá cumplir con la norma NMX W 101/2.; para las partidas No. 17 a la 19 relativas a Cople de Fierro Galvanizado deberá cumplir con la norma NMX H 004 SCFI 2008; para las partidas 22 y 23 relativas a Cople Unión para Tubo de Polietileno deberá cumplir con las normas NOM-002-CNA-1995 y ASTM B 584, UNS C84400 y B-145-5A; para las partidas No. 35 a la 39 relativa a Empaque de Hule o Neopreno deberá cumplir con la norma ASTM A 2000.; para las partidas No. 48 a la 58 relativas a Goma Cuadrada Reforzada para Junta Gibault deberá cumplir con las normas ASTM D 2000 y NOM-001-CONAGUA-2011; para las partidas No. 61 a la 92 relativa a Junta Gibault de Fierro Fundido deberá cumplir con las normas ANSI/AWWA C110, ASTM A126, NOM-CC1A y NOM 001 CONAGUA 2011; para las partidas No. 101 a la 109 relativas a Niple en Acero Bajo Carbono Galvanizado deberán cumplir con las normas ASTM A-53, ASTM A-312 y ANSI/ASME B1.20.1.; para las partidas No. 111 a la 116 relativas a Reducción Bushing Galvanizada y partidas No. 117 a la 119 relativas a Reducción Campana Galvanizada deberán cumplir con las normas ASMEB1.20.1, ASTM A197 y NOM 001 CONAGUA 2011; para las partidas No. 120 a la 123 relativas a Tapón Campana PVC deberán cumplir con las normas NMX-E-145 y NOM 001 CONAGUA 2011; para las partidas No. 124 a la 127 relativas a Tapón Galvanizado (Hembra y Macho) deberán cumplir con la norma NOM 001 CONAGUA 2011; para las partidas No. 128 a la 130 relativas a Tee Galvanizada deberán cumplir con las normas ANSI/ASME B1.20.1, ASTM A 197, ASME B16.3- y NSF61 y AB1953.; para las partidas No. 132 a la 151 relativa a Tornillo Cuerda Corrida con Tuerca deberá cumplir con las normas ISO 68-1, ISO 261, ISO 262 e ISO 965-1.; para las partidas No. 155 y 156 relativas a Tubo de Polietileno con Alma de Aluminio deberá cumplir con la norma NOM-002-CNA-1995.; para las partidas No. 166 y 167 relativa a Tubo Hidráulico PVC Clase 10 deberá cumplir con la norma NMX-E-143/1; para las partidas No. 168 a la 172 relativa a Tubo Hidráulico PVC Rd-26 deberá cumplir con la norma NMX-E-1445/1; para las partidas No. 177 y 178 relativas a Válvula Admisora y Expulsora de Aire deberá cumplir con la norma NOM-002-CNA-1995; para la partida No. 179 relativa a Válvula de Admisión y Expulsión de Aire deberá cumplir con la norma AWWA C-512; para las partidas No. 180 a la 184 relativa a Válvula de Compuerta Bridada deberá cumplir con las normas ATMAL26 CLASE B, NOM-CC a NOM-CC8 y ANSI/AWWA C500; para las partidas No. 186 a la 189 relativas a Válvula Esfera Roscable deberá cumplir con NOM 001 CONAGUA 2011.

8) Criterios para evaluación de propuestas:

Las propuestas técnicas presentadas por cada proveedor participante se evaluarán conforme a las características y especificaciones técnicas requeridas en los productos o materiales, el proveedor deberá proporcionar ficha técnica y la marca del material o producto con el que participa, así como en los casos antes especificados la muestra física. El no presentar estos requisitos será motivo a no tomar en cuenta la partida que no lo presente.

9) Visitas a sitio:

Si el proveedor considera necesario puede acudir a visitar los lugares donde deberá realizar entregas; Almacén general ubicado en privada de Dalías Lote 3, manzana 7, entre Altotonga y Rafael Fuentes, colonia Circuito Veracruz, C.P 91190, Xalapa, Ver., y las otras ubicaciones que asigne CMAS.

10) Datos y contacto del responsable de las visitas de sitio:





Página 66 de 94
Avenida Miguel Alemán número 109, colonia Federal,
C.P. 91140, Xalapa Veracruz. Teléfono: (228) 237 03 00







10) Datos y contacto del responsable de las visitas de sitio:

Ing. Víctor Zarcillo Olivares y/o Ing. José de Jesús Vega Domínguez.

11) Marcas específicas:

En cumplimiento en la ley existente, esta Comisión no solicita marcas específicas, sin embargo, las marcas propuestas por los proveedores deberán cumplir con la Normas aplicables para cada caso.

