

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

PROYECTO PLIEGO DE CONDICIONES

INVITACIÓN PÚBLICA DE OFERTAS N° **0057** DE 2018

**OBJETO:** Seleccionar, en aplicación de los trámites legales correspondientes, al contratista para el SUMINISTRO DE TUBERIA Y ACCESORIOS CON DESTINO A LA REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS DE AGUADAS, ANSERMA, BELALCAZAR, CHINCHINÁ, LA DORADA, NEIRA, RIOSUCIO, SALAMINA, SUPIA, SAMANÁ, VICTORIA Y CORREGIMIENTOS DE ARAUCA Y CENTRO POBLADO KILOMETRO 41.

**PRESUPUESTO OFICIAL:** El presupuesto oficial para el procedimiento de selección incluido el suministro, transporte, cargue y descargue asciende a la suma de MIL CIENTO DIECISÉIS MILLONES QUINIENTOS VEINTIUN MIL TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS (1.116.521.334) INCLUIDO IVA.

**FECHA DE APERTURA:** 23 DE ABRIL DE 2018

**FECHA DE CIERRE:** 30 DE ABRIL DE 2018

MANIZALES, ABRIL DE 2018

## INTRODUCCIÓN

En virtud del principio de transparencia y de los principios de la función pública establecidos en el artículo 209 de la Constitución Política de Colombia y en atención al Reglamento Interno de Contratación de la Entidad, la Empresa de Obras Sanitarias de Caldas S.A. E.S.P, se permite presentar a continuación el pliego de condiciones para el siguiente proceso de selección.

Este documento contiene la información particular de las condiciones y requisitos del proceso de selección.

El interesado deberá leer completamente los presentes Pliegos de Condiciones, toda vez que al participar en el proceso de selección, se presume que tiene conocimiento de los mismos y de las modificaciones introducidas.

EMPOCALDAS S.A. E.S.P, agradece las sugerencias u observaciones al mismo, las cuales deben ser enviadas al correo electrónico: [www.observaciones@empocaldas.com.co](mailto:www.observaciones@empocaldas.com.co)

## PROGRAMA PRESIDENCIAL “LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN”

En el evento de conocerse casos especiales de corrupción en las Entidades del Estado, se debe reportar el hecho al Programa Presidencial “Lucha contra la corrupción” a través de: los números telefónicos: (1) 560 10 95, (1) 565 76 49, (1) 562 41 28; vía fax número telefónico: (1) 565 86 71; la línea transparente del programa, a los números telefónicos: 01 8000 913 040 o (1) 560 75 56; en el correo electrónico: [webmaster@anticorrupción.gov.co](mailto:webmaster@anticorrupción.gov.co); al sitio de denuncias del programa, en el Portal de Internet: [www.anticorrupción.gov.co](http://www.anticorrupción.gov.co); correspondencia o personalmente, en la dirección Carrera 8 N° 7-27, Bogotá, D.C.

**SE CONVOCA A LAS VEEDURÍAS CIUDADANAS QUE SE ENCUENTREN CONFORMADAS DE ACUERDO CON LA LEY PARA QUE REALICEN EL CONTROL SOCIAL AL PRESENTE PROCESO DE CONTRATACIÓN**

## CAPITULO I

### GENERALIDADES

#### 1. PRESENTACIÓN DE LA EMPRESA

EMPOCALDAS S.A. E.S.P. es una sociedad anónima comercial, de nacionalidad Colombiana, clasificada como empresa de servicios públicos domiciliarios de carácter oficial, con autonomía administrativa, patrimonial y presupuestal, sometida al régimen aplicable a las empresas de servicios públicos. Se rige por lo dispuesto en la Ley 142 de 1.994 y la ley 689 de 2.001 disposiciones afines y reglamentarias vigentes o por las normas legales que las modifiquen, complementen, adicionen o sustituyan; por las normas del Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, la Comisión de Agua Potable y Saneamiento Básico y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

Su sede principal está ubicada en la Carrera 23 Nro. 75-82 en la Ciudad de Manizales, Departamento de Caldas. Su página web es [www.empocaldas.com.co](http://www.empocaldas.com.co) y presta servicios públicos de acueducto y alcantarillado en municipios y centros poblados del departamento de Caldas.

#### 1.1 OBJETO

Seleccionar, en aplicación de los trámites legales correspondiente al contratista para el SUMINISTRO DE TUBERIA Y ACCESORIOS CON DESTINO A LA REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS DE AGUADAS, ANSERMA, BELALCAZAR, CHINCHINÁ, LA DORADA, NEIRA, RIOSUCIO, SALAMINA, SUPIA, SAMANÁ, VICTORIA Y CORREGIMIENTOS DE ARAUCA Y CENTRO POBLADO KILOMETRO 41 de acuerdo con las especificaciones técnicas que se detallan en el Capítulo V del pliego de condiciones.

#### 1.2 PLAZO PARA ENTREGA

El plazo para la realización de estos suministros será de CUARENTA Y CINCO (45) días calendario contados desde la suscripción del acta de inicio del contrato derivado de la presente invitación pública.

### 1.3. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL Y AJUSTES

Los pagos que origine el contrato suscrito como consecuencia de la presente convocatoria pública, serán cancelados con recursos propios de EMPOCALDAS S.A. E.S.P., con cargo al presupuesto vigente para el año 2018 bajo el Rubro N°. 2301010301, Certificado de Disponibilidad presupuestal No. 00467 del 04 de abril de 2018.

### 1.4. PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial para el procedimiento de selección incluido el suministro, transporte, cargue y descargue asciende a la suma de MIL CIENTO DIECISÉIS MILLONES QUINIENTOS VEINTIUN MIL TRESCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS (1.116.521.334) INCLUIDO IVA.

El valor de la propuesta no podrá exceder el presupuesto oficial; ya que la misma será **RECHAZADA**.

### 1.5. PROPUESTAS PARCIALES

La Empresa de Obras Sanitarias de Caldas S.A. E.S.P. **ACEPTARÁ PROPUESTAS PARCIALES**, es decir, por Grupos.

### 1.6. CONSULTA DEL PLIEGO DE CONDICIONES

La Consulta del pliego de condiciones podrá hacerse durante el plazo del presente proceso de selección en EMPOCALDAS S.A. E.S.P., Secretaria General, ubicada en la Carrera 23 N° 75 – 82, de la ciudad de Manizales, y en la página web de la entidad [www.empocaldas.com.co](http://www.empocaldas.com.co) y/o <https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsulta.do>.

### 1.7. INSCRIPCIÓN DE LOS PROPONENTES EN EL DIRECTORIO DE PROPONENTES DE EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

Para este efecto deberá manifestar su interés en participar en la selección, **INSCRIBIÉNDOSE PREVIAMENTE** como **PROVEEDORES**, hasta tres (03) días hábiles antes de la fecha de entrega de las propuestas en el Directorio de

Proponentes de EMPOCALDAS S.A. E.S.P., o por medio del link <http://www.empocaldas.com.co/web/index.php/about-us/2016-08-03-22-40-54>

Para dicha inscripción, deberán diligenciar la documentación indicada en el link de Contratación de la página web de EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

**LAS PERSONAS NATURALES O JURIDICAS SOLO PODRÁN INSCRIBIRSE UNA SOLA VEZ. PARA PARTICIPAR EN FORMA INDIVIDUAL O EN FORMA COLECTIVA (CONFORMANDO CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES), DEBERÁN ESTAR INSCRITOS Y CLASIFICADOS EN EL DIRECTORIO DE PROPONENTES.**

### 1.8. RÉGIMEN JURIDICO APLICABLE

El presente procedimiento se regirá por la Ley 142 de 1994, la Ley 689 de 2001, el Código Civil, el Código de Comercio, el Manual de Contratación de la Entidad, los principios que regulan la función pública (Art.209 C.P.) y las demás normas que adicionen, modifiquen o las complementen.

### 1.9. CRONOGRAMA

El siguiente es el cronograma del proceso:

ACTIVIDAD	FECHA	LUGAR
Aviso Inicial de Convocatoria Pública.	12 de abril de 2018	Página web de la entidad <a href="http://www.empocaldas.com.co">www.empocaldas.com.co</a> y/o <a href="https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsultas.do">https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsultas.do</a>
Publicación de proyecto de pliego de condiciones.	Del 12 al 18 de abril de 2018	Página web de la entidad <a href="http://www.empocaldas.com.co">www.empocaldas.com.co</a> y/o <a href="https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsultas.do">https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsultas.do</a>
Observaciones al proyecto de pliego de condiciones.	Del 12 al 18 de abril de 2018	Directamente y en físico en la Secretaría General de EMPOCALDAS S.A. E.S.P., y en medio magnético al correo electrónico <a href="mailto:observaciones@empocaldas.com.co">observaciones@empocaldas.com.co</a>

Respuesta a las observaciones al proyecto de pliego de condiciones.	20 de abril de 2018	Página web de la entidad <a href="http://www.empocaldas.com.co">www.empocaldas.com.co</a> /o <a href="https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsultas.do">https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsultas.do</a>
Resolución de apertura de la invitación	23 de abril de 2018	Página web de la entidad <a href="http://www.empocaldas.com.co">www.empocaldas.com.co</a> /o <a href="https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsultas.do">https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsultas.do</a>
Publicación de los pliegos de condiciones definitivos	Del 23 al 27 de abril de 2018	Página web de la entidad <a href="http://www.empocaldas.com.co">www.empocaldas.com.co</a> /o <a href="https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsultas.do">https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsultas.do</a>
Audiencia de tipificación, estimación y asignación de riesgos y aclaración de los pliegos de condiciones.	24 de abril a las 10:00 a.m.	Auditorio, EMPOCALDAS S.A. E.S.P., carrera 23 N° 75-82 Manizales
Fecha de cierre para la entrega de propuestas. Publicación acta de cierre	30 de abril de 2018 a las 11:00 a.m.	Secretaría General de EMPOCALDAS S.A. E.S.P., carrera 23 N° 75-82 Manizales.
Evaluación de propuestas. Publicación informe de evaluación.	04 de mayo de 2018	Página web de la entidad <a href="http://www.empocaldas.com.co/o">www.empocaldas.com.co/o</a> <a href="https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsultas.do">https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsultas.do</a>
Presentación de observaciones al informe de evaluación.	Del 07 al 09 de mayo de 2018	Directamente en la Secretaría General de EMPOCALDAS S.A. E.S.P., o al correo electrónico <a href="mailto:observaciones@empocaldas.com.co/o">observaciones@empocaldas.com.co/o</a> <a href="https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsultas.do">https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsultas.do</a>

Respuesta a las observaciones del informe de evaluación.	11 de mayo de 2018	Página web de la entidad <a href="http://www.empocaldas.com.co/o">www.empocaldas.com.co/o</a> <a href="https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsultas.do">https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsultas.do</a>
ADJUDICACIÓN	16 de mayo de 2018	Página web de la entidad <a href="http://www.empocaldas.com.co/o">www.empocaldas.com.co/o</a> <a href="https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsultas.do">https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsultas.do</a>

Este cronograma podrá sufrir variaciones en el desarrollo del proceso. Las variaciones se publicaran en la página Web de EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

**1.10 AUDIENCIA DE TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS Y ACLARACIÓN DE LOS PLIEGOS DE CONDICIONES: (LA ASISTENCIA NO ES OBLIGATORIA).** En la fecha y hora señalada en el cronograma con los proponentes que se encuentren interesados, se llevará a cabo la audiencia de tipificación, estimación y asignación de riesgos, los cuales se encuentran descritos en el ANEXO N°1 (MATRIZ DE RIESGOS). En la misma audiencia se llevará a cabo la aclaración de los pliegos de condiciones en la cual se precisará el contenido y alcance de los mismos y se resolverán aquellos puntos sobre los que existan dudas o necesidad de aclaración por parte de los posibles proponentes que asistan a la misma.

### 1.11 LUGAR, FECHA Y HORA DE CIERRE

El presente proceso se declarará cerrado el día y hora señalados en el cronograma, en consecuencia sólo se podrán presentar propuestas HASTA LA FECHA Y HORA SEÑALADA para tal efecto, las cuales serán entregadas personalmente o por su representante, previa inscripción en el directorio de proponentes de EMPOCALDAS S.A. E.S.P., en la sede principal de la entidad ubicada en la Carrera 23 Nro. 75-82, Barrio Milán, de la ciudad de Manizales. El sobre que contenga la propuesta deberá estar radicado en la recepción de la entidad, el radicado debe contener la fecha y hora de entrega, requisito con el que se entiende recibida la propuesta.

En la fecha y hora indicada, en acto público, se declarará cerrado el proceso. Acto seguido se contarán las propuestas y se procederá a abrir el sobre, rotulado como ORIGINAL, se relacionarán una por una de acuerdo con el orden de entrega

indicando: fecha y hora de entrega, el nombre del proponente, el número de folios y el valor de la propuesta.

EMPOCALDAS S.A. E.S.P, no considerará como aptas ni se tendrán en cuenta ni se estudiarán las propuestas que se presenten con POSTERIORIDAD a la fecha y hora señaladas para el cierre o aquellas que habiéndose recibido antes de la fecha y hora del cierre hubieren sido presentadas en sitio diferente al que se señala en éstos pliegos de condiciones. De dicho acto se suscribirá un acta por parte de los funcionarios designados para ello.

Para efectos de garantizar los principios de transparencia y de responsabilidad, se establece, para todas y cada una de las diligencias y audiencias programadas dentro del presente proceso, como hora legal del mismo, la hora legal para la República de Colombia coordinada y establecida por la superintendencia de Industria y Comercio, la cual se encuentra en la dirección <http://horalegal.inm.gov.co>. Lo anterior de acuerdo con lo establecido en el numeral 14 del artículo 6 del decreto 4175 de 2011.

### 1.12 MODIFICACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES

EMPOCALDAS S.A. E.S.P., hará las aclaraciones o modificaciones que considere necesarias. Toda aclaración o modificación se hará mediante Adendas numeradas consecutivamente; estos documentos formarán parte integral del presente pliego de condiciones; las Adendas serán suscritas por el ordenador del gasto.

### 1.13 CONDICIONES Y CALIDADES EXIGIDAS

#### EN CUANTO A LOS PROPONENTES

**Si el proponente participa a título de Consorcio o Unión temporal:**

En la presente Invitación Pública podrán participar en forma independiente, en Consorcio o en Unión Temporal, las personas naturales o jurídicas cuyo objeto social o actividad mercantil sea afín con el objeto de este proceso, legalmente establecidos, con registro vigente en la cámara de comercio que no se encuentren incurso en causales de inhabilidad o incompatibilidad para contratar con el Estado.

**Además cumplir con las siguientes condiciones:**

- a) Los PROPONENTES indicarán si su partición es a título de Consorcio o Unión Temporal, señalando los términos y extensión de la partición en la Propuesta y en su ejecución, los cuales no podrán ser modificados.
- b) Los integrantes del Consorcio o miembros de la Unión Temporal, señalarán las reglas básicas que regularán las relaciones e indicarán el porcentaje de partición de cada uno de ellos y para la unión temporal, la descripción detallada de las actividades a realizar. La responsabilidad tanto para el Consorcio como para la Unión Temporal será solidaria. En las uniones temporales las sanciones por incumplimiento, serán aplicadas de acuerdo con el porcentaje de partición de cada uno de sus integrantes en los términos del artículo 7º de la Ley 80 de 1993.
- c) Se designará un representante del Consorcio o de la Unión Temporal, el cual no podrá ser reemplazado sin la autorización expresa y escrita de cada uno de los integrantes que lo conforman.
- d) La duración del Consorcio o Unión Temporal deberá cubrir el plazo del contrato, hasta su liquidación y un (1) año más.

#### 1.14 EN CUANTO A LA PROPUESTA

El proponente elaborará la propuesta de acuerdo con lo establecido en este pliego de condiciones y anexará la documentación exigida. Presentará su propuesta sujetándose al orden establecido en el Capítulo II DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA y al lleno de los requisitos establecidos por EMPOCALDAS S.A. E.S.P. con el fin de facilitar su estudio.

