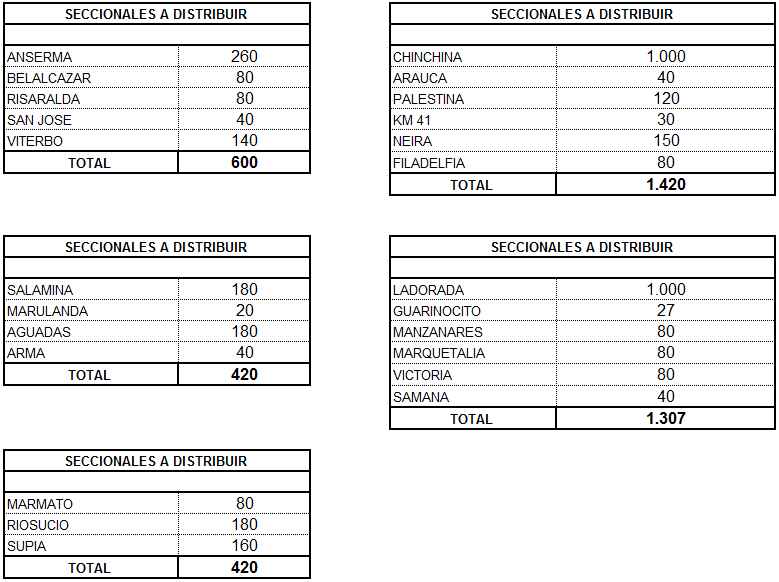
**EMPOCALDAS S.A. E.S.P.**

**PLIEGO DE CONDICIONES DEFINITIVO.**

**INVITACIÓN PÚBLICA DE OFERTAS Nro. 0166 DE 2015**

**OBJETO:** Seleccionar, en aplicación de los trámites legales correspondientes al contratista para el SUMINISTRO DE 4.167 MEDIDORES COMO MINIMO, PARA ACOMETIDAS DE ACUEDUCTO DE TIPO VOLUMÉTRICO, DIÁMETRO NOMINAL DE 15 MM (1/2 PG.), TRANSMISIÓN MAGNÉTICA, Q3 = 2.5 – R160 Y/O R315, CON ROSCA DIFERENCIAL 7/8” POR ¾” ORIGINAL MONOLITICA CON LA CARCASA (LA ROSCA NO DEBE SER SOBREPUESTA, NI SOLDADA, NI CON SUPLEMENTO) Y/O VALVULA DE NO RETORNO INTERNA, CON EL CUMPLIMIENTO DE TODAS LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SOLICITADAS. CON CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE CADA UNO DE LOS MEDIDORES EXPEDIDO POR UN LABORATORIO DEBIDAMENTE CERTIFICADO POR LA ONAC. Los medidores deberán ser entregados en las cantidades y tipos señalados en cada una de las seccionales que se detallan a continuación, según distribución indicada por EMPOCALDAS S.A. E.S.P., en el futuro contrato, producto de la presente Invitación Pública y de acuerdo con las especificaciones técnicas que se detallan en el Capítulo V- “ESPECIFICACIONES TECNICAS”

****

**PRESUPUESTO OFICIAL**: El presupuesto oficial para el presente proceso asciende a la suma de QUINIENTOS MILLONES PESOS ($500.000.000) INCLUIDO IVA.

**APERTURA:**  03 DE SEPTIEMBRE DE 2015

**CIERRE:**  09 DE SEPTIEMBRE DE 2015

**MANIZALES SEPTIEMBRE DE 2015INTRODUCCIÓN**

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: [observaciones@empocaldas.com.co](mailto: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; 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 Nº 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.

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. **OBJETO.**

Seleccionar, en aplicación de los trámites legales correspondientes al contratista para el SUMINISTRO DE 4.167 MEDIDORES COMO MINIMO, PARA ACOMETIDAS DE ACUEDUCTO DE TIPO VOLUMÉTRICO, DIÁMETRO NOMINAL DE 15 MM (1/2 PG.), TRANSMISIÓN MAGNÉTICA, Q3 = 2.5 – R160 Y/O R315, CON ROSCA DIFERENCIAL 7/8” POR ¾” ORIGINAL MONOLITICA CON LA CARCASA (LA ROSCA NO DEBE SER SOBREPUESTA, NI SOLDADA, NI CON SUPLEMENTO) Y/O VALVULA DE NO RETORNO INTERNA, CON EL CUMPLIMIENTO DE TODAS LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SOLICITADAS. CON CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE CADA UNO DE LOS MEDIDORES EXPEDIDO POR UN LABORATORIO DEBIDAMENTE CERTIFICADO POR LA ONAC.