ANEXO TÉCNICO 2

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PROVEEDORES

No. I3P-CMAS-LA-20-2025

"Materiales para Tomas y Red"
Gerencia de Administración de Tomas

| Partida | Concepto (Características técnicas) | Unidad de Medida | Cantidad |
|---------|--|------------------|----------|
| 1 | Conector Fierro a tubo de Pe-Al-Pe De 1/2" , rosca exterior (macho) Npt, aleación Cobre-estaño (bronce), Bajo Norma Nmx W 101/2 | Pieza | 1,500 |
| 2 | Conector Fierro a tubo de Pe-Al-Pe de 1/2" , rosca interior (hembra) Npt, aleación Cobre-estaño (bronce) bajo Norma Nmx W 101/2 | Pieza | 1,500 |
| 3 | Cople de reparación p/kitec de 1/2" de bronce (con empaque interior sin reducción de diámetro) rosca Npt, aleación cobre-estaño (bronce) bajo norma NMX W 101/2 SCFI 2004. | Pieza | 1,500 |
| 4 | Niple de 1" X 4" (niple de 1 X 4" Npt, en acero bajo carbono galvanizado cédula 40 con costura macho construido bajo Astm A-53, Según Astm A-312 / A-312M extremos roscados segun Ansi/Asme B1.20.1.) | Pieza | 15 |
| 5 | Niple de 1/2" X 1" (niple de 1/2 X 1" Npt, en acero bajo carbono galvanizado cédula 40 con costura macho construido bajo Astm A-53, Según Astm A-312 / A-312M extremos roscados segun Ansi/Asme B1.20.1.) | Pieza | 1,500 |
| 6 | Niple de 1/2" X 2" (niple de 1/2 X 2" Npt, en acero bajo carbono galvanizado cédula 40 con costura macho construido bajo Astm A-53, Según Astm A-312 / A-312M extremos roscados según Ansi/Asme B1.20.1.) | Pieza | 4,500 |
| 7 | Tapón hembra galvanizado 1/2" hierro maleable Npt rosca interior .150 Psi, cumple Nom 001 Conagua 2011. | Pieza | 225 |
| 8 | Tornillos de 1/2" X 2" cuerda corrida con tuerca (rosca estándar cabeza hexagonal). | Pieza | 150 |
| 9 | Tornillos de 1/2" X 3" cuerda corrida con tuerca (rosca estándar cabeza hexagonal). | Pieza | 150 |
| 10 | Tornillos de 1/2" X 4" cuerda corrida con tuerca (rosca estándar cabeza hexagonal). | Pieza | 150 |
| 11 | Tornillos de 1/2" X 5" cuerda corrida con tuerca (rosca estándar cabeza hexagonal). | Pieza | 150 |
| 12 | Tornillos de 1/2" X 7" cuerda corrida con tuerca (rosca estándar cabeza hexagonal). | Pieza | 150 |
| 13 | Cople de Rep. para kitec de 1" cople de reparación p/kitec de 1" de bronce (con empaque interior sin reducción de diámetro) rosca NPT aleación cobre-estaño (bronce) bajo norma NMX w 101/2 SCFI 2004 | Pieza | 15 |
| 14 | Llave de esfera roscable de 1/2" llave de esfera de latón de 1/2 pulgada con conexión tuerca universal en ambos extremos roscable (reforzada) para alta presión | Pieza | 3000 |
| 15 | Codo de cobre de 1/2 x 45 de 1/2 pulgada. Elaborado de cobre para proporcionar mayor resistencia y durabilidad. | Pieza | 23 |



| Partida | Concepto (Características técnicas) | Unidad de Medida | Cantidad |
|---------|---|------------------|----------|
| 16 | Tapón macho galvanizado de 3/4" tapón macho cédula 40, fabricado en acero galvanizado, se utiliza para cancelar el tubo | Pieza | 15 |
| 17 | Tapón hembra galvanizado de 3/4" cuerpo de hierro maleable con recubrimiento de zinc que garantiza una gran durabilidad. Alta dureza, resistente a la corrosión y altas temperaturas. | Pieza | 15 |
| 18 | Tapón hembra galvanizado de 1" cuerpo de hierro maleable con recubrimiento de zinc que garantiza una gran durabilidad. Alta dureza, resistente a la corrosión y altas temperaturas. | Pieza | 15 |
| 19 | Válvula expulsora de aire de 3/4" cuerpo y tapa: hierro gris astm a 126 grado b. flotador: acero inoxidable astm a240 y/o polipropileno tornillos: acero SAE grado 5 tropicalizados .pintura: recubrimiento epóxico. | Pieza | 8 |

Adquisición de **"Materiales de Tomas y Red"** para la Gerencia de Administración de Tomas de la Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS Xalapa).

- 1) **Duración del contrato:**
De la firma del contrato al 31 de diciembre 2025
- 2) **Presentar muestra física:**
De todas las partidas
- 3) Los licitantes deberán entregar las muestras físicas en la **Gerencia de Recursos Materiales y Servicios Generales**, en horario establecido en las bases para entrega de muestras, las cuales debe cumplir con las características requeridas.
- 4) **Fecha de entrega y lugar. -**

La entrega de los bienes será a más tardar **20 días hábiles después de la firma del contrato**, el total de todas las partidas.

Todas las partidas serán entregadas en libre a bordo en el Almacén General de esta Comisión, ubicado en Privada Dalias, Lote 3, Manzana 7, entre Altotonga y Rafael Fuentes, Circuito Veracruz, en Xalapa, Ver.

ANEXO Núm. 1

(FORMATO)

Mtra. Claudia Pacheco Aranda

Directora de Administración de la Comisión Municipal
de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS)
PRESENTE.

L.C. Eréndira Aguirre Alvarado

Gerencia de Recursos Materiales y Servicios
Generales de la Comisión Municipal de Agua
Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS)

_____ (nombre) _____ manifiesto **BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD**, que los datos aquí asentados, son ciertos y han sido debidamente verificados, así como que cuento con facultades suficientes para suscribir la propuesta concerniente a la Licitación por Invitación a cuando menos Tres Proveedores No. **I3P-CMAS-LA-20-2025**, relativa a la adquisición de los **"Materiales para Tomas y Red"**, en nombre y representación de: (persona física o moral).

No. De Licitación por Invitación a cuando menos Tres Proveedores: **I3P-CMAS-LA-20-2025** relativa a la adquisición de **"Materiales para Tomas y Red"**

| | | |
|---|-------------------------|---------------|
| Registro Federal de Contribuyentes: | | |
| Domicilio: | | |
| Calle y número: | | |
| Colonia: | Delegación o Municipio: | |
| Código Postal: | Entidad Federativa: | |
| Teléfonos: | Fax: | |
| No. De la Escritura Pública en la que consta su acta constitutiva: | Fecha: | |
| Nombre, Número y lugar del Notario Público ante el cual se dio fe de la misma: | | |
| Relación de Accionistas: | | |
| Apellido Paterno: | Apellido Materno: | Nombre (s): |
| Descripción del Objeto Social: | | |
| Reformas al Acta Constitutiva: | | |
| Nombre y Domicilio del Apoderado o Representante Legal que suscribirá el contrato en caso de que la empresa resulte ganadora: | | |
| Datos del documento mediante el cual acredita su personalidad y facultades: | | |
| Escritura Pública Número: | Fecha: | |
| Nombre, Número y Lugar del Notario Público ante el cual se otorgó: | | |

(Lugar y Fecha)

(Firma Autógrafa)

ANEXO No. 2

(FORMATO)

(Lugar y Fecha)

Mtra. Claudia Pacheco Aranda

Directora de Administración de la Comisión Municipal
de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS)

PRESENTE.