#### 1.15 COSTO DE PREPARACIÓN DE LA PROPUESTA

Serán a cargo del proponente todos los costos asociados a la preparación y presentación de su propuesta.

#### 1.16 PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta se presentará en **ORIGINAL Y COPIA**, cada una de las cuales se

entregará en sobre cerrado y dentro del plazo fijado en el cronograma de la citada invitación.

Los sobres se marcarán de la siguiente forma:

**SEÑORES**

**EMPOCALDAS S.A. E.S.P.**

**Carrera 23 N°. 75 - 82**

**Manizales – Caldas**

**Invitación Pública N° 0002 de 2018.**

Objeto: Seleccionar, en aplicación de los trámites legales correspondientes al contratista para el SUMINISTRO DE TUBERIA Y ACCESORIOS CON DESTINO A LA REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LOS MUNICIPIOS DE AGUADAS, ANSERMA, BELALCAZAR, CHINCHINÁ, LA DORADA, NEIRA, RIOSUCIO, SALAMINA, SUPIA, SAMANÁ, VICTORIA Y CORREGIMIENTOS DE ARAUCA Y CENTRO POBLADO KILOMETRO 41.

Sobre No. \_\_\_\_.

Nombre del Proponente. \_\_\_\_.

Indicar si es original o copia \_\_\_\_.

El "ORIGINAL" de la propuesta contendrá todos los documentos solicitados, foliados en forma consecutiva. En el evento de no poseer documentos originales, se podrán adjuntar copias. Sin embargo la Secretaria General y/o el área respectiva, se reserva el derecho de verificar su autenticidad.

No se aceptarán propuestas cuyos documentos que sean objeto de evaluación y calificación presenten tachaduras, raspaduras o enmendaduras, salvo que las mismas sean refrendadas por el proponente al margen del mismo o en documento aparte incluido en la propuesta.

No se aceptarán propuestas complementarias o modificaciones que fueren presentadas con posterioridad a la fecha y hora de cierre del presente proceso.

**1.17 ALCANCE**



El objeto del contrato que se suscriba, se debe ejecutar de acuerdo con las especificaciones técnicas y de requerimiento del suministro, contenidas en el Capítulo V de los pliegos de condiciones.

#### 1.18 IDIOMA Y MONEDA.

El idioma oficial durante la invitación y ejecución del contrato será el castellano (Artículo 10 Constitución Política de Colombia), por lo tanto, en este idioma se presentarán todos los documentos e informaciones de cualquier índole, la propuesta y el contrato. La moneda será el peso colombiano, no se aceptarán propuestas en otro idioma y otra moneda.

**NOTA:** En todo caso, si se presentan documentos en idioma extranjero, deberán venir traducidos al castellano de conformidad con la normatividad vigente en la materia.

#### 1.19 INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES PARA CONTRATAR.

El oferente debe garantizar en la carta de presentación de la oferta en forma escrita y expresamente, que no se haya incurrido en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades para contratar con EMPOCALDAS S.A. E.S.P., de acuerdo a lo establecido en la Ley 80 de 1993 en concordancia con el Artículo 44,4 de la Ley 142 de 1994 y demás normas vigentes, afirmación que se entenderá prestada bajo la gravedad del juramento.

La comunicación deberá ser suscrita por el representante legal. Además debe aceptar que si llegare a sobrevenir inhabilidad o incompatibilidad en el contratista, este tiene la obligación de exponerla y cederá el contrato previa autorización escrita de EMPOCALDAS S.A. E.S.P., o si no fuere posible, renunciará a su ejecución.

La contravención de las anteriores prohibiciones, obligará al Representante Legal de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. a dar por terminado el contrato y proceder a su Liquidación en el estado en que se encuentre, sin que haya lugar a reconocimiento o pago de indemnización alguna por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

**NO SE ACEPTARÁN OFERTAS DE PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS, A LAS CUALES EMPOCALDAS S.A. E.S.P. LES HAYA DECRETADO**

**CADUCIDAD DE UN CONTRATO, TERMINACIÓN UNILATERAL O TERMINACIÓN ANTICIPADA DENTRO DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS CONTADOS DESDE LA FECHA DE APERTURA DE LA CONVOCATORIA PÚBLICA. ESTA CONDICIÓN APLICA PARA PRESENTARSE DIRECTAMENTE A OFERTAR O EN UNIONES TEMPORALES.**

#### **1.20 INSTRUCCIONES PRELIMINARES.**

El proponente deberá examinar cuidadosamente los pliegos de condiciones, las adendas y todos los aspectos que puedan influir en la presentación de la propuesta. Con la presentación de las ofertas por parte de los proponentes, se entenderán conocidos y aceptados los presentes pliegos de condiciones.

EMPOCALDAS S.A. E.S.P. se reserva en todo momento el derecho de no contratar, o declarar desierto el proceso de selección, según respondan a sus intereses. Lo anterior es aceptado expresamente por los oferentes, quienes renuncian de manera absoluta a cualquier reclamación de perjuicios por el uso de estas opciones por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

Se entiende y así lo acepta el proponente, que con el hecho de presentar la propuesta está aceptando en su totalidad los pliegos de condiciones.

La entrega de propuestas podrá hacerse a través de quien designe el representante legal de la firma. En consecuencia, no se tendrán en cuenta las propuestas enviadas por correo electrónico.

Después de cerrada la INVITACIÓN, a ningún proponente se le permitirá retirar la propuesta, ni modificarla, ni adicionarla. Sin embargo, EMPOCALDAS S.A. E.S.P. podrá solicitar aclaraciones por escrito a los proponentes, sin que éstos puedan variar o mejorar la propuesta presentada inicialmente.

#### **1.21 INTERPRETACIÓN, ACLARACIÓN Y MODIFICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS.**

El proponente deberá examinar todas las instrucciones, formularios, condiciones, especificaciones, requerimientos y anexos que figuren en los documentos del proceso de convocatoria pública, los cuales constituyen la única fuente de información para la preparación de la propuesta.

EMPOCALDAS S.A. E.S.P. podrá antes del vencimiento del plazo para presentar ofertas, modificar los documentos de la invitación pública mediante adendas publicadas en la página WEB de EMPOCALDAS S.A. E.S.P., los cuales serán de obligatoria observancia para la preparación de la oferta.

Si un oferente encontrare discrepancias u omisiones en las condiciones de la invitación pública, en las especificaciones o en los demás documentos o dudas sobre ellos, deberá solicitar por escrito a EMPOCALDAS S.A. E.S.P. las aclaraciones necesarias, las cuales requieren ser recibidas por ésta, por lo menos tres (3) días hábiles antes de la fecha de cierre y entrega de las propuestas, de lo contrario no podrán ser absueltas por preclusión de términos de la invitación pública.

#### 1.22 VALIDEZ DE LAS PROPUESTAS:

Las propuestas serán válidas por un periodo no inferior a SESENTA (60) DÍAS CALENDARIO, contados a partir de la fecha estipulada para la entrega de propuestas.

#### 1.23 AMPLIACIÓN DEL PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

EMPOCALDAS S.A. E.S.P. podrá ampliar el plazo para presentar propuestas, cuando lo considere conveniente o cuando lo soliciten al menos dos de los invitados.

#### 1.24 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

La oferta deberá estar acompañada de una garantía de seriedad otorgada por un banco o compañía de seguros, legalmente establecida para operar en Colombia y con sucursal en Manizales, constituida de conformidad con la póliza matriz de la Contraloría General de la República que reglamente las garantías para entidades oficiales. La póliza debe constituirse a favor de EMPOCALDAS S.A. E.S.P., anotando su número de NIT, el cual corresponde al No. 890803239-9 y como tomador debe figurar el oferente, sea persona natural o jurídica. Cuando el tomador sea Uniones Temporales o Consorcios se deberá consignar el nombre de todas las personas asociadas con su porcentaje de participación.

La vigencia de la garantía de seriedad de la oferta será de sesenta (60) días calendario contados a partir de la fecha de cierre de la invitación, y se constituirá por una cuantía correspondiente al DIEZ POR CIENTO (10%) DEL PRESUPUESTO OFICIAL para el grupo o grupos ofertados.

La garantía tiene por fin asegurar que el proponente se compromete a cumplir con las obligaciones emanadas de la INVITACIÓN, especialmente a mantener el valor y condiciones de la propuesta, a suscribir y legalizar el contrato consecuencia de la misma, en los términos del presente pliego y de la oferta en la parte que esta haya sido aceptada, y en general de conformidad con los términos que sirvieron de base para la adjudicación.

Si por algún motivo, se concede al proponente favorecido ampliación en el plazo para suscribir y legalizar el contrato o si, dentro del término de vigencia de la garantía de seriedad de la propuesta, el proponente favorecido no hubiere suscrito el contrato o presentado la garantía única a que se refieren estos pliegos de condiciones, para respaldar el cumplimiento de las obligaciones emanadas del mismo, dicha garantía de seriedad deberá prorrogarse antes de su vencimiento por un plazo prudencial, el cual fijará EMPOCALDAS S.A. E.S.P., con el fin de que la prórroga cubra el tiempo necesario hasta la legalización del contrato.

EMPOCALDAS S.A. E.S.P. hará efectiva la garantía de seriedad de la propuesta en el evento de que el proponente favorecido no cumpla con su obligación de sostener su propuesta, o la de celebrar y perfeccionar el contrato correspondiente dentro del término fijado para el efecto en los presentes pliegos de condiciones.

**NOTA:** La no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y constituye causal de RECHAZO de la propuesta.

#### 1.25 CORRESPONDENCIA:

Toda correspondencia de los proponentes deberá dirigirse en la siguiente forma, mientras no se indique otra cosa:

Señores

**EMPOCALDAS S.A. E.S.P.**

Carrera 23 Nro. 75 - 82

Manizales, Caldas - Colombia  
Referencia: Invitación No.

## CAPITULO II

### DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SELECCIÓN

Las propuestas presentadas por los proponentes que deseen participar en el presente proceso de selección deberán contener los siguientes documentos, los cuales serán adjuntados en el orden en que se describen a continuación:

#### 2.1 DOCUMENTOS DE CARÁCTER JURÍDICO

- a. Carta de presentación de la propuesta, según formato adjunto.
- b. Compromiso anticorrupción, según formato adjunto.
- c. Certificado de Existencia y Representación Legal vigente, **EN ORIGINAL Y CON FECHA DE EXPEDICIÓN NO SUPERIOR A TREINTA DÍAS**, para personas jurídicas.
- d. RUT (aplica para personas naturales y jurídicas)
- e. Fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante legal o de la persona natural.
- f. Certificado de inscripción **VIGENTE** en el registro único de proponentes de cualquiera de las Cámaras de Comercio del país, según la Clasificación de bienes y servicios de las Naciones Unidas Versión 14.080 en:

DESCRIPCIÓN	CÓDIGO
Tubos y tuberías comerciales (Grupo I)	40171500
Polietileno alta densidad LDPE (Grupo II)	13102018
Uniones para tubos de hierro dúctil o accesorios de tubos (Grupo III)	40174904 o 40183100

Dicha inscripción deberá estar EN FIRME el día de la fecha de la adjudicación de propuestas de la presente invitación.

- g. Certificado de antecedentes disciplinarios de la razón social y del representante legal o de la persona natural expedido por la Procuraduría General de la Nación.
- h. Certificado de antecedentes fiscales de la razón social y del representante legal o de la persona natural expedido por la Contraloría General de la República.
- i. Certificación de cumplimiento de pago de obligaciones laborales (Anexar fotocopia de la matrícula del contador que certifica)
- j. Hoja de Vida en formato DAFP para personas jurídicas.
- k. El Oferente declara bajo la gravedad de juramento que no se encuentra comprendido dentro de alguna de las inhabilidades e incompatibilidades consagradas en las normas legales vigentes. La contravención a lo anterior dará lugar a las sanciones previstas en la ley. Dicha declaración debe estar contenida en la carta de presentación de la propuesta.
- l. Acta de autorización para presentar la propuesta y celebrar el respectivo contrato, expedida por el órgano social competente cuando se requiera, para personas jurídicas.
- m. Garantía de Seriedad de la Propuesta.
- n. Propuesta económica.

## 2.2 DOCUMENTOS DE CARÁTER TÉCNICO

### 2.2.1 DOCUMENTOS QUE ACREDITEN EXPERIENCIA:

Para el GRUPO I: el proponente deberá acreditar mediante documento expedido por el contratante, que ha suministrado tubería de acueducto y accesorios, y/o

alcantarillado, en PVC, por un valor mayor o igual al presupuesto oficial para el Grupo, en máximo 4 contratos, para empresas de servicios públicos domiciliarios.

**Para el GRUPO II:** el proponente deberá acreditar mediante documento expedido por el contratante, que ha suministrado tubería de polietileno, por un valor mayor o igual al presupuesto oficial para el Grupo, en máximo 4 contratos, para empresas de servicios públicos domiciliarios.

**Para el GRUPO III:** el proponente deberá acreditar mediante documento expedido por el contratante, que ha suministrado accesorios en hierro dúctil, por un valor mayor o igual al presupuesto oficial para el Grupo, en máximo 4 contratos, para empresas de servicios públicos domiciliarios.

El valor consignado en el certificado no será actualizado por ningún método.

Dicha experiencia deberá sustentarse con certificaciones anexas expedidas por el cliente, que indiquen como mínimo los siguientes datos:

- Empresa o entidad contratante, dirección y teléfono
- Objeto del contrato
- Fecha de iniciación y terminación del contrato
- Calificación de la ejecución del contrato como excelente, buena, regular o mala según lo considere la entidad contratante
- Datos del funcionario que expide la certificación, dirección y teléfono
- Valor del Contrato

Serán válidas las certificaciones de experiencia de contratos en ejecución o culminados y liquidados con anterioridad a la fecha de apertura de la presente convocatoria pública.

EMPOCALDAS S.A. E.S.P. podrá verificar por todos los medios, cuando lo estime conveniente, que la información con la cual se acredita la experiencia sea veraz y se descartará la oferta de aquellos que suministren información falsa.

2.2.2 El proponente deberá presentar a EMPOCALDA S.A. E.S.P. en documentos legibles y sin excepción alguna:

- Certificado de calidad de los suministros
- Trazabilidad de la tubería
- Ficha técnica de los suministros para verificar especificaciones técnicas en idioma español o su respectiva traducción.
- Anexar certificado de cumplimiento de Resolución N° 1166 de 2006 o Resolución 1127 de 2007
- Anexar certificados de Norma Técnica Colombiana exigida para los suministros según las especificaciones técnicas.

### 2.3 DOCUMENTOS DE CARÁCTER FINANCIERO

- Balance General a 31 de diciembre de 2017
- Estado de resultados a 31 de diciembre de 2017
- Declaración de Renta de 2016.

EMPOCALDAS S.A. E.S.P. se reserva la potestad de solicitar cualquier otro estado financiero o información necesaria para verificar la información contable.

#### 2.3.1 ANALISIS DE LOS INDICADORES FINANCIEROS

En ésta se evaluará y calificará la capacidad del oferente para cumplir con el objeto de la presente invitación pública en caso de resultar favorecido, quienes cumplan los criterios resultaran habilitados y continúan con la evaluación.

El análisis financiero de las propuestas no da derecho a la asignación de puntaje, pero será factor para determinar si son o no hábiles las propuestas: El análisis se efectuará con los índices financieros de liquidez, de patrimonio líquido, de endeudamiento y capital de trabajo, los cuales deben ser cumplidos en su totalidad.