**PLAZO PARA ENTREGA**

El plazo para la realización de estos suministros será de NOVENTA (90) DIAS CALENDARIO contados desde la suscripción del acta de inicio, en TRES entregas.

**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 2.015, bajo el Rubro Nº. 220101, Certificado de Disponibilidad presupuestal No. 371 del 14 de mayo de 2015.

**1.4. PRESUPUESTO OFICIAL**

Se ha determinado que el valor del presente proceso de selección asciende a la suma de QUINIENTOS MILLONES DE PESOS (500.000.000) incluido transporte, cargue y descargue e IVA.

El valor total de la propuesta no podrá exceder dicho presupuesto oficial; en caso tal la misma será RECHAZADA.

**1.5. PROPUESTAS PARCIALES**

La Empresa de Obras Sanitarias de Caldas S.A. E.S.P. NO ACEPTARÁ PROPUESTAS PARCIALES.

**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 Nº 75 – 82, de la ciudad de Manizales, y en la página web de la entidad: [www.empocaldas.com.co](http://www.empocaldas.com.co) .

**1.7. INSCRIPCION 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 dos días antes de la fecha de cierre y entrega de las propuestas en el Directorio de Proponentes de EMPOCALDAS S.A. E.S.P., para dicha inscripción, deberán diligenciar la documentación indicada en el link de Contratación de la página web de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. **NO SE ACEPTAN INSCRIPCIONES POR MEDIO ELECTRÓNICO**.

LAS PERSONAS NATURALES O JURIDICAS SOLO PODRAN INSCRIBIRSE UNA SOLA VEZ EN FORMA INDIVIDUAL O EN FORMA COLECTIVA CONFORMANDO CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES.

**1.8. REGIMEN JURIDICO APLICABLE**

El presente proceso 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 generales de la Función Pública (Art. 209 C.P.) y demás normas que los adicionen, modifiquen o complementen.

* 1. **CRONOGRAMA**

El siguiente es el cronograma del proceso:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ACTIVIDAD** | **FECHA** | **LUGAR** |
| Aviso de convocatoria | 21 de agosto del 2015 | Página web de la entidad www.empocaldas.com.co |
| Publicación del proyecto de pliego de condiciones, observaciones al proyecto de pliego de condiciones. | Del 21 al 27 de agosto de 2015 | Directamente y en físico en la Secretaria General de EMPOCALDAS SA. E.S.P y en medio magnético observacionesQ@empocaldas.com.co |
| Respuesta a las observaciones al proyecto de pliego de condiciones | 02 de septiembre de 2015 | Pagina web de la entidad [www.empocaldas.com.co](http://www.empocaldas.com.co) |
| Resolución de apertura de la invitación | 03 de septiembre de 2015 | Página web de la entidad [www.empocaldas.com.co](http://www.empocaldas.com.co) |
| Publicación de los pliegos de condiciones definitivos | Del 03 al 08 de septiembre de 2015 | Página web de la entidad [www.empocaldas.com.co](http://www.empocaldas.com.co) |
| Audiencia de tipificación, estimación y asignación de riesgos y aclaración de los pliegos de condiciones (LA ASISTENCIA NO ES OBLIGATORIA) | 04 de septiembre de 2015 a las 10:00 a.m. | Auditorio de EMPOCALDAS S.A.E.S.P, carrera 23 Nº 75-82 Manizales. |
| Cierre de la invitación, fecha final para la recepción de propuestas | 09 de septiembre a las 10:00 a.m. | Secretaría General de EMPOCALDAS S.A.E.S.P, carrera 23 Nº 75-82 Manizales. Las propuestas deberán ser radicadas y entregadas en la ventanilla única (recepción) de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. |
| Evaluación de propuestas | 16 de septiembre de 2015 | Página web de la entidad [www.empocaldas.com.co](http://www.empocaldas.com.co) |
| Presentación de observaciones al informe de evaluación. | Del 17 hasta el 21 de septiembre de 2015 hasta las 6:00 p.m. | Directamente en la Secretaría General de EMPOCALDAS S.A.E.S.P en físico y al correo electrónico [observaciones@empocaldas.com.co](mailto:observaciones@empocaldas.com.co) |
| Respuesta a las observaciones del informe de evaluación. | 23 de septiembre de 2015 | Página web de la entidad [www.empocaldas.com.co](http://www.empocaldas.com.co) |
| ADJUDICACIÓN. | 25 de septiembre de 2015 | Página web de la entidad [www.empocaldas.com.co](http://www.empocaldas.com.co) |

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.