L.C. Eréndira Aguirre Alvarado

Gerencia de Recursos Materiales y Servicios
Generales de la Comisión Municipal de Agua
Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS)

En relación a la Licitación por Invitación a cuando menos Tres Proveedores No. **I3P-CMAS-LA-20-2025**, relativa a la adquisición de los **"Materiales para Tomas y Red"**, y en cumplimiento a las Bases establecidas para participar en este concurso, manifiesto a Usted **BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD**, conocer la Ley 539 de Adquisiciones, Arrendamientos, Administración y Enajenación de Bienes Muebles del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave y aceptó las disposiciones contenidas en ésta, que rigen para todos los actos y Pedidos que celebra la Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS).

Sin otro particular por el momento, quedo de ustedes a su apreciable consideración.

ATENTAMENTE

REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA.

(Nombre y firma Autógrafa)

Nota: Este formato deberá ser elaborado en papel con membrete de la empresa y presentarlo en la propuesta técnica.



ANEXO No. 3

(FORMATO)

(Lugar y Fecha).

Mtra. Claudia Pacheco Aranda

Directora de Administración de la Comisión Municipal
de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS)

PRESENTE.

L.C. Eréndira Aguirre Alvarado

Gerencia de Recursos Materiales y Servicios
Generales de la Comisión Municipal de Agua
Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS)

En relación con la Licitación por Invitación a cuando menos Tres Proveedores No. **I3P-CMAS-LA-20-2025**, relativa a la adquisición de los **"Materiales para Tomas y Red"**, y en cumplimiento a las Bases establecidas para participar en este concurso, manifiesto a Usted **BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD**, que (nombre del Licitante) no se encuentra en ninguno de los supuestos que señala el artículo 45 de la Ley 539 de Adquisiciones, Arrendamientos, Administración y Enajenación de Bienes Muebles del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.

Sin otro particular por el momento, quedo de ustedes a su apreciable consideración.

ATENTAMENTE

REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA.

(Nombre y firma Autógrafa)

Nota: Este formato deberá ser elaborado en papel con membrete de la empresa y presentarlo en la propuesta técnica.

ANEXO No. 4

(FORMATO)

(Lugar y Fecha).

Mtra. Claudia Pacheco Aranda

Directora de Administración de la Comisión Municipal
de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS)

PRESENTE.

L.C. Eréndira Aguirre Alvarado

Gerencia de Recursos Materiales y Servicios
Generales de la Comisión Municipal de Agua
Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS)

Por medio de la presente me permito manifestar, **BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD**, me abstendré por mí mismo o a través de interpósita persona de adoptar conductas con los servidores públicos de la Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS), induzcan o alteren el procedimiento de la Licitación por Invitación a cuando menos Tres Proveedores No. **I3P-CMAS-LA-20-2025**, relativa a la adquisición de los **"Materiales para Tomas y Red"** u otros aspectos que otorguen condiciones ventajosas con relación a los demás participantes.

Sin otro particular por el momento, quedo de ustedes a su apreciable consideración.

ATENTAMENTE

REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA.

(Nombre y firma Autógrafa)

Nota: Este formato deberá ser elaborado en papel con membrete de la empresa y presentarlo en la propuesta técnica.

ANEXO No. 5
(FORMATO)

(Lugar y Fecha).

Mtra. Claudia Pacheco Aranda

Directora de Administración de la Comisión Municipal
de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS)

PRESENTE.

L.C. Eréndira Aguirre Alvarado

Gerencia de Recursos Materiales y Servicios
Generales de la Comisión Municipal de Agua
Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS)

Con relación a la Licitación por Invitación a cuando menos Tres Proveedores No. **I3P-CMAS-LA-20-2025**, relativa a la adquisición de los **"Materiales para Tomas y Red"**, y en cumplimiento a las Bases establecidas para participar en este concurso, manifiesto a Usted **BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD** que la persona física (indicar nombre) o moral (indicar nombre del apoderado legal y sus socios y/o accionistas), no desempeña empleo, cargo o comisión, en el servicio público o, en su caso, que a pesar de desempeñarlo, con la formalización del contrato correspondiente no se genera un conflicto de interés, de conformidad con lo establecido en el artículo 25 fracción III de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Administración y Enajenación de Bienes Muebles del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.

Sin otro particular por el momento, quedo de ustedes a su apreciable consideración.

ATENTAMENTE

REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA.

(Nombre y firma Autógrafa)

Nota: Este formato deberá ser elaborado en papel con membrete de la empresa y presentarlo en la propuesta técnica.

EN EL CASO DE QUE EL LICITANTE SEA PERSONA MORAL, DICHAS MANIFESTACIONES DEBERÁN PRESENTARSE RESPECTO A LOS SOCIOS O ACCIONISTAS QUE EJERZAN CONTROL SOBRE LA SOCIEDAD.

ANEXO No. 6

(FORMATO)

(Lugar y Fecha).

Mtra. Claudia Pacheco Aranda

Directora de Administración de la Comisión Municipal
de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS)

PRESENTE.

L.C. Eréndira Aguirre Alvarado

Gerencia de Recursos Materiales y Servicios
Generales de la Comisión Municipal de Agua
Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS)

En relación con la Licitación por Invitación a cuando menos Tres Proveedores No. **I3P-CMAS-LA-20-2025** relativa a la adquisición de los **"Materiales para Tomas y Red"**, y en cumplimiento a las Bases establecidas para participar en este concurso, manifiesto a Usted **BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD** que la persona física o moral, conoce y acepta las especificaciones y condiciones de contratación establecidas en las presentes Bases de licitación y todos sus anexos y por lo tanto sujetarse a las mismas.

Sin otro particular por el momento, quedo de ustedes a su apreciable consideración.

ATENTAMENTE

REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA.

(Nombre y firma Autógrafa)

Nota: Este formato deberá ser elaborado en papel con membrete de la empresa y presentarlo en la propuesta técnica.