#### ÍNDICE DE LIQUIDEZ:

El índice de liquidez estará determinado por el resultado obtenido de:

Activo Corriente / Pasivo Corriente

CRITERIOS	CONDICION
Índice de Liquidez igual o superior a 1.5	HABILITA

Índice de Liquidez inferior a 1.5	INHABILITA
-----------------------------------	------------

**ÍNDICE DE PATRIMONIO LÍQUIDO:**

El índice de patrimonio Líquido, estará determinado por el resultado de:

Activo Total – Pasivo Total

CRITERIOS	CONDICION
Patrimonio Líquido igual o superior al 100% del presupuesto oficial	HABILITA
Patrimonio Líquido inferior al 100 % del presupuesto oficial	INHABILITA

**ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO:**

Estará determinado por la siguiente fórmula:

$Id = \text{pasivo total} / \text{Activo total} \times 100$

CRITERIOS	CONDICION
Nivel de endeudamiento menor o igual al 70%	HABILITA
Nivel de endeudamiento superior al 70%	INHABILITA

**CAPITAL DE TRABAJO:**

Activo Corriente - Pasivo Corriente

CRITERIOS	CONDICION
Índice de capital de trabajo igual o superior a 1	HABILITA
Índice de capital de trabajo inferior a 1	INHABILITA

EN CASO QUE LA PROPUESTA NO CUMPLA CON ALGUNO DE LOS INDICADORES FINANCIEROS ANTERIORMENTE MENCIONADOS, ESTA SERÁ

CONSIDERADA COMO NO HABILITADA Y NO PODRÁ CONTINUAR CON EL PROCESO DE SELECCIÓN.

En caso que el proponente presente situaciones de riesgo financiero su propuesta técnica y económica será descalificada.

**2.4 DOCUMENTOS DE CARÁCTER ECONÓMICO:**

PROPUESTA ECONÓMICA. (Lista de Precios)

**GRUPO I SUMINISTRO DE TUBERIA PVC DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO**

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO EN LA CALLE 10 ENTRE CARRERAS 3 Y 4 EN EL MUNICIPIO DE AGUADAS CALDAS						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 6" S- 8	ml	48,00			6589
2	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 12" S-8	ml	84,00			6588
3	ADHESIVO ACONDICIONADOR	Cuarto	6,00			2087
4	SILLAS YEE 12"X6"	und	12,00			1655
	VALOR TOTAL INCLUYE IVA DEL 19%					

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO EN LA CALLE 11 ENTRE CARRERAS 5 Y 6 EN EL MUNICIPIO DE AGUADAS CALDAS						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 6" S - 8	ml	72,00			6589
2	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 12" S-8	ml	78,00			6588

3	ADHESIVO ACONDICIONADOR	Cuarto	9,00			2087
4	SILLAS YEE 12"X6"	und	18,00			1655
	<b>VALOR TOTAL INCLUYE IVA DEL 19%</b>					

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO EN LA CALLE 9 ENTRE CARRERAS 4 A LA 6 EN EL MUNICIPIO DE AGUADAS CALDAS						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 6" S-8	ml	90,00			6589
2	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 12" S-8	ml	114,00			6588
3	ADHESIVO ACONDICIONADOR	Cuarto	10,00			2087
4	SILLAS YEE 12"X6"	und	22,00			1655
	<b>VALOR TOTAL INCLUYE IVA DEL 19%</b>					

CAMBIO RED ACUEDUCTO EN LA CALLE 10 ENTRE CARRERAS 3 Y 4 EN EL MUNICIPIO DE AGUADAS CALDAS						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	COLLAR DE DERIVACIÓN DE 2" A 1/2" PVC	un	12,00			7327
2	MANGUERA PF+UAD DE 1/2" RDE 9	ml	180,00			950
3	TUBERÍA PVC DE 2" RDE 21 200 PSI UNIÓN MECÁNICA	ml	84,00			1605
4	ADAPTADOR MACHO PF +UAD DE 1/2"	Un	24,00			325
	<b>VALOR TOTAL INCLUYE IVA DEL 19%</b>					

CAMBIO RED ACUEDUCTO EN LA CALLE 11 ENTRE CARRERAS 5 Y 6 EN EL MUNICIPIO DE AGUADAS CALDAS						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	MANGUERA PF+UAD DE 1/2" RDE 9	ml	180,00			950
2	TUBERIA PVC DE 2" RDE 21 200 PSI UNIÓN MECÁNICA	ml	78,00			1605
3	COLLAR DE DERIVACIÓN DE 2" A 1/2" PVC	un	18,00			7327
4	ADAPTADOR MACHO PF +UAD DE 1/2"	Un	36,00			325
	VALOR TOTAL INCLUYE IVA DEL 19%					

CAMBIO RED ACUEDUCTO EN LA CALLE 9 ENTRE CARRERAS 4 A LA 6 EN EL MUNICIPIO DE AGUADAS CALDAS						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	MANGUERA PF+UAD DE 1/2" RDE 9	ml	90,00			950
2	TUBERÍA PVC DE 2" RDE 21 200 PSI UNIÓN MECÁNICA	ml	36,00			1605
3	COLLAR DE DERIVACIÓN DE 2" A 1/2" PVC	un	8,00			7327
4	ADAPTADOR MACHO PF +UAD DE 1/2"	Un	16,00			325
	VALOR TOTAL INCLUYE IVA DEL 19%					

CAMBIO RED ACUEDUCTO CALLE 10 CON CARRERA 4 Y 5 EN EL MUNICIPIO DE AGUADAS CALDAS						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	MANGUERA PF+UAD DE 1/2" RDE 9	ml	90,00			950
2	TUBERÍA PVC DE 2" RDE 21 UNIÓN MECÁNICA	ml	72,00			1605

3	COLLAR DE DERIVACIÓN DE 2" A 1/2" PVC	un	13,00			7327
4	ADAPTADOR MACHO PF +UAD DE 1/2"	Un	26,00			325
	VALOR TOTAL INCLUYE IVA DEL 19%					

**CAMBIO RED ACUEDUCTO CARRERA 7 ENTRE CALLES 8 Y 9 EN EL MUNICIPIO DE AGUADAS CALDAS**

ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	MANGUERA PF+UAD DE 1/2" RDE 9	ml	90,00			950
2	TUBERÍA PVC DE 2" RDE 21 UNIÓN MECÁNICA	ml	78,00			1605
3	COLLAR DE DERIVACIÓN DE 2" A 1/2" PVC	un	29,00			7327
4	ADAPTADOR MACHO PF +UAD DE 1/2"	Un	60,00			325
	VALOR TOTAL INCLUYE IVA DEL 19%					

**REPOSICIÓN TUBERÍA PVC EN DESCOLE DEL BARRIO PABLO VI EN EL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS**

ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
	ALCANTARILLADO					
2	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO CORRUGADA DE 18" S-8.	ml	90,00			1706
	VALOR TOTAL INCLUYE IVA DEL 19%					

**CONSTRUCCIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 4 ENTRE CALLES 30 A 31A Y CALLE 30 ENTRE CARRERAS 3 Y 4 BARRIO EL PENSIL EN EL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS**

ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
	ALCANTARILLADO					

1	TUBERÍA DE ALCANTARILLADO UNIÓN CAUCHO DE 6" S-8	ml	115,00			6589
2	TUBERÍA PVC CORRUGADA 315MM (12") PARA ALCANTARILLADO S-8	ml	112,00			6588
3	KIT PLUS SILLA YEE 315 MM * 160 MM	un	23,00			1655
	<b>VALOR TOTAL INCLUYE IVA DEL 19%</b>					

REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 5 ENTRE CALLES 1 Y 2 DEL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	MANGUERA PF+UAD DE 1/2" RDE 9	ml	90,00			950
3	TUBERÍA PVC DE 3" RDE 21 200 PSI UNIÓN MECÁNICA	ml	72,00			1618
4	COLLAR DE DERIVACIÓN DE 3" A 1/2" PVC	un	15,00			6319
5	ADAPTADOR MACHO PF +UAD DE 1/2"	Un	30,00			325
	<b>VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%</b>					

ITEM	DETALLE ALCANTARILADO	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 6" S-8	ml	90,00			6589
3	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 18" S-8	ml	72,00			1706
4	SILLA YEE 18 X 6"	UN	13,00			1653
	<b>VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%</b>					

CAMBIO RED ACUEDUCTO EN LA CARRERA 1 ENTRE CALLES 18 Y 19 EN EL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	MANGUERA PF+UAD DE 1/2" RDE 9	ml	90,00			950
2	TUBERÍA PVC DE 6" RDE 21 200 PSI UNIÓN MECÁNICA	ml	60,00			1639
3	TUBERÍA PVC DE 3" RDE 21 200 PSI UNIÓN MECÁNICA	ml	60,00			1618
4	COLLAR DE DERIVACIÓN DE 3" A 1/2" PVC	un	60,00			6319
5	ADAPTADOR MACHO PF +UAD DE 1/2"	Un	7,00			11907
	<b>VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%</b>					

CAMBIO RED ACUEDUCTO CALLE 25 ENTRE CARRERAS 1 A LA 4 EN EL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	MANGUERA PF+UAD DE 1/2" RDE 9	ml	180,00			950
2	TUBERÍA PVC DE 3" RDE 21 PSI 200 UNIÓN MECÁNICA	ml	264,00			1618
3	COLLAR DE DERIVACIÓN DE 3" A 1/2"	un	23,00			6319
4	ADAPTADOR MACHO PF +UAD DE 1/2"	Un	46,00			325
	<b>VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%</b>					

CAMBIO RED ACUEDUCTO SECTOR BOMBEROS TERMINAL EN EL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	MANGUERA PF+UAD DE 1/2" RDE 9	ml	90,00			950

2	TUBERÍA PVC DE 2" RDE 21 PSI 200 UNIÓN MECÁNICA	ml	372,00			1605
3	TUBERÍA PVC DE 10" RDE 21 UNIÓN MECÁNICA	ml	372,00			1688
4	COLLAR DE DERIVACIÓN DE 2" A 1/2"	Un	30,00			7327
5	ADAPTADOR MACHO PF +UAD DE 1/2"	Un	60,00			325
	<b>VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%</b>					

**REPOSICIÓN TUBERÍA DE ACUEDUCTO CONDUCCIÓN ARAUCA , CALLE LARGA 300 MTS, FINCA LA SERRANÍA 204MTS, LOS ARRASTRES 192 MTS, LA MARRANERA 192 MTS EN EL CORREGIMIENTO DE ARAUCA MUNICIPIO DE PALESTINA CALDAS**

ITEM	DETALLE	U.M	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL	CÓDIGO
1	TUBERÍA DE PVC DE 10" " RDE21 200 PSI	ml	888,00			1688
	<b>VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%</b>					

**REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CARRERA 4 N° 3A-09 COLINAS BAJAS EN CORREGIMIENTO DE ARAUCA MUNICIPIO DE PALESTINA CALDAS**

ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	Código
1	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 6" S 8	ml	12,00			6589
2	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 12" S 8	ml	30,00			6588
3	ADHESIVO ACONDICIONADOR	Cuarto	2,00			2087
4	SILLAS YEE 12"X6"	und	4,00			1655
	<b>VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%</b>					

**CONSTRUCCIÓN INTERCEPTORES-COLECTORES PSMV BELALCAZAR - ETAPA 1 TRAMO CÁMARA DESDE LA VEREDA LA CRISTALINA FINCA EL MIRADOR HASTA EL SECTOR DEL MATADERO MUNICIPAL**

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL CON IVA	Código
1	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO UNIÓN CAUCHO DE 12" (315 MM) 57 PSI (8 KN/M2) NTC-3722-3	ml	999,10			6588
2	TUBERÍA PVC ALCANTARILLADO UNIÓN CAUCHO DE 24"	ml	6,50			7021
3	LUBRICANTE PARA TUBERÍA	gr	4000			12
	<b>TOTAL SUMINISTROS - INCLUYE IVA19%</b>					

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO SAN CARLOS I SECTOR CANAL EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINÁ CALDAS						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	Código
1	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 6" S-8	ml	24,00			6589
2	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 14" S-8	ml	162,00			6962
4	ADHESIVO ACONDICIONADOR	Cuarto	5,00			2087
5	SILLAS YEE 14"X6"	und	10,00			1649
	<b>VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%</b>					

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO EN LA CALLE 6 ENTRE CARRERAS 5 A LA 6 EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINÁ CALDAS						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	Código
1	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 6" S-8	ml	84,00			6589
2	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 14" S-8	ml	96,00			6962

3	ADHESIVO ACONDICIONADOR	Cuarto	8,00			2087
4	SILLAS YEE 14"X6"	und	16,00			1649
	<b>VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%</b>					

**REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO EN LA CALLE 6 ENTRE CARRERAS 8 Y 9 EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINÁ CALDAS**

ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	Código
1	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 6" S-8	ml	72,00			6589
2	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 14" S-8	ml	96,00			6962
3	ADHESIVO ACONDICIONADOR	Cuarto	8,00			2087
4	SILLAS YEE 14"X6"	und	17,00			1649
5	<b>VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%</b>					

**REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO EN LA CALLE 12 ENTRE CARRERAS 8 Y 9 EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINÁ CALDAS**

ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CÓDIGO
1	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 6" S-8	ml	60,00			6589
2	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 12" S-8	ml	96,00			6588
3	ADHESIVO ACONDICIONADOR	Cuarto	7,00			2087
4	SILLAS YEE 12"X6"	und	15,00			1655
	<b>VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%</b>					

CAMBIO RED ACUEDUCTO EN LA CALLE 5 ENTRE CARRERAS 5 Y 6 EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINÁ CALDAS						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	MANGUERA PF+UAD DE 1/2" RDE 9	ml	280,00			950
2	TUBERÍA PVC DE 8" RDE 21 200 PSI UNIÓN MECÁNICA	ml	96,00			1668
3	ADAPTADOR MACHO PF +UAD DE 1/2"	Un	70,00			325
	VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%					

CAMBIO RED ACUEDUCTO EN LA CALLE 6 ENTRE CARRERAS 5 Y 6 EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINÁ CALDAS						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	MANGUERA PF+UAD DE 1/2" RDE 9	ml	180,00			950
2	TUBERÍA PVC DE 2" RDE 21 200 PSI UNIÓN MECÁNICA	ml	96,00			1605
3	COLLAR DE DERIVACIÓN DE 2" A 1/2" PVC	un	17,00			7327
4	ADAPTADOR MACHO PF +UAD DE 1/2"	Un	34,00			325
	VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%					

CAMBIO RED ACUEDUCTO EN LA CALLE 6 ENTRE CARRERAS 8 Y 9 EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINÁ CALDAS						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	MANGUERA PF+UAD DE 1/2" RDE 9	ml	180,00			950
2	TUBERÍA PVC DE 2" RDE 21 UNIÓN MECÁNICA	ml	96,00			1605
3	COLLAR DE DERIVACIÓN DE 2" A 1/2" PVC	un	25,00			7327

4	ADAPTADOR MACHO PF +UAD DE 1/2"	Un	50,00			325
	VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%					

**CAMBIO RED ACUEDUCTO EN LA CALLE 14 ENTRE CARRERAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINÁ CALDAS**

ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	MANGUERA PF+UAD DE 1/2" RDE 9	ml	180,00			950
2	TUBERÍA PVC DE 3" RDE 21 UNIÓN MECÁNICA	ml	90,00			1618
3	COLLAR DE DERIVACIÓN DE 3" A 1/2"	un	20,00			6319
4	ADAPTADOR MACHO PF +UAD DE 1/2"	Un	20,00			325
	VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%					

**CAMBIO RED ACUEDUCTO EN LA CALLE 12 ENTRE CARRERAS 8 Y 9 EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINÁ CALDAS**

ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	MANGUERA PF+UAD DE 1/2" RDE 9	ml	180,00			950
2	TUBERÍA PVC DE 2" RDE 21 200 PSI UNIÓN MECÁNICA	ml	96,00			1605
3	COLLAR DE DERIVACIÓN DE 2" A 1/2" PVC	un	20,00			7327
4	ADAPTADOR MACHO PF +UAD DE 1/2"	Un	40,00			325
	VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%					