**1.9.1.** **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 PLIEGOS DE CONDICIONES (MATRIZ DE RIESGOS). En la mima 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. **10. 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 ser radicado y entregado en la recepción de la entidad, el cual 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.sic.gov.co. Lo anterior de acuerdo con lo establecido en el numeral 5 del artículo 20 del decreto 2153 de 1992.

**1.11. MODIFICACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES**

EMPOCALDAS S.A. E.S.P., expedirá las modificaciones pertinentes 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.

**1.12. CONDICIONES Y CALIDADES EXIGIDAS**

**1.12.1. EN CUANTO A LOS PROPONENTES**

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 incursos en causales de inhabilidad o incompatibilidad para contratar con el Estado.

Cuando la Propuesta sea presentada en Consorcio o Unión Temporal, éstos deberán cumplir con los siguientes requisitos:

a) Los PROPONENTES indicarán si su participación es a título de Consorcio o Unión Temporal, señalando los términos y extensión de la participación 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 participación 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 participación 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.

**1.12.2. 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.

**1.12.3. COSTO DE PREPARACIÓN DE LA PROPUESTA**

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

**1.12.4 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 Nº. 75 - 82**

**Manizales – Caldas**

**Invitación Pública Nº. De**

**Objeto:** Seleccionar, en aplicación de los trámites legales correspondientes al contratista para elSUMINISTRO DE 4.167 MEDIDORES COMO MINIMO, PARA ACOMETIDAS DE ACUEDUCTO DE TIPO VOLUMÉTRICO, DIÁMETRO NOMINAL DE 15 MM (1/2 PG.), TRANSMISIÓN MAGNÉTICA, Q3 = 2.5 – R160 Y/O R315, CON ROSCA DIFERENCIAL 7/8” POR ¾” ORIGINAL MONOLITICA CON LA CARCASA (LA ROSCA NO DEBE SER SOBREPUESTA, NI SOLDADA, NI CON SUPLEMENTO) Y/O VALVULA DE NO RETORNO INTERNA, CON EL CUMPLIMIENTO DE TODAS LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SOLICITADAS. CON CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE CADA UNO DE LOS MEDIDORES EXPEDIDO POR UN LABORATORIO DEBIDAMENTE CERTIFICADO POR LA ONAC.

De acuerdo con las especificaciones técnicas que se detallan en el Capítulo V- ESPECIFICACIONES TECNICAS.

**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 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.**

**1.13. 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 Capitulo V de los pliegos de condiciones.

**1.14. IDIOMA Y MONEDA.**

EL IDIOMA OFICIAL DURANTE LA CONVOCATORIA PÚBLICA Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO SERÁ EL ESPAÑOL, 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.

**1.15. 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 incurso 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 LA CADUCIDAD DE UN CONTRATO, LA TERMINACIÓN UNILATERAL O LA 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.**

**1.16. 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.

**1.17. 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. 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.

1.19. AMPLIACIÓN DEL PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

EMPOCALDAS S.A. E.S.P. podrá ampliar el plazo para presentar propuestas hasta tres (03) días hábiles antes de la fecha establecida para la entrega de las propuestas, cuando lo considere conveniente o cuando lo soliciten al menos dos de los posibles proponentes.

1.20. 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 en formato entre Particulares. La póliza debe constituirse a favor de EMPOCALDAS S.A E.S.P, anotando su número de NIT, el cual corresponde al Nro. 890.803.239-9 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.

La garantía tiene por fin asegurar que el proponente se compromete a cumplir con las obligaciones emanadas de la INVITACION, 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.