ANEXO No. 7

(FORMATO)

Lugar y Fecha)

Mtra. Claudia Pacheco Aranda

Directora de Administración de la Comisión Municipal
de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS)
P R E S E N T E.

L.C. Eréndira Aguirre Alvarado

Gerencia de Recursos Materiales y Servicios
Generales de la Comisión Municipal de Agua
Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS)

Me refiero al procedimiento de Licitación por Invitación a cuando menos Tres Proveedores No. **I3P-CMAS-LA-20-2025**, relativa a la adquisición de los **"Materiales para Tomas y Red"**, en el que mi representada, persona física o moral, participa a través de la presente proposición.

ANEXO TÉCNICO 1

| PARTIDA | CANTIDAD | UNIDAD DE MEDIDA | MARCA, MODELO, TIPO | DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS BIENES QUE OFERTA |
|---------|----------|------------------|---------------------|--|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| | | | | |

ANEXO TÉCNICO 2

| PARTIDA | CANTIDAD | UNIDAD DE MEDIDA | MARCA, MODELO, TIPO | DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LOS BIENES QUE OFERTA |
|---------|----------|------------------|---------------------|--|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| | | | | |

NOTA:

La Propuesta Técnica del "Licitante" deberá presentarse conforme lo siguiente:

- Sin tachaduras ni enmendaduras.
- Deberá ser clara y precisa, detallando las características técnicas de **los bienes que oferte, SIN INDICAR COSTO.**
- El **"Licitante"** adjudicado deberá entregar los bienes de conformidad con las cantidades requeridas en el **ANEXO TECNICO 1 y 2** y a las especificaciones de los bienes que ofrece.



- Deberán entregar en archivo electrónico (Dispositivo USB) los catálogos y/o folletos, fichas técnicas preferentemente, originales y en idioma español. (**Las fichas técnicas, deberán corresponder con los bienes que ofrece, sin que exista discrepancia entre lo ofertado en este inciso y la ficha técnica**).
- La descripción de los bienes que oferte, deberá corresponder con la descripción y/o concepto de lo que facturará, coincidiendo hasta el final del procedimiento en cuanto a marca, unidad de medida y descripción.
- Las muestras, deberán entregarlas debidamente etiquetadas, indicando el número de "Licitación", nombre del "Licitante" y número de partida a la que corresponde.
- En caso de no participar en alguna partida, deberá referenciarla como **"NO SE COTIZA"**

ATENTAMENTE

REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA.
(Nombre y firma Autógrafa)

Nota: Este formato deberá ser elaborado en papel con membrete de la empresa y presentarlo en la propuesta técnica.

La omisión **de la presentación digital y la muestra física** será motivo de **desechamiento.**

ANEXO No. 8

(FORMATO)

(Lugar y Fecha).

Mtra. Claudia Pacheco Aranda

Directora de Administración de la Comisión Municipal
de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS)
P R E S E N T E.

L.C. Eréndira Aguirre Alvarado

Gerencia de Recursos Materiales y Servicios
Generales de la Comisión Municipal de Agua
Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS)

En relación con la Licitación por Invitación a cuando menos Tres Proveedores No. **I3P-CMAS-LA-20-2025**, relativa a la adquisición de los **"Materiales para Tomas y Red"**, y en cumplimiento a las Bases establecidas para participar en este concurso, manifiesto a Usted **BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD** que, persona física o moral, tiene experiencia en la venta de los bienes que se van a adquirir, anexando al menos dos facturas de venta a Organismos Públicos y/o Privados, contratos y/o actas de entrega recepción expedidas de 2024 a la fecha.

ATENTAMENTE

REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA.

(Nombre y firma Autógrafa)

Nota: Este formato deberá ser elaborado en papel con membrete de la empresa y presentarlo en la propuesta técnica.

Anexar al menos dos facturas de venta a Organismos Públicos y/o Privados, contratos y/o actas de entrega recepción expedidas de 2024 a la fecha.

ANEXO No. 9

(FORMATO)

(Lugar y Fecha).

Mtra. Claudia Pacheco Aranda

Directora de Administración de la Comisión Municipal
de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS)
P R E S E N T E.

L.C. Eréndira Aguirre Alvarado

Gerencia de Recursos Materiales y Servicios
Generales de la Comisión Municipal de Agua
Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS)

En relación a la Licitación por Invitación a cuando menos Tres Proveedores No. **I3P-CMAS-LA-20-2025**, relativa a la adquisición de los **"Materiales para Tomas y Red"**, y en cumplimiento a las bases establecidas para participar en este concurso, manifiesto a Usted **BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD**, que garantizo los **"Materiales para Tomas y Red"**, contra cualquier defecto de fabricación, composición, o vicios ocultos, contando a partir de la fecha de recepción. Asimismo, me obligo que si durante el tiempo de garantía, por deficiencia en la calidad o cumplimiento de las especificaciones originalmente convenidas, el bien presenta fallas y debido a la naturaleza de estas, no se reparan a satisfacción de **"La Comisión"** en un plazo de 05 días contando a partir de la primera notificación, sustituiré dicho bien por uno nuevo de características similares o superiores y lo entregaré a la **"Comisión"** en un plazo máximo de 10 días hábiles a partir de la fecha de la solicitud por escrito a la empresa.

ATENTAMENTE

REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA.

(Nombre y firma Autógrafa)

Nota: Este formato deberá ser elaborado en papel con membrete de la empresa y presentarlo en la propuesta técnica.

ANEXO No. 10

(FORMATO)

(Lugar y Fecha).

Mtra. Claudia Pacheco Aranda

Directora de Administración de la Comisión Municipal
de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS)
P R E S E N T E.

L.C. Eréndira Aguirre Alvarado

Gerencia de Recursos Materiales y Servicios
Generales de la Comisión Municipal de Agua
Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS)

En relación a la Licitación por Invitación a cuando menos Tres Proveedores No. **I3P-CMAS-LA-20-2025**, relativa a la adquisición de los **"Materiales para Tomas y Red"**, y en cumplimiento a las bases establecidas para participar en este concurso, manifiesto a Usted **BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD**, que en caso de resultar adjudicado proporcionaré garantía de los bienes como mínimo de un año, y que cuento con las instalaciones óptimas para afianzar la aplicación de garantía.