**CAMBIO RED ACUEDUCTO EN LA CALLE 11 ENTRE CARRERAS 6 Y 7 EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINÁ CALDAS**

ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	MANGUERA PF+UAD DE 1/2" RDE 9	ml	180,00			950
2	TUBERÍA PVC DE 2" RDE 21 200 PSI UNIÓN MECÁNICA	ml	96,00			1605
3	COLLAR DE DERIVACIÓN DE 2" A 1/2"	un	40,00			7327
4	ADAPTADOR MACHO PF +UAD DE 1/2"	Un	80,00			325
	<b>VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%</b>					

SECCIONAL KILOMETRO 41

CONSTRUCCION CONDUCCION TANQUE NUEVO A RED DE DISTRIBUCION VEREDA SAN JOSE						
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO CON IVA	VALOR TOTAL CON IVA	CÓDIGO
1	TUBERÍA PVC TIPO UNIÓN MECÁNICA PRESIÓN DE TRABAJO 200 PSI DE 4"	ml	150,00			1629
	<b>TOTAL SUMINISTROS - INCLUYE IVA19%</b>					

SECCIONAL KILOMETRO 41

CONSTRUCCION CONDUCCION TRAMO CONDOMINIO SAN JUAN A TANQUE NUEVO						
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CÓDIGO
1	TUBERÍA PVC TIPO UNIÓN MECÁNICA PRESIÓN DE TRABAJO 200 PSI DE 4"	ml	670,48			1629
2	TUBERÍA PVC TIPO UNIÓN MECÁNICA PRESIÓN DE TRABAJO 200 PSI DE 3"	ml	6,00			1618
	<b>TOTAL SUMINISTROS - INCLUYE IVA19%</b>					

REPOSICIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 5 ENTRE CALLES 10 Y 10B BARRIO CHICO, MUNICIPIO DE LA DORADA, CALDAS						
ITEM	SUMINISTRO	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	CODIGO
1	TUBERÍA CORRUGADA PVC-S DE 16" S-8	ml	66,00			6739
2	TUBERÍA CORRUGADA PVC-S DE 10" S-8	ml	18,00			6587
3	TUBERÍA CORRUGADA PVC-S DE 06" S-8	ml	42,00			6589
4	SILLETAS YEE DE 16 X 6"	und	9,00			1658
5	ADHESIVO EPÓXICO	1/4 gal	5			2087
	<b>VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%</b>					

REPOSICIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO EN TUBERÍA DE 16" EN LA CALLE 10 ENTRE CARRERAS 5 Y 5A BARRIO EL CHICO. Y OBRAS CIVILES Y SUMIDERO EN LA CALLE 11 FRENTE AL No.10-39, MUNICIPIO DE LA DORADA, CALDAS.						
ÍTEM	SUMINISTRO	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	CÓDIGO
1	TUBERÍA CORRUGADA PVC-S DE 16" S-8	ml	48,00			6739
2	TUBERÍA CORRUGADA PVC-S DE 10" S-8	ml	36,00			6587
3	TUBERÍA CORRUGADA PVC-S DE 06" S-8	ml	30,00			6589
4	SILLETAS YEE DE 16 X 6"	und	9,00			1658
5	ADHESIVO EPÓXICO	1/4 gal	3			2087
	<b>VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%</b>					

CAMBIO RED ACUEDUCTO CALLE 44 ENTRE CARRERAS 5 C A 8 B BARRIO LAS FERIAS EN EL MUNICIPIO DE LA DORADA						
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	CODIGO
1	MANGUERA PF+UAD DE 1/2" RDE 9	ml	270,00			950
2	TUBERÍA PVC DE 8" RDE 21 200 PSI UNIÓN MECÁNICA	ml	222,00			1668

3	ADAPTADOR MACHO PF +UAD DE 1/2"	Un	88,00			325
4	COLLARIN PVC 6 X 1/2"	un	10,00			6726
	VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%					

**CAMBIO RED ACUEDUCTO CALLE 13 CARRERA 10 - 9 Y CARRERA 10 ENTRE CALLE 13 -11 A SECTOR COLEGIO EL CARMEN EN EL MUNICIPIO DE LA DORADA**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	CODIGO
1	MANGUERA PF+UAD DE 1/2" RDE 9	ml	180,00			950
2	TUBERÍA PVC DE 3" RDE 21 UNIÓN MECÁNICA	ml	324,00			1618
3	COLLAR DE DERIVACIÓN 3" A 1/2" PVC	Un	38,00			6319
4	ADAPTADOR MACHO PF +UAD DE 1/2"	Un	76,00			325
	VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%					

**CAMBIO DE RED DE ACUEDUCTO EN LA CARRERA 3 TRANSVERSAL 1 HASTA LA CALLE 5 SUR FRENTE AL VIVERO BUCAMBA.- BARRIO RENAN BARCO. MUNICIPIO DE LA DORADA -CALDAS.-**

ITEM	SUMINISTRO	UNIDA D	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	CODIGO
1	TUBERÍA PVC-P DE 3" RDE 21 UNIÓN MECÁNICA	ml	480,00			1618
	VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%					

**CONSTRUCCION DE LA RED DE ACUEDUCTO EN EL SECTOR DE LA GREGORITA A ESCUELA ALTO CEILAN EN EL MUNICIPIO DE NEIRA**

	SUMINISTROS	UNIDA D	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	CODIGO
1	TUBERÍA PVC DE 2" RDE-21 - UNIÓN MECÁNICA	ml	1266,00			1605
2	TUBERÍA PVC DE 1" RDE-21	ml	60,00			1599
3	UNIÓN PVC DE 1"	un	10,00			1881

4	BUJE PVC DE 2" X 1"	un	1,00			7335
5	TAPÓN SOLDADO PVC DE 1"	un	1,00			1332
6	LUBRICANTE	tarro 500 gm	3,00			11
7	LIMPIADOR	cuarto	2,00			2191
8	SOLDADURA	cuarto	2,00			2251
	<b>VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%</b>					

MATERIALES REPOSICIÓN DE LA RED DE ALCANTARILLADO EN LA CALLE 15 ENTRE CARRERAS 3D Y 4A SECTOR LOS FUNDADORES EN EL MUNICIPIO DE RIOSUCIO CALDAS						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
	<b>ALCANTARILLADO</b>					
1	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 24" S-8	ML	39,00			7021
2	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 6" S-8	ML	48,00			6589
3	SILLA YEE DE 24"* 160 MM	UND	8,00			1666
	<b>VALOR TOTAL INCLUIDO IVA DEL 19%</b>					

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO CARRERA 7 CON CALLES 11 Y 12 EN EL MUNICIPIO DE RIOSUCIO CALDAS						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CÓDIGO
1	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 6" S 8	ml	90,00			6589
2	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 16" S 8	ml	96,00			6588
3	ADHESIVO ACONDICIONADOR	Cuarto	8,00			2087
4	SILLAS YEE 16"X6"	und	15,00			1655

VALOR TOTAL INCLUIDO IVA DEL 19%					
-------------------------------------	--	--	--	--	--

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO Y DESCOLE BARRIO HISPANIA CARRERA 12 ENTRE CALLES 2 A 5, CALLES 2 3 Y 4 ENTRE CARRERAS 12 Y 13 Y CALLE 3 ENTRE CARRERAS 11 Y 12 MUNICIPIO DE RIOSUCIO

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CODIGO
1	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 6" S-8	ML	315,00			6589
3	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 12" S-8	ML	476,00			6588
3	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 20" S-8	ML	60,00			6738
4	SILLAS Y 12X6	UN	63,00			1655
5	ADHESIVO ACONDICIONADOR	CUAR TO	80,00			2087
	TOTAL INCLUYE IVA DEL 19%					

REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO BARRIO EL PLAYÓN EN EL MUNICIPIO DE SALAMINA

ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 6" S-8	ml	144,00			6589
2	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 12" S-8	ml	108,00			6588
3	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 14" S-8	ml	36,00			6962
4	ADHESIVO ACONDICIONADOR	Cuarto	15,00			2087
5	SILLAS YEE 12"X6"	und	30,00			1655
6	SILLAS YEE 14"X6"	und	6,00			1649

VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%					
-----------------------------	--	--	--	--	--

REPOSICION DE LA RED DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CALLE 26 ENTRE CARRERAS 8 Y 9 EN EL MUNICIPIO DE SUPIA CALDAS						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
	ALCANTARILLADO					
1	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 6" S-8	ml	48,00			6589
2	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 12" S-8	ml	92,00			6588
3	SILLA YEE 315 MM * 160 MM	un	8,00			1655
	TOTAL ALCANTARILLADO INCLUYE IVA 19%					
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
	ACUEDUCTO					
1	MANGUERA PF+UAD DE 1/2" RDE 9	ml	90,00			950
2	TUBERIA PVC DE 4" RDE 21 200 PSI.	ml	90,00			1629
3	COLLAR DE DERIVACION DE 4" A 1/2" PVC	un	11,00			3033
4	ADAPTADOR MACHO PF +UAD DE 1/2"	un	22,00			325
	TOTAL ACUEDUCTO INCLUYE IVA 19%					

REPOSICION DE LA RED DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA carrera 11 entre calles 34 y 34A EN EL MUNICIPIO DE SUPIA CALDAS						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
	ALCANTARILLADO					

1	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 6" S-8	ml	54,00			6589
2	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 24" S-8	ml	46,00			7021
3	SILLAS YEE DE 24 X 6"	un	11,00			1666
	<b>ACUEDUCTO</b>					<b>CODIGO</b>
4	MANGUERA PF+UAD DE 1/2" RDE 9	ml	90,00			950
5	TUBERÍA PVC DE 6" RDE 21 200 PSI.	ml	46,00			1639
6	COLLAR DE DERIVACIÓN DE 6" A 1/2" PVC	un	11,00			6726
7	ADAPTADOR MACHO PF +UAD DE 1/2"	un	22,00			325
	<b>VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%</b>					

REPOSICION DE LA RED DE ALCANTARILLADO EN LA calle 25 ENTRE CARRERAS 8 Y 8A EN EL MUNICIPIO DE SUPIA CALDAS						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
	<b>ALCANTARILLADO</b>					
1	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 6" S-8	ml	18,00			6589
2	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 12" S-8	ml	72,00			6588
3	SILLA YEE 315 mm * 160 mm	un	4,00			1655
	<b>VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%</b>					

REPOSICION DE LA RED DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CALLE 36 ENTRE CARRERAS 7 Y 6 EN EL MUNICIPIO DE SUPIA CALDAS						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO

	<b>ALCANTARILLADO</b>				
1	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 6" S-8	ml	30,00		6589
2	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 10" S-8	ml	42,00		6560
3	SILLA YEE 10 x 6"	un	10,00		1652
	<b>VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%</b>				
	<b>ACUEDUCTO</b>				
4	MANGUERA PF+UAD DE 1/2" RDE 9	ml	90,00		950
5	TUBERÍA PVC DE 2" RDE 21 200 PSI.	ml	42,00		1605
6	COLLAR DE DERIVACIÓN DE 2" A 1/2" PVC	un	11,00		7327
7	ADAPTADOR MACHO PF +UAD DE 1/2"	un	22,00		325
	<b>VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%</b>				

REPOSICION DE LA RED DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA carrera 6 entre calles 35 y 36 EN EL MUNICIPIO DE SUPIA CALDAS						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
	<b>ALCANTARILLADO</b>					
1	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 6" S-8	ml	90,00			6589
2	TUBERIA PVC ALCANTARILLADO UNION CAUCHO DE 12" S-8	ml	70,00			6588
3	KIT SILLA YEE 315 MM * 160 MM	un	18,00			1655
	<b>VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%</b>					
	<b>ACUEDUCTO</b>					

4	MANGUERA PF+UAD DE 1/2" RDE 9	ml	90,00			950
5	TUBERÍA PVC DE 6" RDE 21 200 PSI.	ml	70,00			1639
6	COLLAR DE DERIVACIÓN DE 6" A 1/2" PVC	un	11,00			6726
7	ADAPTADOR MACHO PF +UAD DE 1/2"	un	22,00			325
	<b>VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%</b>					

**REPOSICIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, LOCALIZADO EN LA CALLE 6 CARRERAS 8 A 9 Y REPOSICIÓN DEL ACUEDUCTO EN LA CARRERA 9 ENTRE CALLES 6 Y 7 PARQUE PRINCIPAL DEL MUNICIPIO DE SAMANÁ, CALDAS.**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIOS	VR. TOTAL	CODIGO
1	TUBERÍA CORRUGADA PVC-S 14" S-8	mts	78,00			6962
2	TUBERÍA CORRUGADA PVC-S 06" S-8	mts	30,00			6589
3	SILLETA YEE DE 14 X 6"	Und	7,00			1649
4	ADITIVO EPOXICO	1/4 Gal.	4,00			16
5	TUBERÍA PVC-P DE 4" RDE 21 UNIÓN MECÁNICA.	ML	103,00			1629
	<b>VALOR TOTAL INCLUIDO IVA DEL 19%</b>					

**REPOSICIÓN DE ALCANTARILLADO A MANERA DE SERVIDUMBRE Y QUE ATRAVIESA LOS SOLARES DE LAS CASAS LOCALIZADAS ENTRE LA CARRERA 7 Y LA CANCHA DE FUTBOL BARRIO OBRERO MUNICIPIO DE SAMANÁ - CALDAS.-**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIOS	VR. TOTAL	CODIGO
1	TUBERÍA CORRUGADA PVC-S 12" S-8	mts	78,00			6588
2	TUBERÍA CORRUGADA PVC-S 6" S-8	mts	30,00			6589
3	SILLETA YEE DE 12 X 6"	Und	4,00			1655

4	ADHESIVO EPÓXICO PVC	1/4 GALON	2,00			2087
	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA DEL 19%					

REPOSICIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ACUEDUCTO, LOCALIZADO EN LA CARRERA 12 CALLE 5 EN EL MUNICIPIO DE SAMANA - CALDAS.-						
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIOS	VR. TOTAL	CODIGO
1	TUBERÍA PVC-P DE 3" RDE 21 200 PSI	ml	260			1618
2	TAPÓN SOLDADO PVC 3"	Und	1,0			1342
	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA DEL 19%					

REPOSICIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, LOCALIZACIÓN CARRERA 6 CALLES 10 A 12 BARRIO CENTRO- MUNICIPIO DE VICTORIA, CALDAS.						
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIOS	VR. TOTAL	CODIGO
1	TUBERÍA CORRUGADA PVC-S 24"	mts	149,50			7021
2	TUBERÍA CORRUGADA PVC-S 12" S-8	mts	48,00			6588
3	TUBERÍA CORRUGADA PVC-S 6" S-8	mts	150,00			6589
4	SILLETAS DE 24" A 6"	Und	30,00			1666
5	ADHESIVO EPÓXICO	1/4gal.	14,00			2087
6	TUBERÍA PVC-P DE 3" RDE 21 UNIÓN MECÁNICA	ml	150,00			1618
	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA DEL 19%					

REPOSICION Y OPTIMIZACION DE LA RED DE ALCANTARILLADO. LOCALIZACION EN LA TRANSVERSAL 4 CALLES 11 A 12 BARRIO BUENOS AIRES, VICTORIA, CALDAS.						
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIOS	VR. TOTAL	CODIGO

1	TUBERÍA PVC DIÁMETRO 6" S-8	ml	99,00			6589
2	TUBERÍA PVC DIÁMETRO 14" S-8	ml	102,00			6962
3	TUBERÍA PVC DIÁMETRO 10" S-8	ml	24,00			6587
4	SILLA DE 14 X 6"	Und	18,00			1649
<b>VALOR TOTAL INCLUIDO IVA DEL 19%</b>						

## GRUPO II SUMINISTRO DE TUBERIA Y ACCESORIOS DE POLIETILENO

### CONSTRUCCIÓN PARA CONECTAR RED URBANA DEL HOSPITAL DE LA RED DE CONDUCCIÓN DE PALESTINA EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINÁ CALDAS

ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CÓDIGO
1	TUBERÍA DE POLIETILENO DE 3 PN 16	ml	330,00			
<b>VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%</b>						

### CAMBIO RED ACUEDUCTO CONDUCCIÓN SECTOR ALTO AGUAS FRIAS EN EL MUNICIPIO DE NEIRA CALDAS

ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 8" PN 16	ml	402,00			14673
2	TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 10" PN 16	ml	402,00			14674
3	PORTAFLANCHE EN POLIETILENO DE 8" PN 16	un	2,00			14675
4	PORTAFLANCHE EN POLIETILENO DE 6" PN 16	Un	2,00			14676

5	REDUCCIÓN DE POLIETILENO DE 10" A 8" PN 16	Un	2,00			14677
6	REDUCCIÓN DE POLIETILENO DE 8" A 6" PN 16	Un	2,00			14678
	VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%					

### GRUPO III HIERRO DUCTIL

CAMBIO RED ACUEDUCTO EN LA CALLE 10 ENTRE CARRERAS 3 Y 4 EN EL MUNICIPIO DE AGUADAS CALDAS						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	VÁLVULA HD COMPUERTA ELÁSTICA DE 2" JH	Un	1,00			11681
2	ACOPLE UNIVERSAL DE 2" HD	Un	8,00			277
	VALOR TOTAL INCLUYE IVA DEL 19%					

CAMBIO RED ACUEDUCTO EN LA CALLE 11 ENTRE CARRERAS 5 Y 6 EN EL MUNICIPIO DE AGUADAS CALDAS						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	VÁLVULA HD COMPUERTA ELÁSTICA DE 2" JH	Un	1,00			11681
2	ACOPLE UNIVERSAL DE 2" HD	Un	8,00			277
	VALOR TOTAL INCLUYE IVA DEL 19%					

CAMBIO RED ACUEDUCTO EN LA CALLE 9 ENTRE CARRERAS 4 A LA 6 EN EL MUNICIPIO DE AGUADAS CALDAS						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	VÁLVULA HD COMPUERTA ELÁSTICA DE 2" JH	Un	1,00			11681
2	ACOPLE UNIVERSAL DE 2" HD	Un	4,00			277

VALOR TOTAL INCLUYE IVA DEL 19%						
---------------------------------	--	--	--	--	--	--

CAMBIO RED ACUEDUCTO CALLE 10 CON CARRERA 4 Y 5 EN EL MUNICIPIO DE AGUADAS CALDAS						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	VÁLVULA HD COMPUERTA ELÁSTICA DE 2" JH	Un	1,00			11681
2	ACOPLE UNIVERSAL DE 2" HD	Un	8,00			277
	VALOR TOTAL INCLUYE IVA DEL 19%					

CAMBIO RED DE ACUEDUCTO CARRERA 7 ENTRE CALLES 8 Y 9 EN EL MUNICIPIO DE AGUADAS CALDAS						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	ACOPLE UNIVERSAL DE 2" HD	Un	4,00			277
2	VÁLVULA HD COMPUERTA ELÁSTICA DE 2" JH	Un	1,00			11681
	VALOR TOTAL INCLUYE IVA DEL 19%					

REPOSICIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 5 ENTRE CALLES 1 Y 2 DEL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	VÁLVULA HD COMPUERTA ELÁSTICA DE 3" JH	Un	1,00			7329
2	ACOPLE UNIVERSAL DE 3" HD	Un	2,00			278
	VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%					

CAMBIO RED ACUEDUCTO EN LA CARRERA 1 ENTRE CALLES 18 Y 19 EN EL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO

1	VÁLVULA HD COMPUERTA ELÁSTICA DE 3" JH	Un	1,00			7329
2	ACOPLE UNIVERSAL DE 3" HD	Un	16,00			278
	<b>VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%</b>					

**CAMBIO RED ACUEDUCTO CALLE 25 ENTRE CARRERAS 1 A LA 4 EN EL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS**

ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	VÁLVULA HD COMPUERTA ELÁSTICA DE 3" JH	Un	1,00			7329
2	TÉE DE 3" X 3" HD JH	Un	1,00			7333
3	ACOPLE UNIVERSAL DE 3" HD	Un	3,00			278
	<b>VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%</b>					

**CAMBIO RED ACUEDUCTO SECTOR BOMBEROS TERMINAL EN EL MUNICIPIO DE ANSERMA CALDAS**

ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	VÁLVULA HD COMPUERTA ELÁSTICA DE 2" JH	Un	1,00			11681
2	TÉE HD JH DE 10" A 2" EXTREMO LISO	Un	1,00			1382
3	CODO DE 2" HD JH POR 90°	Un	1,00			555
4	ACOPLE UNIVERSAL DE 2" HD	Un	6,00			277
5	ACOPLE UNIVERSAL DE 10" HD R1 R2	Un	2,00			283
	<b>VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%</b>					

**REPOSICIÓN TUBERÍA DE ACUEDUCTO CONDUCCIÓN ARAUCA , CALLE LARGA 300 MTS, FINCA LA SERRANÍA 204MTS, LOS ARRASTRES 192 MTS, LA MARRANERA 192 MTS EN EL CORREGIMIENTO DE ARAUCA MUNICIPIO DE PALESTINA CALDAS**

ITEM	DETALLE	U.M	CANTIDAD	V. UNITARIO	V. TOTAL	CÓDIGO
------	---------	-----	----------	-------------	----------	--------

2	REDUCCIÓN HD JH DE 10" A 8"	Un	8,00			1215
3	TEE HD DE 10" JH POR 4" BRIDA	Un	2,00			1385
4	GALÁPAGO DE DERIVACIÓN EN HD PARA PVC DE 10" A 1"	Un	2,00			811
5	VENTOSA PLÁSTICA TRIPLE ACCIÓN DE 1"	Un	2,00			6347
6	VÁLVULA DE 4" SELLO ELÁSTICO EXTREMO BRIDA	Un	2,00			1990
7	CODO EN HD DE 10" POR 22.5° JH PARA PVC	Un	4,00			511
8	CODO EN HD DE 10" POR 45° JH PARA PVC	Un	2,00			559
9	ACOPLE UNIVERSAL DE 8" R1-R2	Un	8,00			6816
	VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%					

CAMBIO RED ACUEDUCTO EN LA CALLE 5 ENTRE CARRERAS 5 Y 6 EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA CALDAS						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	COLLAR DE DERIVACIÓN DE 8" A 1/2" HD	un	96,00			11699
2	VÁLVULA HD COMPUERTA ELÁSTICA DE 8" JH	Un	1,00			14621
3	ACOPLE UNIVERSAL DE 8" R1-R2 HD	Un	6,00			6816
	VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%					

CAMBIO RED ACUEDUCTO EN LA CALLE 6 ENTRE CARRERAS 5 Y 6 EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA CALDAS						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	VÁLVULA HD COMPUERTA ELÁSTICA DE 2" JH	Un	1,00			11681
2	ACOPLE UNIVERSAL DE 2" HD	Un	16,00			277

VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%					
--------------------------------	--	--	--	--	--

**CAMBIO RED ACUEDUCTO EN LA CALLE 6 ENTRE CARRERAS 8 Y 9 EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA CALDAS**

ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	VÁLVULA HD COMPUERTA ELÁSTICA DE 2" JH	Un	1,00			11681
2	VÁLVULA HD COMPUERTA ELÁSTICA DE 6" JH	un	1,00			14622
3	ACOPLE UNIVERSAL DE 2" HD	Un	10,00			277
	VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%					

**CAMBIO RED ACUEDUCTO EN LA CALLE 14 ENTRE CARRERAS 7 Y 8 EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA CALDAS**

ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	VÁLVULA HD COMPUERTA ELÁSTICA DE 3" JH HD	Un	1,00			7329
2	ACOPLE UNIVERSAL DE 3" HD	Un	6,00			278
	VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%					

**CAMBIO RED ACUEDUCTO EN LA CALLE 12 ENTRE CARRERAS 8 Y 9 EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA CALDAS**

ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	VÁLVULA HD COMPUERTA ELÁSTICA DE 2" JH	Un	1,00			11681
2	ACOPLE UNIVERSAL DE 2" HD	Un	6,00			277
	VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%					

--

**CAMBIO RED ACUEDUCTO EN LA CALLE 11 ENTRE CARRERAS 6 Y 7 EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINA CALDAS**

ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	VÁLVULA HD COMPUERTA ELÁSTICA DE 2" JH	Un	1,00			11681
2	ACOPLE UNIVERSAL DE 2" HD	Un	16,00			277
	<b>VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%</b>					

**SECCIONAL KILOMETRO 41**

**CONSTRUCCION CONDUCCION TANQUE NUEVO A RED DE DISTRIBUCION VEREDA SAN JOSE**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CÓDIGO
1	VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA HD VÁSTAGO NO ASCENDENTE DE 4" EXTREMO BRIDAS CON RUEDA DE MANEJO	un	1,00			14670
2	VÁLVULA VENTOSA DE DIÁMETRO 1" - PLÁSTICA - PN16 - DOBLE CÁMARA O TRIPLE ACCIÓN O TRIPLE FUNCIÓN - ROSCADA	un	1,00			6347
3	COLLAR DE DERIVACIÓN EN HD PARA PVC DE 4" X 1"	un	1,00			14623
4	NIPLE GALVANIZADO DE 1" L=100 MM ROSCADO	un	1,00			6339
5	REGISTRO DE BOLA DE 1" PARA INSTALACIÓN DE VENTOSA	un	1,00			7290
6	CODO DE 4" X 90° EN HD JR/JH	un	1,00			483
7	CODO DE 4" X 45° EN HD JR/JH	un	2,00			11790
8	CODO PVC DE 4"X 45° GRAN RADIO	un	2,00			11788
9	CODO PVC DE 4"X 22½° GRAN RADIO	un	2,00			11787

10	ACOPLE UNIVERSAL DE 3" HD	un	1,00			6372
11	ACOPLE UNIVERSAL DE 4" HD	un	1,00			6373
12	REDUCCIÓN DE 4" X 3" HD JR/JH	un	1,00			14681
<b>TOTAL SUMINISTROS - INCLUYE IVA 19%</b>						

**SECCIONAL KILOMETRO 41**

CONSTRUCCION CONDUCCION TRAMO CONDOMINIO SAN JUAN A TANQUE NUEVO						
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	CÓDIGO
1	VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA HD VÁSTAGO NO ASCENDENTE JUNTA RÁPIDA/JUNTA HIDRÁULICA DE 4"	un	1,00			6344
2	VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA HD VÁSTAGO NO ASCENDENTE EXTREMOS LISOS DE 3"	un	1,00			7329
3	VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA HD VÁSTAGO NO ASCENDENTE BRIDADA DE 4"	un	1,00			6375
4	VÁLVULA DE CONTROL HIDRÁULICO DE NIVEL DE TANQUE DE FLOTADOR NO MODULANTE, ES DECIR, LA VÁLVULA DEBE CERRAR CUANDO EL NIVEL DEL AGUA EN EL TANQUE ALCANCE UN PUNTO ALTO PREDETERMINADO Y DEBE ABRIR CUANDO EL NIVEL DEL AGUA LLEGUE A UN PUNTO BAJO TAMBIÉN DEFINIDO. ESPECIFICACIONES: TIPO GLOBO - CONVENCIONAL O EN YE. DIÁMETRO 4". EXTREMOS BRIDA ANSI B16.5 B 16.42 CLASE 150. CUERPO Y BONETE O TAPA	un	1,00			14682

	<p>EN HIERRO DÚCTIL ASTM A-536.          PRESIÓN DE TRABAJO 250 PSI.          RECUBRIMIENTO EPÓXICO.          ASIENTO EN ACERO INOXIDABLE AISI 304 O 316.          EJE VÁSTAGO EN ACERO INOXIDABLE AISI 303, 304 O 316          RESORTE EN ACERO INOXIDABLE AISI 302.          DIAFRAGMA EN EPDM O BUNA-N.          PILOTO EN BRONCE O LATÓN - LONGITUD MÍNIMA DE VARILLA 1 METRO.          LOS TUBOS O MANGUERAS QUE CONECTAN LA VÁLVULA PRINCIPAL CON EL PILOTO TENDRÁN UNA LONGITUD DE 10 METROS (CADA UNO) Y DEBEN SER DE LATÓN, COBRE, DE ACERO INOXIDABLE O DE TUBERÍA REFORZADA EN MALLA EN ACERO INOXIDABLE.          EL SISTEMA DE PILOTAJE DE LA VÁLVULA DEBE TENER (ADEMÁS DEL PILOTO) UN FILTRO QUE PERMITA LA RETENCIÓN DE PARTÍCULAS Y LAS VÁLVULAS AISLANTES NECESARIAS.          TORNILLOS, ARANDELAS Y TUERCAS EN ACERO INOXIDABLE.</p>				
5	VÁLVULA VENTOSA DE DIÁMETRO 1" - PLÁSTICA - PN16 - DOBLE CÁMARA O TRIPLE ACCIÓN O TRIPLE FUNCIÓN - ROSCADA	un	1,00		6347
6	COLLAR DE DERIVACIÓN EN HD PARA PVC DE 4" X 1"	un	1,00		14639
7	NIPE GALVANIZADO DE 1" L=100 MM ROSCADO	un	4,00		6339
8	REGISTRO DE BOLA DE 1" PARA INSTALACIÓN DE VENTOSA	un	4,00		7290

9	TE DE 4" X 2" HD JR/JH	un	1,00		14640
10	TE DE 3" X 3" HD JR/JH	un	1,00		7333
11	CODO DE 4" X 90° EN HD BRIDA X JR	un	1,00		14641
12	CODO DE 4" X 90° EN HD BRIDADO	un	1,00		14642
13	CODO DE 4" X 90° EN HD JR/JH	un	1,00		14643
14	CODO DE 4" X 45° EN HD JR/JH	un	5,00		11790
15	CODO HD DE 4" X 22½° JH	un	9,00		14644
16	CODO HD DE 4" X 11¼° JH	un	14,00		14645
17	UNIÓN UNIVERSAL DE 3" HD	un	2,00		6372
18	ACOPLE UNIVERSAL DE 4" HD	un	3,00		6373
19	REDUCCIÓN DE 4" X 3" HD JR/JH	un	1,00		14646
20	NIPLE DE 4" L = 3600 MM EN ACERO AL CARBÓN SH. 40 EXTREMOS BRIDADOS DE 4"	un	1,00		14647
21	NIPLE PASAMURO DE DIÁMETRO 4" L=2200 MM EN ACERO AL CARBÓN SH. 40 EXTREMO BRIDA X EXTREMO LISO	un	1,00		14648
22	NIPLE PASAMURO DE DIÁMETRO 4" L=600 MM EN ACERO AL CARBÓN SH. 40 EXTREMO BRIDA X EXTREMO LISO	un	2,00		6406
23	NIPLE DE 4" L = 250 MM EN ACERO AL CARBÓN SH. 40 EXTREMO BRIDA X EXTREMO LISO	un	1,00		14649
24	NIPLE DE 4" L = 250 MM EN ACERO AL CARBÓN SH. 40 EXTREMO BRIDA X EXTREMO LISO DE 4". CON SALIDA ROSCADA PARA LA INSTALACIÓN DE UN	un	1,00		14650

	MANÓMETRO EN 1/4" PARA LA MEDICIÓN DE PRESIÓN.					
25	REGISTRO DE BOLA CON ESPIRAL EN DIÁMETRO 1/4" PARA INSTALACIÓN DE MANÓMETRO.	un	1,00			6342
26	MANÓMETRO CON GLICERINA RANGO 0 A 200 PSI CON RACOR 1/2" X 1/4"	un	1,00			6341
27	JUEGO COMPLETO DE TORNILLERÍA Y EMPAQUES PARA 4"	un	7,00			14651
	TOTAL SUMINISTROS - INCLUYE IVA19%					