Sin otro particular por el momento, quedo de ustedes a su apreciable consideración.

ATENTAMENTE

REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA.

(Nombre y firma Autógrafa)

Nota: Este formato deberá ser elaborado en papel con membrete de la empresa y presentarlo en la propuesta técnica.

ANEXO No. 11
(FORMATO)

(Lugar y Fecha).

Mtra. Claudia Pacheco Aranda

Directora de Administración de la Comisión Municipal
de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS)
PRESENTE.

L.C. Eréndira Aguirre Alvarado

Gerencia de Recursos Materiales y Servicios
Generales de la Comisión Municipal de Agua
Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS)

En relación a la Licitación por Invitación a cuando menos Tres Proveedores No. **13P-CMAS-LA-20-2025**, relativa a la adquisición de los **"Materiales para Tomas y Red"**, y en cumplimiento a las Bases establecidas para participar en este concurso, manifiesto a Usted **BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD**, que cumpliré con los tiempos señalados en los **"Anexos Técnicos 1 y 2"** y que mi representada cuenta con la capacidad técnica, humana y económica para entregar los bienes derivados de la presente licitación.

Sin otro particular por el momento, quedo de ustedes a su apreciable consideración.

ATENTAMENTE

REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA.

(Nombre y firma Autógrafa)

Nota: Este formato deberá ser elaborado en papel con membrete de la empresa y presentarlo en la propuesta técnica.

ANEXO No. 12

(FORMATO)

(Lugar y Fecha).

Mtra. Claudia Pacheco Aranda

Directora de Administración de la Comisión Municipal
de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS)
PRESENTE.

L.C. Eréndira Aguirre Alvarado

Gerencia de Recursos Materiales y Servicios
Generales de la Comisión Municipal de Agua
Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS)

En relación a la Licitación por Invitación a cuando menos Tres Proveedores No. **13P-CMAS-LA-20-2025**, relativa a la adquisición de los **"Materiales para Tomas y Red"**, y en cumplimiento a las Bases establecidas para participar en este concurso, manifiesto a Usted **BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD** que la persona física o moral, que los datos siguientes: el nombre, dirección, teléfono (**preferentemente de la Ciudad de Xalapa, Ver.**) y correo electrónico del contacto serán el enlace con **"La Comisión"**, para recibir notificaciones y/o los trámites en caso de resultar adjudicado.

(Ejemplo Datos a manifestar)

*Nombre del contacto que será **Enlace**:*

Domicilio:

Correo:

Celular

Teléfono de oficina:

ATENTAMENTE

REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA.

(Nombre y firma Autógrafa)

Nota: Este formato deberá ser elaborado en papel con membrete de la empresa y presentarlo en la propuesta técnica.

ANEXO No. 13

(FORMATO)

(Lugar y Fecha).

Mtra. Claudia Pacheco Aranda

Directora de Administración de la Comisión Municipal
de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS)

PRESENTE.

LC. Eréndira Aguirre Alvarado

Gerencia de Recursos Materiales y Servicios
Generales de la Comisión Municipal de Agua
Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS)

Con respecto a la Licitación por Invitación a cuando menos Tres Proveedores No. **I3P-CMAS-LA-20-2025**, relativa a la adquisición de los "**Materiales para Tomas y Red**", acepto que la Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS), verifique la información que integra la propuesta técnica de la Licitación a través de los documentos, medios electrónicos y demás, para corroborar la legalidad y autenticidad de los documentos y/o información ahí contenida, así como también, podrá consultar la parte relativa a las normas nacionales aplicables a los bienes y servicios, así como efectuar visitas a las instalaciones de la empresa en cualquier momento.

ATENTAMENTE

REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA.

(Nombre y firma Autógrafa)

Nota: Este formato deberá ser elaborado en papel con membrete de la empresa y presentarlo en la propuesta técnica.

ANEXO No. 14

(FORMATO)

(Lugar y Fecha).

Mtra. Claudia Pacheco Aranda

Directora de Administración de la Comisión Municipal
de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS)
P R E S E N T E.

L.C. Eréndira Aguirre Alvarado

Gerencia de Recursos Materiales y Servicios
Generales de la Comisión Municipal de Agua
Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS)

En relación con la Licitación por Invitación a cuando menos Tres Proveedores No. **I3P-CMAS-LA-20-2025**, relativa a la adquisición de los "**Materiales para Tomas y Red**", y en cumplimiento a las Bases establecidas para participar en este concurso, manifiesto a Usted **BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD** que libero de toda responsabilidad laboral y de seguridad social, penal, fiscal, administrativa, civil, mercantil y de cualquier índole a la **Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS)**, por cualquier daño material, accidentes y pérdidas humanas que ocurriesen durante el proceso de traslado y entrega los bienes, motivo de la presente Licitación.

ATENTAMENTE

REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA.

(Nombre y firma Autógrafa)

Nota: Este formato deberá ser elaborado en papel con membrete de la empresa y presentarlo en la propuesta técnica.





ANEXO No. 15

OFERTA ECONÓMICA

(Lugar y Fecha).

Mtra. Claudia Pacheco Aranda

Directora de Administración de la Comisión Municipal
de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS)
P R E S E N T E.

L.C. Eréndira Aguirre Alvarado

Gerencia de Recursos Materiales y Servicios
Generales de la Comisión Municipal de Agua
Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS)

ANEXO TÉCNICO 1

| PARTIDA | CANTIDAD | UNIDAD DE MEDIDA | MARCA, MODELO, TIPO | DESCRIPCIÓN DETALLADA | PRECIO UNITARIO | IMPORTE |
|-------------------|----------|------------------|---------------------|-----------------------|-----------------|---------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| IMPORTE CON LETRA | | | | | SUBTOTAL | |
| | | | | | IVA | |
| | | | | | TOTAL | |

ANEXO TÉCNICO 2

| PARTIDA | CANTIDAD | UNIDAD DE MEDIDA | MARCA, MODELO, TIPO | DESCRIPCIÓN DETALLADA | PRECIO UNITARIO | IMPORTE |
|-------------------|----------|------------------|---------------------|-----------------------|-----------------|---------|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| IMPORTE CON LETRA | | | | | SUBTOTAL | |
| | | | | | IVA | |
| | | | | | TOTAL | |

g

l





Deberá presentar USB debidamente rotulada indicando el nombre del Licitante y numero de Licitación con la propuesta económica en formato Excel, debiendo coincidir con las propuestas por escrito, la omisión del archivo digital será motivo de desechamiento, así como la combinación de archivos digitales que no correspondan con lo solicitado.

- Deberá desglosar los impuestos que le correspondan según el Régimen Fiscal en el que se encuentre inscrito
- La descripción de los bienes que oferte, deberá corresponder con la descripción y/o concepto de lo que facturará, coincidiendo hasta el final del procedimiento en cuanto a marca, unidad de medida y descripción.
- No deberá existir discrepancia entre lo que indique en el anexo 7 y el anexo 15.

ATENTAMENTE

REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA.

(Nombre y firma Autógrafa)

Nota: Este formato deberá ser elaborado en papel con membrete de la empresa y presentarlo en la propuesta económica.

ANEXO No. 16

(FORMATO)

OFERTA ECONÓMICA

(Lugar y Fecha).

Mtra. Claudia Pacheco Aranda

Directora de Administración de la Comisión Municipal
de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS)
P R E S E N T E.

L.C. Eréndira Aguirre Alvarado

Gerencia de Recursos Materiales y Servicios
Generales de la Comisión Municipal de Agua
Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS)

En relación a la Licitación por Invitación a cuando menos Tres Proveedores No. **I3P-CMAS-LA-20-2025**, relativa a la adquisición de los **"Materiales para Tomas y Red"**, y en cumplimiento a las Bases establecidas para participar en este concurso, manifiesto a Usted **BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD** que la persona física o moral, se comprometo a realizar la entrega de los bienes motivo de la presente licitación, en los lugares que se describen en los **"Anexos Técnicos 1 y 2"** de las presentes Bases, cumpliendo con lo ofertado, así como todas aquellas condiciones que puedan favorecer al interés de la convocante, mencionando como mínimo las señaladas en los **"Anexos Técnicos 1 y 2"**; así mismo en caso de resultar adjudicado dar cabal cumplimiento al contrato.

Sin otro particular por el momento, quedo de ustedes a su apreciable consideración.

A T E N T A M E N T E

REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA

(Nombre y firma Autógrafa)

Nota: Este formato deberá ser elaborado en papel con membrete de la empresa y presentarlo en la propuesta económica.



CMAS

COMISION MUNICIPAL DE AGUA POTABLE
Y SANEAMIENTO DE XALAPA



Xalapa
H. Ayuntamiento 2022 - 2025

ANEXO No. 17

(FORMATO)

(Lugar y Fecha).

Mtra. Claudia Pacheco Aranda

Directora de Administración de la Comisión Municipal
de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS)

PRESENTE.

L.C. Eréndira Aguirre Alvarado

Gerencia de Recursos Materiales y Servicios
Generales de la Comisión Municipal de Agua
Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS)

En relación a la Licitación por Invitación a cuando menos Tres Proveedores No. **I3P-CMAS-LA-20-2025**, relativa a la adquisición de los **"Materiales para Tomas y Red"**, y en cumplimiento a las Bases establecidas para participar en este concurso, manifestando a Usted que la persona física o moral, está de acuerdo con **la forma de pago**, se compromete a sostener los precios ofertados durante el proceso de licitación y en caso de resultar adjudicado, por la vigencia del contrato, aún en caso de errores aritméticos y de otra índole.

Sin otro particular por el momento, quedo de usted a su apreciable consideración.

ATENTAMENTE

REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA.

(Nombre y firma Autógrafa)

Nota: Este formato deberá ser elaborado en papel con membrete de la empresa y presentarlo en la propuesta económica.





ANEXO No. 18

(Lugar y Fecha).

Mtra. Claudia Pacheco Aranda

Directora de Administración de la Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS)

PRESENTE.

AT'N: L.C.P. Rubén Armando Barona Alba

Gerente de Recursos Financieros de la Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS)

Por este conducto le manifiesto a Usted mi consentimiento para que en caso de resultar adjudicado en la Licitación por Invitación a cuando menos Tres Proveedores No. **I3P-CMAS-LA-20-2025**, relativa a la adquisición de los **"Materiales para Tomas y Red"**, se proceda a efectuar los pagos correspondientes a favor de (persona física o persona moral) a través de transferencias bancarias, de conformidad con lo siguiente:

Nombre del titular de la cuenta: _____

Banco: _____

NÚM. de cuenta (Diez dígitos): _____

CLABE (18 dígitos): _____

Sucursal: _____

NÚM. de plaza: _____

Población: _____

* Nombre de la persona que autoriza: _____

Puesto o Cargo en la empresa: _____

Fecha de autorización: _____

Obligatoriamente deberá anexar copia de la carátula del Estado de Cuenta para referencia.

ATENTAMENTE

REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA.

(Nombre y firma Autógrafa)

Notas: * Deberá tener **Firma Autorizada** en la cuenta de referencia.

Este formato deberá ser elaborado en papel con membrete de la empresa y presentarlo en la propuesta económica.



ANEXO No. 19

**FORMATO PARA ACLARACIONES, PRECISIONES Y/O PREGUNTAS
DE LAS BASES DE LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES
PROVEEDORES
No. I3P-CMAS-LA-20-2025
"Materiales para Tomas y Red"**

(Lugar y Fecha).

Mtra. Claudia Pacheco Aranda

Directora de Administración de la Comisión Municipal
de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS)

PRESENTE.