CAMBIO RED ACUEDUCTO CALLE 44 ENTRE CARRERAS 5 C A 8 B BARRIO LAS FERIAS EN EL MUNICIPIO DE LA DORADA						
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	CODIGO
1	HIDRANTE TIPO TORRE HD JH DE 3"	un	1,00			6705
2	CRUZ 8 X 3" JH HD	un	7,00			700
3	CODO HD JH 8 X 90	un	1,00			488
4	REDUCCIÓN JH 8 X 6 HD	Un	1,00			1161
5	ACOPLES UNIVERSALES DE DIÁMETRO 3" HD	Un	14,00			278
6	TEE DE 8 X 3" HD JH	un	1,00			1379
7	ACOPLE UNIVERSAL DE 8" HD R1 R2	un	3,00			281
	VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%					

CAMBIO RED ACUEDUCTO CALLE 13 CARRERA 10 - 9 Y CARRERA 10 ENTRE CALLE 13 -11 A SECTOR COLEGIO EL CARMEN EN EL MUNICIPIO DE LA DORADA						
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	CODIGO
1	ACOPLES UNIVERSALES DE DIÁMETRO 3" HD	Un	10,00			278
2	CODO 3 X 90 HD JH	un	8,00			556

3	TEE 6 X 3" HD JH	un	1,00			1348
	VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%					

**CAMBIO DE RED DE ACUEDUCTO EN LA CARRERA 3 TRANSVERSAL 1 HASTA LA CALLE 5 SUR FRENTE AL VIVERO BUCAMBA.- BARRIO RENAN BARCO. MUNICIPIO DE LA DORADA -CALDAS.-**

ITEM	SUMINISTRO	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	CODIGO
1	VÁLVULA HD COMPUERTA ELÁSTICA DE 3" JH	und	1,00			7329
2	ACOPLES UNIVERSALES D= 3"	und	10			278
3	TEE DE 3 X 3 JH HD	und	2,0			7333
	VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%					

**CONSTRUCCION DE LA RED DE ACUEDUCTO EN EL SECTOR DE LA GREGORITA A ESCUELA ALTO CEILAN EN EL MUNICIPIO DE NEIRA**

ITEM	SUMINISTRO	UND	CANTIDAD	VR.UNITARIO	VR. TOTAL	CODIGO
1	VÁLVULA DE 2" HD - COMPUERTA ELÁSTICA VÁSTAGO NO ASCENDENTE EN ACERO INOXIDABLE. EXTREMO LISO PARA PVC.	un	1,00			14652
2	TE DE 2" X 2" HD JH PARA PVC	un	1,00			7331
3	ACOPLE UNIVERSAL DE 2" HD	un	2,00			6371
4	MEDIDOR DE 2" (50 MM) BRIDADO. TIPO HELICE WOLTMANN. CLASE B. PRESIÓN 16 BAR. TEMPERATURA 50°C. NORMA ISO 4064. CAUDAL DE ARRANQUE MÍNIMO DE 0.16 M³/HR. PREEQUIPADO PARA LECTURA REMOTA.	un	1,00			955
5	FILTRO YE DE 2" HD. EXTREMOS BRIDADOS CON SU VÁLVULA DE PURGA	un	1,00			776

	(VÁLVULA DE BOLA) INSTALADA.					
6	NIPL PASAMURO DE DIÁMETRO 2" L=550 MM EN ACERO AL CARBÓN SH. 40 EXTREMO BRIDA X EXTREMO LISO. CON SALIDA ROSCADA A 10 CMS DE LA BRIDA PARA LA INSTALACIÓN DE UNA VENTOSA DE 1" ROSCADA.	un	1,00			14653
7	NIPL DE DIÁMETRO 2" L=210 MM EN ACERO AL CARBÓN SH. 40 EXTREMO BRIDA X EXTREMO LISO	un	2,00			14654
8	NIPL PASAMURO DE DIÁMETRO 2" L=550 MM EN ACERO AL CARBÓN SH. 40 EXTREMO BRIDA X EXTREMO LISO.	un	1,00			14655
9	ACOPLE UNIVERSAL DE 2" HD	un	2,00			6371
10	UNIÓN DRESSER DE 2" HD	un	1,00			1799
11	JUEGO COMPLETO DE TORNILLERÍA, TUERCAS, ARANDELAS Y EMPAQUES PARA 2"	un	4,00			886
12	NIPL DE DIÁMETRO 1" L=80 MM EN ACERO GALVANIZADO ROSCADO	un	1,00			14658
13	REGISTRO DE BOLA DE 1" PARA INSTALACIÓN DE VENTOSA	un	1,00			7290
14	VÁLVULA VENTOSA DE DIÁMETRO 1" - PLÁSTICA - PN16 - DOBLE CÁMARA O TRIPLE ACCIÓN O TRIPLE FUNCIÓN - ROSCADA	un	1,00			2049
15	VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN PARA AGUA POTABLE DE 2" EN HIERRO DÚCTIL ASTM A-536 O EN 1563. TIPO GLOBO CONVENCIONAL O EN YE. EXTREMOS BRIDA ANSI	un	1,00			2025

CLASE 150. PRESIÓN DE TRABAJO 250 PSI. RECUBRIMIENTO EPÓXICO. ASIENTO EN ACERO INOXIDABLE. EJE VÁSTAGO EN ACERO INOXIDABLE. RESORTE EN ACERO INOXIDABLE. DIAFRAGMA EN EPDM O BUNA-N. PILOTO EN BRONCE O LATÓN.

- EL SISTEMA DE PILOTAJE DE LA VÁLVULA DEBE TENER (ADEMÁS DEL PILOTO):

1. UN FILTRO QUE PERMITA LA RETENCIÓN DE PARTÍCULAS,
2. LAS VÁLVULAS AISLANTES NECESARIAS,
3. UN ESTABILIZADOR DE CAUDAL O VÁLVULA AGUJA DE CONTROL DE FLUJO EN UN SOLO SENTIDO O ACCESORIO DE CONTROL DE VELOCIDAD DE APERTURA Y
4. UNA RESTRICCIÓN O RESTRICCIÓN FIJA O ACCESORIO RESTRICCIÓN QUE PERMITA EL CONTROL DEL FLUJO DESDE LA ENTRADA DE LA VÁLVULA HACIA LA CÁMARA SUPERIOR.

- LOS TUBOS O MANGUERAS QUE CONECTAN LA VÁLVULA PRINCIPAL CON EL PILOTO DEBEN SER DE COBRE, DE ACERO INOXIDABLE O DE TUBERÍA REFORZADA EN MALLA EN ACERO INOXIDABLE.

- LOS TORNILLOS Y ARANDELAS DEBEN SER EN ACERO INOXIDABLE.

- OBLIGATORIO PRESENTAR FICHA TÉCNICA COMPLETA DEL CUERPO Y DE LA INSTRUMENTACIÓN DE LA VÁLVULA.

16	NIPLE PASAMURO DE DIÁMETRO 2" L=550 MM EN ACERO AL CARBÓN SH. 40 EXTREMO BRIDA X EXTREMO LISO. CON SALIDA ROSCADA DE ½" A 10 CMS DE LA BRIDA PARA LA INSTALACIÓN DE UN MANOMETRO.	un	1,00			1002
17	NIPLE GALVANIZADO DE ½" L=80 MM ROSCADO	un	2,00			14661
18	REGISTRO O LLAVE DE BOLA DE ½" METÁLICA	un	2,00			14662
19	REDUCCIÓN BUSHING ½" X ¼" GALVANIZADA	un	2,00			14663
20	MANÓMETRO CON GLICERINA RANGO 0 A 200 PSI	un	2,00			6341
21	NIPLE DE DIÁMETRO 2" L=210 MM EN ACERO AL CARBÓN SH. 40 EXTREMO BRIDA X EXTREMO LISO. CON SALIDA ROSCADA DE ½" A 10 CMS DE LA BRIDA PARA LA INSTALACIÓN DE UN MANOMETRO.	un	1,00			14664
22	NIPLE DE DIÁMETRO 2" L=210 MM EN ACERO AL CARBÓN SH. 40 EXTREMO BRIDA X EXTREMO LISO	un	1,00			14654
23	VÁLVULA DE 2" HD - COMPUERTA SELLO EN BRONCE. VÁSTAGO NO ASCENDENTE EN ACERO INOXIDABLE. EXTREMO LISO PARA PVC.	un	1,00			14665
24	NIPLE PASAMURO DE DIÁMETRO 2" L=550 MM EN ACERO AL CARBÓN SH. 40 EXTREMO BRIDA X EXTREMO LISO. CON SALIDA ROSCADA A 10 CMS DE LA BRIDA PARA LA INSTALACIÓN DE UNA VENTOSA DE 1" ROSCADA.	un	1,00			14653

25	NIPLE DE DIÁMETRO 1" L=80 MM EN ACERO GALVANIZADO ROSCADO	un	1,00			14658
26	REGISTRO DE BOLA DE 1" PARA INSTALACIÓN DE VENTOSA	un	1,00			7290
27	VÁLVULA VENTOSA DE DIÁMETRO 1" - PLÁSTICA - PN16 - DOBLE CÁMARA O TRIPLE ACCIÓN O TRIPLE FUNCIÓN - ROSCADA	un	1,00			2049
28	UNIÓN UNIVERSAL DE 2" HD	un	2,00			6371
29	UNIÓN DRESSER DE 2" HD	un	1,00			1799
30	JUEGO COMPLETO DE TORNILLERÍA, TUERCAS, ARANDELAS Y EMPAQUES PARA 2"	un	4,00			6348
31	COLLAR DE DERIVACIÓN DE 2" X 3/4" HD PARA PVC	un	2,00			14575
32	NIPLE DE DIÁMETRO 3/4" L=80 MM EN ACERO GALVANIZADO ROSCADO	un	2,00			14666
33	REGISTRO DE BOLA DE 3/4" PARA INSTALACIÓN DE VENTOSA	un	2,00			14667
34	VÁLVULA VENTOSA DE DIÁMETRO 3/4" - PLÁSTICA - PN16 - DOBLE CÁMARA O TRIPLE ACCIÓN O TRIPLE FUNCIÓN - ROSCADA	un	2,00			14572
35	TE DE 2" X 2" HD JH PARA PVC	un	1,00			7331
36	VÁLVULA DE 2" HD - COMPUERTA ELÁSTICA. VÁSTAGO NO ASCENDENTE EN ACERO INOXIDABLE. EXTREMOS JH PARA PVC.	un	1,00			14668
	VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%					

REPOSICION DE LA RED DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CALLE 26 ENTRE CARRERAS 8  
Y 9 EN EL MUNICIPIO DE SUPIA CALDAS

ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
	ACUEDUCTO					
1	ACOPLE UNIVERSAL HD 4" DE DIÁMETRO	un	2,00			14669
	TOTAL ACUEDUCTO INCLUYE IVA 19%				140.002	

REPOSICION DE LA RED DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA carrera 11 entre calles 34 y 34A EN EL MUNICIPIO DE SUPIA CALDAS

ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
	ACUEDUCTO					
1	ACOPLE UNIVERSAL HD 6" DE DIÁMETRO R1 R2	un	2,00			279
	VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%					

REPOSICION DE LA RED DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CALLE 36 ENTRE CARRERAS 7 Y 6 EN EL MUNICIPIO DE SUPIA CALDAS

ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
	ACUEDUCTO					
1	ACOPLE UNIVERSAL HD 2" DE DIÁMETRO	un	2,00			277
	VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%					

REPOSICION DE LA RED DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EN LA CARRERA 6 ENTRE CALLES 35 y 36 EN EL MUNICIPIO DE SUPIA CALDAS

ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
	ACUEDUCTO					
1	ACOPLE UNIVERSAL HD 6" DE DIÁMETRO R1 R2	un	2,00			279
	VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%					

**REPOSICIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, LOCALIZADO EN LA CALLE 6 CARRERAS 8 A 9 Y REPOSICIÓN DEL ACUEDUCTO EN LA CRA 9 ENTRE CALLES 6 Y 7 PARQUE PRINCIPAL DEL MUNICIPIO DE SAMANA, CALDAS.**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIOS	VR. TOTAL	CODIGO
1	TEES DE 4 X 3" HD EXTREMO LISO	und	5,00			1369
2	VÁLVULA HD COMPUERTA ELÁSTICA DE 3" JH	und	1,00			7329
3	VÁLVULA HD COMPUERTA ELÁSTICA DE 4" JH	und	1,00			14670
4	ACOPLE UNIVERSAL DE 4" HD	und	2,00			276
5	CRUZ DE 4" X 4" HD EXTREMO LISO.	und	1,00			696
6	ACOPLE UNIVERSAL DE 3" HD	Und	4,00			278
	<b>VALOR TOTAL INCLUIDO IVA DEL 19%</b>					

**REPOSICIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ACUEDUCTO, LOCALIZADO EN LA CARRERA 12 CALLE 5 EN EL MUNICIPIO DE SAMANA - CALDAS.**

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIOS	VR. TOTAL	CODIGO
1	ACOPLE UNIVERSAL DE 2" HD	und	2,0			277
2	TEES 3 X 3" JH HD	und	1,0			7333
3	TEE DE 2 X 2" HD EXTREMOS LISO	Und	1,0			14671
4	REDUCCIÓN HD 3 X 2" JH	Und	1,0			7334
5	CODO HD 3 X 90 JH	Und	1,0			556
6	VÁLVULA DE 3" JH COMPUERTA	und	2,0			7329
	<b>VALOR TOTAL INCLUIDO IVA DEL 19%</b>					

REPOSICIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LA RED DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, LOCALIZACIÓN CARRERA 6 CALLES 10 A 12 BARRIO CENTRO- MUNICIPIO DE VICTORIA, CALDAS.

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VR. UNITARIOS	VR. TOTAL	CODIGO
1	ACOPLES UNIVERSAL D=3" R1-R1 HD	und	8,00			278
2	TEE DE 3 X 3" JH HD	und	1,00			7333
3	CODO DE 3" JH HD 90°	und	1,00			556
4	HIDRANTE DE 3" JH	und	1,00			6705
5	VÁLVULA COMPUERTA ELÁSTICA DE 3" JH	und	2,00			7329
	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA DEL 19%					

CONSTRUCCIÓN RED PARA CONECTAR LA RED URBANA DEL HOSPITAL DE LA RED DE CONDUCCIÓN DE PALESTINA EN EL MUNICIPIO DE CHINCHINÁ CALDAS

ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CÓDIGO
1	PORTA FLANCHÉ DE 3" PN 16	Un	2,00			1096
2	BRIDA LOCA DE 3" BORDES HOMOGÉNEOS HD	Un	2,00			2889
3	VÁLVULA HD COMPUERTA ELÁSTICA DE 3" EXTREMO BRIDA	Un	2,00			14519
4	VÁLVULA HD COMPUERTA ELÁSTICA DE 3" JH	Un	2,00			7329
5	VÁLVULA HD COMPUERTA ELÁSTICA DE 2" JH	Un	1,00			7330
6	TEE EN HD DE 8" EL POR 3" E BRIDA	Un	1,00			14672
7	TEE EN HD DE 3" EL POR 3" E BRIDA	Un	1,00			7333
8	CODO DE 3" POR 45" E BRIDA	Un	1,00			14672
9	ACOPLE UNIVERSAL HD DE 8" R1-R2	Un	2,00			282

10	ACOPLE UNIVERSAL HD DE 3"	Un	8,00			278
11	ACOPLE UNIVERSAL HD DE 2"	Un	4,00			277
	<b>VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%</b>					

CAMBIO RED ACUEDUCTO CONDUCCIÓN SECTOR ALTO AGUAS FRIAS EN EL MUNICIPIO DE NEIRA CALDAS						
ITEM	DETALLE	UND	CANTIDAD	VALOR UNIT	VALOR TOTAL	CODIGO
1	BRIDA LOCA HD DE 8" BORDES HOMOGÉNEOS	Un	2,00			2892
2	BRIDA LOCA HD DE 6" BORDES HOMOGÉNEOS	Un	2,00			2891
3	ADAPTADOR BRIDA HD DE 8" PARA AC	Un	2,00			307
4	ADAPTADOR BRIDA HD DE 6" PARA AC	Un	2,00			306
5	COLLAR DE DERIVACIÓN EN HD PARA POLIETILENO DE 10" A 1"	Un	1,00			14679
6	COLLAR DE DERIVACIÓN EN HD PARA POLIETILENO DE 8" A 1"	Un	1,00			14680
7	VÁLVULA VENTOSA TRIPLE ACCIÓN DE PVC DE 1"	Un	2,00			6359
	<b>VALOR TOTAL INCLUYE IVA 19%</b>					

NOTA: Se deben incluir en el precio lubricante, transporte, cargue y descargue.

- Deberá incluirse en los precios unitarios los impuestos respectivos tanto Nacionales, Departamentales y Municipales.
- El valor de la propuesta deberá establecerse en pesos colombianos, no se aceptarán precios en otra moneda.
- Los costos se deben especificar **CON IVA INCLUIDO**

- d) El valor total de la propuesta debe cubrir todos los costos directos e indirectos derivados de la ejecución del contrato, incluidos todos los gastos de fabricación, transporte, cargue y descargue, fletes, seguros, impuestos, derechos y comisiones hasta el sitio de entrega.

Para este punto se debe tener en cuenta los criterios establecidos en el numeral 2.7 CAUSALES DE DESCALIFICACIÓN.

## 2.5 CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y SELECCIÓN

### SELECCIÓN:

La selección del proponente se llevara a cabo cumpliendo con las siguientes etapas:

1. Se procederá a realizar la verificación de los documentos de carácter jurídico (Punto 2.1) en cada una de las propuestas presentadas por los participantes. Las propuestas que cumplan con toda la documentación requerida en este punto continúan en el proceso de selección, razón por la cual pasarán a la siguiente etapa. La verificación jurídica de las propuestas no da derecho a la asignación de puntaje, pero será factor para determinar si las mismas son **HÁBILES O NO**.
2. Se procederá a realizar la verificación de los documentos de carácter técnico (Punto 2.2), dentro de los cuales se encuentra también la verificación de las condiciones de experiencia, en cada una de las propuestas presentadas por los proponentes participantes. Las propuestas que cumplan con toda la documentación requerida en este punto continúan en el proceso de selección, razón por la cual pasarán a la siguiente etapa. La verificación técnica de las propuestas no da derecho a la asignación de puntaje, pero será factor para determinar si las mismas son **HÁBILES O NO**.
3. Se procederá a realizar la verificación de los documentos de carácter financiero (Punto 2.3), los cuales servirán de base para determinar los indicadores financieros, los cuales deben ser cumplidos en su totalidad. El análisis financiero de las propuestas no da derecho a la asignación de puntaje, pero será factor para determinar si son **HABILES O NO**.



4. Finalmente, se procederá a realizar la verificación de los documentos de carácter económico (Punto 2.4), en cada una de las propuestas presentadas por los participantes.

**LA CAPACIDAD JURÍDICA, LA CAPACIDAD TÉCNICA (EXPERIENCIA), LOS DOCUMENTOS DE CARÁCTER FINANCIERO Y ANÁLISIS FINANCIERO Y LA VERIFICACION DE LOS DOCUMENTOS DE CARÁCTER ECONOMICO SERÁN OBJETO DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO COMO REQUISITOS HABILITANTES PARA LA PARTICIPACIÓN EN LAS ETAPAS SIGUIENTES DEL PROCESO DE SELECCIÓN.**

En el caso de Uniones Temporales y los Consorcios los indicadores se calcularan con base en la suma aritmética, según su participación porcentual, de las partidas de cada uno de los integrantes.

En caso que la propuesta no cumpla con alguno de los indicadores anteriormente mencionados, esta será considerada como **NO HABILITADA**. Las propuestas que cumplan con lo requerido en esta etapa continuarán con el proceso de selección.

## CALIFICACIÓN

Todas las propuestas que cumplan con la capacidad jurídica, la documentación de carácter técnico, condiciones de experiencia, documentos de carácter financiero y análisis financiero y documentos de carácter económico y en general cumplan con las especificaciones y requisitos establecidos en los pliegos de condiciones definitivos, quedarán **HABILITADAS** para continuar con el proceso evaluativo, en el cual se definirá la propuesta más favorable, teniéndose en cuenta los siguientes criterios:

## VALOR DE LA PROPUESTA:

La propuesta más económica tendrá 200 puntos, las demás se calificaran así:

$V_m$  = Valor de la propuesta más económica (IVA INCLUIDO)

$V_i$  = Valor de la propuesta en consideración (IVA INCLUIDO)

Puntos=  $(V_m / V_i) \times$  puntaje.

## 2.6 DESIGNACIÓN COMITÉ EVALUADOR

El comité evaluador para el presente proceso estará conformado por el Jefe Sección Contratación, el Jefe del Depto. de Operación y Mantenimiento y la Jefe de la Sección de Contabilidad de EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

## 2.7 CAUSALES DE DESCALIFICACIÓN.

Serán causales de descalificación

1. No estar inscrito en el Directorio de Proponentes de EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
2. No presentar Propuesta económica.
3. Propuesta que no se presente en pesos colombianos.
4. Propuesta que se presente sin traducción al idioma Español.
5. Si solicitada una aclaración, el Proponente no da respuesta dentro del plazo previsto.
6. No cumplir con los requisitos de los Pliegos de Condiciones.
7. Sobrepasar el presupuesto oficial de cualquier Grupo al que se presente.
8. No cumplir con las especificaciones técnicas.

## 2.8 SELECCIÓN.

Se adjudicará la citada invitación a la propuesta o propuestas que obtengan el mayor puntaje en cada uno de los grupos.

## 2.9 RESULTADOS DE LA EVALUACION:

El resultado de la evaluación se dará a conocer el día fijado en el cronograma.

## 2.10 OBSERVACIONES AL INFORME DE EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Los participantes podrán presentar sus observaciones, de acuerdo con el cronograma estipulado en los pliegos de condiciones, las cuales deberán ser debidamente sustentadas y presentadas por escrito, **EN FÍSICO O MEDIO MAGNÉTICO** al correo electrónico [observaciones@empocaldas.com.co](mailto:observaciones@empocaldas.com.co) en la Secretaría General de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. Vencido este término sin que se hayan presentado observaciones se levantará Acta de Adjudicación.

**ES IMPORTANTE SEÑALAR QUE TODOS LOS REQUISITOS FORMALES SON SUSCEPTIBLES DE SER SUBSANADOS POR LOS PROPONENTES DENTRO DEL TÉRMINO CONCEDIDO PARA LA PRESENTACIÓN DE OBSERVACIONES AL INFORME DE EVALUACIÓN, SIEMPRE Y CUANDO ESTOS NO SE CONSTITUYAN COMO REQUISITO INDISPENSABLE PARA LA EVALUACION DE LAS OFERTAS.**

### 2.11 ADJUDICACION:

Se adjudicará la presente invitación al proponente que obtenga el mayor puntaje en cada grupo, siempre y cuando cumpla todas y cada uno de los requisitos establecidos en el presente pliego.

Si existiere impedimento respecto del primer puesto, EMPOCALDAS S.A. E.S.P. podrá adjudicar a quien ocupe el segundo puesto, siempre y cuando las condiciones sean favorables para EMPOCALDAS S.A. E.S.P.; todo lo anterior mediante acto administrativo motivado.

Una vez resueltas las observaciones al informe de evaluación, la adjudicación se hará mediante resolución motivada, en la fecha y hora señaladas en el cronograma. EMPOCALDAS S.A. E.S.P. notificará al oferente favorecido la adjudicación de la invitación y la misma será obligatoria para dicho oferente

### 2.12 COMUNICACIÓN DE ADJUDICACIÓN

EMPOCALDAS S.A. E.S.P. notificará al oferente favorecido la adjudicación del contrato y la misma será obligatoria para dicho oferente.

### 2.13 SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Las controversias o diferencias que surjan entre el Contratista y EMPOCALDAS S.A. E.S.P. con ocasión de la firma, ejecución, interpretación, prórroga o terminación del Contrato, así como de cualquier otro asunto relacionado con el presente Contrato, serán sometidas a la revisión de las partes para buscar un arreglo directo, en un término no mayor a cinco (5) días hábiles a partir de la fecha en que cualquiera de las partes comunique por escrito a la otra la existencia de una diferencia.

## 2.14 FIRMA DEL CONTRATO

El proponente favorecido deberá suscribir y legalizar el respectivo contrato dentro de los **CINCO (5) DIAS HABILES** siguientes a la notificación de la adjudicación.

En caso de no suscribir y legalizar el contrato dentro del término establecido por EMPOCALDAS S.A. E.S.P, la entidad procederá a tomar las decisiones correspondientes frente a dicho incumplimiento.

## CAPITULO III

### DECLARATORIA DE DESIERTA

La Declaratoria de desierta del proceso procederá, por motivos o causas que impidan la escogencia objetiva. La declaratoria de desierta se hará mediante Resolución Motivada que contendrá en forma expresa y detallada las razones que condujeron a dicha decisión, las cuales pueden ser las siguientes:

- a) Que en la fecha y hora de cierre de Invitación pública y de Apertura de las propuestas, no se presente ninguna propuesta.
- b) Cuando se evidencie que algún o algunos sobres han sido abiertos o violentados antes de la fecha y hora señaladas para el cierre.
- c) Que una vez evaluados los participantes ninguno cumpla con los requisitos de los pliegos de condiciones.
- d) Que el valor de las propuestas presentadas supere el presupuesto oficial.

En caso de declarar desierta la invitación pública EMPOCALDAS S.A. E.S.P., queda en libertad de negociar directamente con cualquiera de las personas oferentes.

Para estos efectos se tendrá en cuenta lo indicado en el Estatuto de Contratación de la Administración Pública relacionado con la selección objetiva.

**CAPITULO IV**

**CONDICIONES DEL CONTRATO**

**4.1. SUMINISTROS A CONTRATAR.**

Los suministros requeridos por parte de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. para el presente procedimiento se relacionan en el numeral 2.4 PROPUESTA ECONOMICA.

Entregar los accesorios y tubería de acuerdo al listado y en los sitios establecidos para su recibo:

SECCIONAL	ADMINISTRADOR (A)	DIRECCION	CELULAR
AGUADAS	JOSE ISAAC ATUESTA PEREZ	CLL 6 NO 6-21	<u>3217565760</u>
ANSERMA	DASY LORENA ORTIZ CANO	Cl. 12 No.3-50	<u>3217598755</u>
ARAUCA	HUMBERTO BARRETO BERMUDEZ	Cr.4 No.6A-19	<u>3217586118</u>
BELALCAZAR	JOSE FABIO ALARCON SALAZAR	Casa de la Cultura Piso 1	<u>3217538997</u>
CHINCHINA	OSCAR SALAZAR GARCIA	Cr.8 No.13A-17	<u>3217582324</u>
KM-41	JORGE HERNAN VELEZ A.	Vereda Colombia	<u>3217575507</u>
LA DORADA	CARLOS ARENAS ORTIZ	CR.3 No.11-27	<u>3217591208</u>
NEIRA	NICOLAS VARGAS MARIN	Cll 8 No. 9-32	<u>3217571480</u>
RIOSUCIO	JULIO ARTURO QUIÑONES PEREZ	Cr.7 No.8-49	<u>3217540240</u>
SALAMINA	NATALIA RENDON HENAO	cra 6 5 32	<u>3217576489</u>
SAMANA	LUZ MARINA RESTREPO OSPINA	Cl. 6 No. 8-19	<u>3217538992</u>
VICTORIA	DIEGO FERNANDO VARGAS PAMPLONA	Cra. 6 No. 7-63	<u>3217593691</u>
SUPIA	MARTA CECILIA SALAZAR	cra 7 no 34-21	<u>3217536454</u>

**4.2 PERSONAL REQUERIDO**

EL CONTRATISTA, aportará para el desarrollo del presente contrato, su propio personal. Por consiguiente EL CONTRATISTA como empleador del personal que utilice, será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y seguridad social, respecto de su personal. Por consiguiente, queda claramente entendido que no existe relación laboral alguna entre EMPOCALDAS S.A. E.S.P y el personal al servicio de EL CONTRATISTA, destinado a la ejecución del presente contrato. En consecuencia EL CONTRATISTA se hace responsable de los sueldos, prestaciones sociales e indemnizaciones de las personas que ocupe para el cumplimiento del objeto contractual, respecto de los cuales EMPOCALDAS S.A. E.S.P no asume obligación alguna de carácter laboral.

#### 4.3 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- a) Entregar la tubería y accesorios en el lugar y fecha señalados por EMPOCALDAS S.A. E.S.P.
- b) El CONTRATISTA se hará responsable de los salarios, prestaciones sociales y seguridad social de los trabajadores a su cargo en la ejecución del contrato, además del IVA, retención en la fuente y demás costos que implique la ejecución del contrato, incluido el transporte, cargue y descargue del insumo.
- c) El contratista deberá constituir las pólizas exigidas en el contrato.
- d) El contratista no podrá ceder total o parcialmente el suministro de insumos especificados en el contrato.

#### 4.4 MULTAS.

En caso de que el CONTRATISTA incumpla las obligaciones estipuladas en la propuesta o en el contrato o en los documentos que forman parte integral del mismo EMPOCALDAS S.A. ESP., aplicará las siguientes sanciones y su valor será descontado de cualquier saldo que exista a su favor o cubierto por la garantía de cumplimiento y en ningún caso su aplicación será entendida como liberatoria o atenuante de cualquiera de las obligaciones adquiridas en virtud del contrato.

**POR RETRASO EN EL PERFECCIONAMIENTO Y LEGALIZACION DEL CONTRATO:** Si por causas imputables al CONTRATISTA no presenta los documentos, ni se realizan los actos y trámites necesarios para el perfeccionamiento y legalización del contrato dentro de los Tres (03) días hábiles siguientes, contados a partir de la fecha en que se ha entregado para la firma, se sancionará al CONTRATISTA con una suma equivalente al cero punto cinco por ciento (0,5%) del valor total del contrato por cada día de retraso.

**POR SUSPENSIÓN INJUSTIFICADA DEL CONTRATO:** Cuando el CONTRATISTA suspenda totalmente los servicios contratados sin justificación aceptada por EMPOCALDAS S.A. E.S.P será sancionado con un cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del valor total del contrato, por cada día de suspensión o incumplimiento.

**POR RETARDO O INCUMPLIMIENTO:** En caso de mora o incumplimiento por parte del CONTRATISTA de las obligaciones establecidas en este contrato, éste autoriza a EMPOCALDAS S.A. E.S.P para que sin necesidad de requerimiento judicial previo, del saldo a su favor le descuente un cero punto tres por ciento (0,3%) del valor del contrato por cada día calendario que transcurra y subsista en el incumplimiento o en la mora. Por el pago de la suma a que se refiere esta estipulación, no se entenderá extinguida la obligación contratada por el CONTRATISTA en razón del contrato, ni se le eximirá de la indemnización por los perjuicios causados a EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

#### 4.5. PENAL PECUNIARIA.

En caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento total o parcial de las obligaciones del presente Contrato, (NOMBRE DEL CONTRATISTA) deberá pagar a EMPOCALDAS S.A. E.S.P., a título de indemnización, una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato. El valor pactado de la presente cláusula penal es el de la estimación anticipada de perjuicios, no obstante, la presente cláusula no impide el cobro de todos los perjuicios adicionales que se causen sobre el citado valor. Este valor puede ser compensado con los montos que EMPOCALDAS S.A. E.S.P. adeude al Contratista con ocasión de la ejecución del presente Contrato, de conformidad con las reglas del Código Civil.

#### 4.6. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO.

La Supervisión del Contrato estará a cargo del INGENIERO DE ZONA y DEL ADMINISTRADOR DE LA SECCIONAL, quien autorizará los pagos, cuando verifique que el Contratista ha cumplido con las obligaciones contractuales de manera satisfactoria.