L.C. Eréndira Aguirre Alvarado

Gerencia de Recursos Materiales y Servicios
Generales de la Comisión Municipal de Agua
Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS)

En nombre y representación de xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx con la personalidad que tengo acreditada ante esa Comisión, a continuación presentamos las aclaraciones, precisiones y/o preguntas del Licitante, respecto de la información contenida en la Convocatoria, las Bases de Licitación, así como en sus respectivos anexos, precisando el número de identificación del apartado de la Convocatoria, el numeral de las Bases de Licitación, o el anexo, sobre el que versa; y desarrollando de la forma más clara y detallada posible la aclaración, precisión y/o pregunta, conforme a la tabla que a continuación se presenta:

| | Base / Apéndice / Anexo / Apartado / Formato | Aclaración, Precisión y/o Pregunta |
|----|---|------------------------------------|
| 1. | | |
| 2. | | |
| 3. | | |

ATENTAMENTE

REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA.

(Nombre y firma Autógrafa)

Notas: * Este formato deberá ser elaborado en papel con membrete de la empresa y presentarlo en y presentarlo conforme a lo establecido en las presentes Bases.





Licitación por Invitación a cuando menos Tres Proveedores

No. I3P-CMAS-LA-20-2025

Relativa a la adquisición de los **“Materiales para Tomas y Red”**

Guía de Apoyo para la Revisión de Propuestas Técnicas y Económicas

| No. | Requisitos | PRESENTA | |
|-----|--|----------|----|
| | | SI | NO |
| 1 | Las proposiciones deberán presentarse en dos sobres cerrados , uno que contenga la propuesta técnica y otro la propuesta económica rotulados en su exterior con el nombre de la empresa participante y la firma del representante legal, el número de la licitación y la indicación de la propuesta (técnica o económica). Deberán ser foliados y firmados AUTOGRAFAMENTE en cada una de sus hojas , por quien tenga las facultades legales para asumir las obligaciones que de esta licitación se genere. | | |

| I | INTEGRACIÓN DE PROPOSICION TECNICA | | |
|----|---|--|--|
| A) | Escrito en el que manifieste BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD que los datos asentados de la Empresa y del Representante Legal en su caso, son ciertos y que han sido verificados, asimismo que cuenta con facultades suficientes para suscribir las propuestas. Tratándose de personas morales o personas físicas representadas, deberá anexar fotocopia del instrumento público donde conste la personalidad y capacidad jurídica de quien suscriba las ofertas a nombre del “Licitante” . (Anexo Núm. 1) | | |
| B) | Escrito BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD , donde manifieste que conoce la Ley 539 de Adquisiciones, Arrendamientos, Administración y Enajenación de Bienes Muebles del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, y acepta las disposiciones contenidas en ésta, que rigen para los actos y pedidos que celebra la Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS) (Anexo Núm. 2). | | |
| C) | Escrito BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD , en el que manifieste que la empresa no se encuentra en ninguno de los supuestos que señala el artículo 45 de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Administración y Enajenación de Bienes Muebles del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, conforme (Anexo Núm. 3). | | |
| D) | Escrito BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD , en el que manifieste que se abstendrá de adoptar conductas, por sí mismo o a través de interpósita persona, para que servidores públicos de la Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS), induzcan o alteren el procedimiento de la “Licitación” u otros aspectos que otorguen condiciones ventajosas con relación a los demás participantes. (Anexo Núm. 4). | | |
| E) | Escrito BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD , en el que manifieste que no desempeña empleo, cargo o comisión, en el servicio público o, en su caso, | | |



| I | INTEGRACIÓN DE PROPOSICION TECNICA | | |
|----|---|--|--|
| | <p>que, a pesar de desempeñarlo, con la formalización del contrato correspondiente no se genera un conflicto de interés, de conformidad con lo establecido en el artículo 25 fracción III de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Administración y Enajenación de Bienes Muebles del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.</p> <p>En el caso de que el "Licitante" sea persona moral, dichas manifestaciones deberán presentarse respecto a los socios o accionistas que ejerzan control sobre la sociedad. (Anexo Núm. 5).</p> | | |
| F) | <p>Escrito BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, donde manifieste conocer y aceptar las especificaciones y condiciones de contratación establecidas en las presentes Bases de "Licitación" y todos sus anexos, y por lo tanto sujetarse a las mismas. (Anexo Núm. 6).</p> | | |
| G) | <p>Escrito de proposición donde describa las partida por las que participa de manera amplia y detallada, la descripción de los "Materiales para Tomas y Red" que ofrece, indicando marca, unidad de medida, concepto y la presentación de los bienes, que deberá corresponder como mínimo con las especificaciones técnicas referenciadas en los Anexos Técnicos 1 y 2, así como presentar las muestras físicas de las partidas referenciadas en el Anexos Técnicos 1 y 2.</p> <p>Además, se deberán entregar en archivo electrónico (Dispositivo USB) los catálogos y/o folletos, fichas técnicas preferentemente, originales y en idioma español, de acuerdo con los bienes ofertados para la adquisición de los "Materiales para Tomas y Red"</p> <p>La omisión de la presentación digital será motivo de desechamiento, así como no presentar las muestras físicas solicitadas en los Anexos Técnicos.</p> <p><u>Las muestras, deberán entregarlas debidamente etiquetadas, indicando el número de "Licitación", nombre del "Licitante" y numero de partida a la que corresponde.</u></p> <p>Cabe mencionar que las especificaciones técnicas del suministro son mínimas, es decir, se pueden ofertar características superiores. (Anexo Núm. 7).</p> | | |
| H) | <p>Escrito en donde manifieste el "Licitante" BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD, que tiene experiencia en la venta de los "Materiales para Tomas y Red", presentando documentación donde acredite esta situación, anexando al menos dos facturas de venta a Organismos Públicos y/o Privados, contratos y/o actas de entrega recepción expedidas de 2024 a la fecha. (Anexo Núm. 8).</p> | | |
| I) | <p>Presentar escrito en papel membretado BAJO PROTESTA DECIR VERDAD, en donde garantice el "Licitante", la entrega de los bienes conforme a las características descritas en los Anexos Técnicos 1 y 2, contra cualquier defecto de fabricación, composición, o vicios ocultos, contando a partir de la fecha de recepción. Asimismo, se obliga que si durante el tiempo de garantía, por deficiencia en la calidad o cumplimiento de las especificaciones originalmente convenidas, el bien presenta fallas y debido a la naturaleza de estas, no se reparan a satisfacción de "La</p> | | |