#### 4.7. DURACIÓN DEL CONTRATO.

El plazo para la realización de estos suministros será de cuarenta y cinco (45) días contados desde la suscripción del acta de inicio.

#### 4.8. FORMA DE PAGO

El valor total del contrato será cancelado mediante actas parciales por el valor de insumos entregados. Las facturas deberán ser presentadas dentro de los primeros CINCO (5) DÍAS de cada mes, a la Sección Técnica y Operativa de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. JUNTO CON EL CERTIFICADO DE CALIDAD DEL PRODUCTO Y COPIA DE LA REMISIÓN DE ENTREGA Y RECIBIDO EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO.

Las facturas se cancelarán de acuerdo con la programación prevista por la Tesorería de EMPOCALDAS S.A. E.S.P., pero en ningún momento será superior a treinta (30) días, salvo fuerza mayor o caso fortuito.

**NO SE REALIZARÁ NINGÚN PAGO ANTICIPADO DEL VALOR DEL CONTRATO.**

#### 4.9 GARANTÍA A FAVOR DE ENTIDADES ESTATALES

El presente contrato requiere la constitución de la garantía única constituida en una compañía de seguros legalmente constituida en el país que avale los siguientes riesgos:

a) **CUMPLIMIENTO:** La cual se constituye por el treinta por ciento (30%) del valor total del contrato y su vigencia será desde la suscripción del contrato, por el término del mismo y tres (3) meses más.

**b) CALIDAD DE LOS ELEMENTOS SUMINISTRADOS:** Se constituye por el veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y su vigencia será desde la suscripción del contrato, por el término del mismo y dos (2) años más.

**c) SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES:** Para cubrir el riesgo de incumplimiento de las obligaciones laborales, de acuerdo a lo consagrado en el artículo 64 del Código Sustantivo del Trabajo, a que está obligado el afianzado y relacionadas con el personal utilizado para la ejecución del contrato, por un valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y por una vigencia igual al término del contrato y tres (3) años más.

**d) RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL:** Para indemnizar los perjuicios patrimoniales que llegare a causar el asegurado a la salud o bienes de terceros, por el treinta por ciento (30%) del valor del contrato y vigencia igual al término del mismo y tres (3) meses más.

#### 4.10 SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS

Las controversias o diferencias que surjan entre el Contratista y EMPOCALDAS S.A. E.S.P. con ocasión de la firma, ejecución, interpretación, prórroga o terminación del Contrato, así como de cualquier otro asunto relacionado con el presente Contrato, serán sometidas a la revisión de las partes para buscar un arreglo directo, en un término no mayor a cinco (5) días hábiles a partir de la fecha en que cualquiera de las partes comunique por escrito a la otra la existencia de una diferencia.

#### 4.11 CAUSALES DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO.

El contrato podrá darse por terminado antes del plazo fijado por cualquiera de las siguientes causas

- Por incumplimiento de cualquiera de las obligaciones a cargo del contratista.
- Por mutuo acuerdo entre las partes.
- Por fuerza mayor y/o caso fortuito.
- En los casos b) y c) no habrá lugar a pago de indemnización alguna.

#### 4.12 COMUNICACIONES

Las informaciones aquí contenidas sustituyen totalmente cualquier informe que EMPOCALDAS S.A. E.S.P. o sus representantes pudieren haber suministrado a las personas interesadas con anterioridad. Por consiguiente, todas las informaciones preliminares recibidas, quedan sin valor y EMPOCALDAS S.A. E.S.P. no se hace responsable por su utilización. Solo serán válidas las comunicaciones escritas, así mismo toda consulta deberá formularse por escrito, y EMPOCALDAS S.A. E.S.P. publicara las respuestas en la página WEB de la empresa.

## CAPITULO V

### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

#### DESCRIPCIÓN DETALLADA DE CADA UNO DE LOS INSUMOS SOLICITADOS

##### 5.1 TUBERÍA ALCANTARILLADO ESTRUCTURAL FLEXIBLE

La tubería PVC mayor a 42" será tubería de pared estructural con superficie interior y exterior lisa, el sistema de unión mecánica, tubos con extremos lisos y uniones fabricadas del mismo material con hidrosellos instalados en fabrica Fabricados bajo la Norma NTC 5070.

La tubería menor o igual a 42" será tubería de pared estructural fabricada con doble extrusión, pared interior lisa y exterior corrugada. Sistema de unión mecánico, campana espigo con hidrosellos de caucho fabricado bajo la norma técnica colombiana 3721 para métodos de ensayo y Norma Técnica Colombiana 3722-3 para siguientes especificaciones

La rigidez mínima para menores o iguales a 20" será de 57 PSI, y las mayores a 20" 28PSI

Estas especificaciones se refieren a la fabricación de la tubería PVC presión con soluciones básicas que se consideran equivalentes para el tipo de servicio especificado:

Tuberías acueducto PVC

## 5.2 NORMAS

Tuberías de PVC. ICONTEC 382 y 2295 ó ASTM F 1483

## 5.3 MATERIALES EQUIVALENTES

Cuando los materiales o equipos se denominan específicamente por el nombre del fabricante o en términos de las Especificaciones de la AWWA, ASTM u otra, dichas especificaciones tienen como fin establecer solamente una norma estándar en cuanto a estilo y calidad se refiere. Aunque el término "o igual" se haya agregado o no, se sobrentiende que el material o equipos de otra marca o de acuerdo con una especificación equivalente son aceptables y pueden utilizarse como sustitutos, si el Contratista demuestra, a completa satisfacción de EMPOCALDAS S.A E.S.P. que el elemento utilizado es equivalente en materiales, fabricación, terminado y costo de mantenimiento, al mencionado en estas especificaciones.

## 5.4 TUBERÍAS DE P.V.C.

## 5.5 NORMA ICONTEC - 382

## 5.6 GENERALIDADES

Las tuberías de PVC deben cumplir con la norma ICONTEC -382 y 229 y/o ASTM- D 3139 y ASTM- D 2241 además de otras normas como las DIN o ISO que tratan de la fabricación de dicha tuberías.

Las tuberías no tendrán olor ni sabor y las propiedades físicas y químicas serán iguales a las señaladas en la NORMA ICONTEC - 382 o ASTM 2241-68 Y D2246-65T.

Además deberá garantizar el cumplimiento de los requisitos sobre toxicidad del C.S.256-63 ó B.S. 3505-68 o de ICONTEC 539 Y RESOLUCION 1166 DE 2006 y 1127 de 2007

Las tuberías no deberán fallar en las pruebas de presión sostenidas (100 horas) y de presión de ruptura antes de 2.1 veces y 2.9 veces la presión de trabajo. Las tuberías no deberán fallar a las pruebas de aplastamiento y acetona, según las normas ASTM

2241-68, ASTM 2466-65, La tubería deberá estar identificada externamente y en forma claramente legible con el diámetro nominal y la presión de trabajo.

## 5.7 UNIONES

Las uniones mecánicas cumplirán con la norma 2295 ICONTEC y los anillos de caucho con la norma 2536 ICONTEC.

## 5.8 LONGITUD DE TUBOS

La longitud máxima de cada tubo será de 6 metros.

## 5.9 TUBERIA POLIETILENO

El proveedor de tubería de polietileno, debe garantizar de conformidad con la normatividad colombiana NTC 4585-1:2013 cuyo antecedente es la norma ISO 4427-1:2007, el cumplimiento de los numerales 4 y 5 de dicha norma. De esta manera el fabricante de la tubería y accesorios, debe a llegar el certificado de análisis de la materia prima (compuesto), emitido por el fabricante de la misma. De conformidad con lo anterior los compuestos (resina) utilizados para la fabricación de tuberías y accesorios de pead, deben estar incluidos en el listado PE100+, emitido por la asociación PE100+ cuyo objetivo es garantizar altos estándares de calidad en la producción y el uso de polietileno para tuberías PE100

## 5.10 CARACTERISTICAS TECNICAS VALVULAS

MATERIAL DE FABRICACION:	HIERRO NODULAR (DUCTIL) ASTM A536
PRESION DE SERVICIO:	275 PSI
PRESION DE PRUEBA:	400 PSI
EXTREMO:	LISOS PARA PVC O JH PARA HIERRO DUCTIL, BRIDA ANSI B16.1
NORMA DE FABRICACION:	AWWA C-515
DIAMETRO EFECTIVO:	2" – 12"
TIPO DE SELLO DEL VASTAGO:	O-RING
MATERIAL DE LA COMPUERTA ELASTICA:	ASTM A 536/ELASTOMERO /ASTM D 2000, NTC 2536 TOTALMENTE ENCAPSULADO
EMPAQUE ENTRE CUERPOS:	NEOPRENO ASTM D 2000, NTC 2536

SELLO TRASERO:	NEOPRENO ASTM D 2000
RETENEDOR VASTAGO:	ASTM B 124
MATERIAL DEL VASTAGO:	ACERO INOXIDABLE AISI 304
MATERIAL DEL CUERPO:	HIERRO NODULAR ASTM A 536
OPERACION:	RUEDA DE MANEJO
RECUBRIMIENTO:	EPOXICO HORNEADO DE ACUERDO A

### 5.11 HIDRANTES

Los hidrantes serán de 75 mm (3") de diámetro, tipo pedestal y cumplirán especificaciones ASTM A 126 CL B, D 2000, 147 8A, B 62 y AWWA C-502 para Las unas presiones nominales de trabajo de 1,06 MPa (150 psi) y presión de prueba de 2,12 MPa (300 psi).

Las partes constitutivas del hidrante serán protegidas exterior e interiormente con recubrimiento Epóxico según la norma AWWA C 550 con espesor promedio mínimo de 200 micras.

Para asegurar las tapas de las bocas de salida del agua, deberá utilizarse una cadena en acero inoxidable.

Los hidrantes de 3 pulgadas deben tener dos bocas de 2 ½ pulgadas. La barra interna o mecanismo de accionamiento, deberá recubrirse totalmente con pintura Epóxico según AWWA C550.

Los tornillos para fijación entre cuerpos, serán fabricados en acero inoxidable, y con sistema tipo fusible entre el cuerpo superior y barril.

El vástago será fabricado en acero inoxidable y dimensionalmente, deberá cumplir con los requisitos para el diámetro de raíz definido en la norma AWWA C509 o AWWA C515 según el diámetro del hidrante

### 5.12 ACOUPLE UNIVERSAL

Serán fabricadas bajo la norma AWWA C – 219 deberán entregarse completas. La tornillería será zincada.

**Material:** Hierro dúctil

**Norma:** AWWA C219

**Dimensiones:** 2" a 24"

**Extremos:** PVC, Hierro Dúctil, Asbesto Cemento, Acero  
RECUBRIMIENTO EPOXICO DE ACUERDO A NORMA

**5.13 ACCESORIOS HIERRO DUCTIL**

**MATERIAL DE FABRICACION:** HIERRO NODULAR (DUCTIL) ASTM A536  
**TIPO DE ACCESORIO:** CODO, TEE, FILTROS, REDUCCION, YEE, CRUZ,  
**DIAMETRO NOMINAL:** 2" -24"  
**NORMAS DE FABRICACION:** AWWA C 110/ C-153  
**PRESION DE SERVICIO:** 275 PSI  
**PRESION DE PRUEBA:** 1.5 PRESION DE SERVICIO  
**EXTREMOS:** JUNTA HIDRAULICA (J.H.), LISOS PARA PVC BRIDA SEGÚN NORMA ANSI B16.1 O ISO PN10 – PN16  
**RECUBRIMIENTO** EPOXICO DE ACUERDO A NORMA

Junto con la tubería se deberá diligenciar la siguiente tabla con los datos solicitados:

Número de Identificación del tubo o Código de trazabilidad	Certificación de tubería	Número de certificado	Organismo de certificación del producto	Número del Lote	Fabricante de la tubería	NIT-DV

En la columna **“Certificación de tubería”**, se debe indicar SI o NO las Resoluciones No. 1166 de 2006 y la Resolución 1127 del 2007. Debido a que este es un requisito indispensable esta columna deberá indicar siempre **“SI”**

En la columna “**Número de certificado**”, se debe indicar el número de certificación de la tubería.

En la columna “**Organismo de certificación del producto**”, se debe escribir el Nombre o Razón social del organismo que realiza servicios de evaluación y certificación de la conformidad de la tubería.

En la columna “**Número del lote**”, Indicar el número del lote del fabricante al cual pertenece la tubería.

En la columna “**Fabricante de la tubería**”, se debe indicar el Nombre o Razón social de la empresa fabricante o empresa importadora de la tubería.

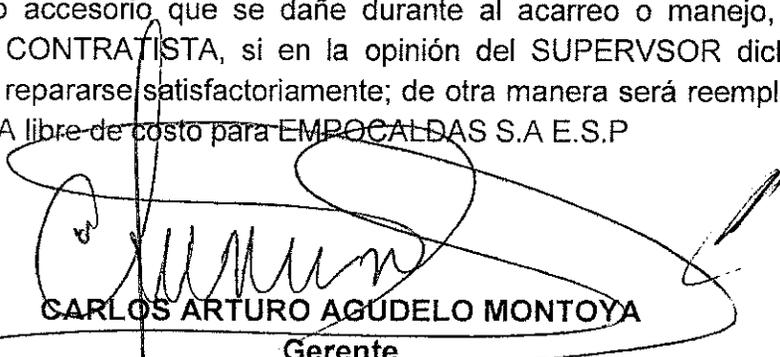
En la columna “**NIT-DV**”, se debe escribir el Número de identificación tributaria y dígito de verificación de la empresa fabricante o empresa importadora de la tubería

#### 5.14 TRANSPORTE Y MANEJO DE TUBOS

Deben tomarse toda clase de precauciones para evitar daños en los tubos, o en sus revestimientos, durante el cargue, el transporte y el descargue de los mismo. Ningún tubo debe dejarse caer de los camiones ni debe permitirse que ruede sobre polines sin emplear sogas adecuadas para su control.

Cada tubo deberá apoyarse sobre polines apropiados o bloques durante el transporte, y deberá cuñarse debidamente en un sitio. Sobre las estacas del camión y debajo de los cables de amarre deben usarse acojinamientos para prevenir el deterioro de la pintura o protección del tubo. El cargue de los tubos será hecho mediante bandas adecuadas, construidas de tal manera que se apoyen uniformemente contra los tubos, sin que haya parte metálica alguna en contacto con el revestimiento.

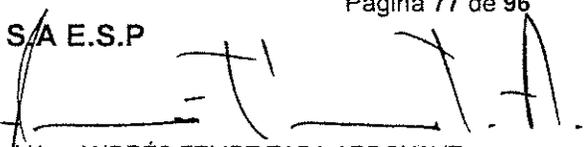
Cualquier tubo o accesorio que se dañe durante al acarreo o manejo, debe ser reparado por el CONTRATISTA, si en la opinión del SUPERVISOR dicho tubo o accesorio puede repararse satisfactoriamente; de otra manera será reemplazado por el CONTRATISTA libre de costo para EMPOCALDAS S.A E.S.P

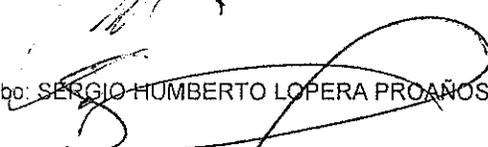
  
**CARLOS ARTURO AGUDELO MONTOYA**  
Gerente

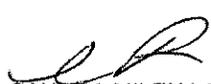


EMPOCALDAS S/A E.S.P

  
V.bo: FERNANDO HELY MEJIA ALVAREZ

  
V.bo: ANDRÉS FELIPE TABA ARROYAVE

  
V.bo: SERGIO HUMBERTO LOPERA PROAÑOS

  
V.bo: SANDRA MILENA MESA PARRA

ELABORÓ: Edna Suárez A.