| I | INTEGRACIÓN DE PROPOSICION TECNICA | | |
|----|--|--|--|
| | Comisión en un plazo de 05 días contando a partir de la primera notificación, la empresa deberá sustituir dicho bien por uno nuevo de características similares o superiores y entregarlo a la "Comisión" en un plazo máximo de 10 días hábiles a partir de la fecha de la solicitud por escrito a la empresa. (Anexo Núm. 9). | | |
| J) | Escrito BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD , donde manifieste que en caso de resultar adjudicado proporcionará garantía de los bienes como mínimo de un año, el "Licitante" adjudicado deberá contar con instalaciones óptimas para afianzar la aplicación de garantía. (Anexo Núm. 10). | | |
| K) | Escrito BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD , donde garantice cumplir con los tiempos señalados en los "Anexos Técnicos 1 y 2" y que cuenta con la capacidad técnica, humana y económica para entregar los bienes derivados de la presente "Licitación" . (Anexo Núm. 11). | | |
| L) | Escrito BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD , donde manifieste el nombre, dirección, teléfono (preferentemente de la Ciudad de Xalapa, Ver.) y correo electrónico <u>del contacto que será enlace con "La Comisión"</u> , para recibir notificaciones y /o los trámites en caso de resultar adjudicado. (Anexo Núm. 12) | | |
| M) | Documento de currículum empresarial del licitante , incluyendo los datos generales de la empresa, la razón de ser, perfil del "Licitante" , principales clientes y los productos y servicios que oferta conforme a su giro, así como fotografías de las instalaciones y posición geográfica donde se encuentra ubicado el "Licitante" (persona física y/o moral) la omisión de algún dato dentro del currículum no será motivo de desechamiento. | | |
| N) | Entregar fotocopia de identificación oficial vigente con fotografía (credencial de elector, pasaporte y/o cédula profesional), de la persona física o del representante legal en caso de persona moral. | | |
| O) | Fotocopia del tarjetón en el que se acredite que está inscrito en el Padrón de Proveedores vigente (2025) de la Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS). <i>Tratándose de personas morales, en caso de que la persona que firme las propuestas sea distinta a la que aparece en la cédula del Padrón de Proveedores vigente de "La Comisión", deberá presentar fotocopia del instrumento público donde constate la personalidad y capacidad jurídica para suscribir las ofertas a nombre del "Licitante"</i> . | | |
| P) | Constancia de situación fiscal emitida por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, con fecha de emisión no mayor a tres meses , donde se conste dedicarse al giro materia de la presente "Licitación" . | | |
| Q) | Opinión de cumplimiento de obligaciones fiscales federales expedida por el Servicio de Administración Tributaria, la cual deberá ser positiva y vigente (no mayor a 30 días) . | | |
| R) | Carta del "Licitante" en hoja membretada manifestando que, acepta que "La Comisión" , podrá verificar la información que integra la propuesta técnica de la "Licitación" a través de los documentos, medios electrónicos y demás, para corroborar la legitimidad y autenticidad de los documentos y/o información ahí contenida, consultar la parte relativa a las normas nacionales aplicables a los "Materiales para Tomas y Red" , así como | | |



| I INTEGRACIÓN DE PROPOSICION TECNICA | | | |
|--------------------------------------|---|--|--|
| | efectuar visitas a las instalaciones de la empresa en cualquier momento. (Anexo Núm. 13). | | |
| S) | Escrito BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD , donde libera de toda responsabilidad laboral y de seguridad social, penal, fiscal, administrativa, civil, mercantil y de cualquier índole a la Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa (CMAS), por cualquier daño material, accidentes y pérdidas humanas que ocurriesen durante el proceso de traslado y entrega los bienes, motivo de la presente "Licitación" . (Anexo Núm. 14). | | |

| II INTEGRACIÓN DE LA PROPOSICIÓN ECONÓMICA | | | |
|--|--|--|--|
| A) | El precio unitario y global de los bienes ofertados, así como los descuentos que en su caso ofrezca; desglosando el importe del Impuesto al Valor Agregado, así como los impuestos que le correspondan según el Régimen Fiscal en el que se encuentre inscrito, conforme al (Anexo Núm. 15) , que deberán corresponder con la marca, unidad de medida, descripción de los bienes de su propuesta técnica. Deberá presentar (Dispositivo USB, rotulada indicando el nombre del Licitante y numero de Licitación) , con la propuesta económica en formato Excel, debiendo coincidir exactamente con la propuesta por escrito, la omisión del archivo digital será motivo de desechamiento. | | |
| B) | Escrito manifestando BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD que realizará la entrega de los bienes motivo de la presente "Licitación" , en el lugar que se indica en las presentes Bases, cumpliendo con lo ofertado, así como todas aquellas condiciones que puedan favorecer al interés de la convocante, mencionando como mínimo las señaladas en los "Anexos Técnicos 1 y 2" , así mismo que en caso de resultar adjudicado dará cabal cumplimiento al contrato. (Anexo Núm. 16). | | |
| C) | Escrito donde manifieste estar de acuerdo con la "Forma de Pago" , la cual se sujetará a lo descrito en la Base Sexta . Cuando exista discrepancia entre los precios unitarios y los precios globales propuestos, se consideran válidos los precios unitarios ; igualmente, cuando el importe señalado en número difiera al establecido en letra, prevalecerá este último. Nota: los precios unitarios del bien se consideran fijos hasta el término total del mismo y no estará sujeto a ajustes, deberán presentarse totalmente en moneda nacional (pesos mexicanos); la oferta económica no deberá presentar tachaduras, enmendaduras o correcciones en la misma; en caso de que existiere algún error en el cálculo aritmético se estarán los precios unitarios presentados. (Anexo Núm. 17). | | |
| D) | Presentar en papel membretado de la empresa los datos bancarios de la persona física o moral para efectos de pago electrónico. Obligatoriamente deberá anexar copia de la carátula del Estado de Cuenta . (Anexo Núm. 18). | | |