* 1. 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 Nro. De 2.015

CAPITULO II

DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA Y CRITERIOS DE EVALUACION Y SELECCION

2.1. DOCUMENTOS DE LA PROPUESTA.

Las propuestas presentadas por los proponentes que deseen participar en el presente proceso de selección deberán contener los siguientes documentos:

2.1.1 DOCUMENTOS DE CARÁCTER JURÍDICO

1. Carta de presentación de la propuesta, según formato adjunto.
2. Certificado de Existencia y Representación Legal, en original y con fecha de expedición no superior a treinta días para personas jurídicas.
3. Acta de autorización para presentar la propuesta y celebrar el respectivo contrato, expedida por el órgano social competente cuando se requiera, para personas jurídicas.
4. Propuesta económica (lista de precios).
5. Certificado de inscripción VIGENTE en el registro único de proponentes de cualquiera de las cámaras de comercio del país, en la clasificación realizada de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas, V.14.080 en: Clasificación UNSPSC: 41112500 (GRUPO: D COMPONENTES Y SUMINISTROS, SEGMENTOS: 41 EQUIPOS Y SUMINISTROS DE LABORATORIO, DE MEDICION, DE OBSERVACION Y DE PRUEBAS. FAMILIAS: 11 INSTRUMENTOS DE MEDIDA, OBSERVACION Y ENSAYO CLASES: 25 INSTRUMENTOS DE MEDICION Y OBSEVACIONES DEL CAUDAL DE FLUIDOS). Dicha inscripción deberá estar vigente el día de cierre y entrega de propuestas de la presente invitación.
6. Fotocopia del RUT.
7. Fotocopia de la cédula de ciudadanía del representante legal o de la persona natural.
8. Certificado de antecedentes disciplinarios de la razón social y del representante legal, o de cada uno de los consorciados en caso de consorcios o uniones temporales, expedido por la Procuraduría General de la Nación.
9. Certificado de antecedentes fiscales de la razón social y del representante legal o de la persona natural, o de cada uno de los consorciados en caso de consorcios o uniones temporales, expedido por la Contraloría General de la República.
10. Certificación de cumplimiento de pago de obligaciones laborales, (articulo 50 ley 789/02) para las personas jurídicas, el cual deberá ser expedido por el revisor fiscal en caso de existir o por el representante legal o contador (Anexar fotocopia de la matricula del contador que certifica).
11. Organigrama o estructura empresarial para las personas jurídicas
12. Hoja de Vida en formato del DAFP para personas naturales o jurídicas según el caso.
13. El Oferente declara 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.
14. Garantía de seriedad de la propuesta.
15. Declaración de renta para personas jurídicas
16. Autorización del fabricante para distribuir los equipos en Colombia, con fecha de expedición máximo de 9 meses a partir de la fecha de cierre de la presente invitación.
17. Catalogo con el objeto de verificar las especificaciones técnicas.

Para el caso de Consorcios o Uniones Temporales, cada uno de sus integrantes deberá allegar la misma documentación y requisitos mencionados en este numeral.

**2.1.2. DOCUMENTOS DE CARACTER TECNICO:**

Los proponentes deberán presentar los documentos solicitados en el CAPÍTULO V “ESPECIFICACIONES TÉCNICAS”, numeral 5.1. Y ANEXO 3.

El proponente debe suministrar todas las características técnicas garantizadas de los medidores que se oferta, así mismo es necesario dar respuesta a todos los ítems del Anexo 3, para los instrumentos de medida que se solicitan, el no cumplimiento del anexo en mención, será causal de descalificación.

**CUALQUIER INFORMACION SUMINISTRADA EN EL ANEXO 3, Y QUE A JUICIO DE EMPOCALDAS S.A E.S.P., SE CONSIDERE TECNICAMENTE ERRONEA, INCOMPLETA, CONTRADICTORIA O INEXACTA SERA MOTIVO DE RECHAZAR LA PROPUESTA.**

* + 1. **DOCUMENTOS QUE ACREDITEN EXPERIENCIA:**

El proponente o fabricante deberá demostrar experiencia en los dos últimos años, contados a partir de la apertura de la presente invitación, en el suministro de medidores de agua de ½” R-160 o superior, con Q3=2.5 M3/h en cantidad no inferior a 10.000 medidores de iguales marcas, diámetro, modelo, rango de medición, material y características de los medidores ofertados. Para ello, en la oferta se deberán anexar certificaciones de experiencia expedidas por empresas legalmente constituidas, prestadoras de servicios públicos o de naturaleza mixta de cualquier orden, en Colombia. Estas certificaciones deberán presentarse en el idioma español. Se aceptaran contratos con un porcentaje de ejecución del 60% y solo se tendrá presente lo ejecutado, EMPOCALDAS S.A. E.S.P., verificará la veracidad de la información, si no se puede demostrar o se corrobora que no ha suministrado esta cantidad, será causal de descalificación.

Las certificaciones deben tener como mínimo la siguiente información Empresa o entidad contratante, dirección y teléfono, objeto, numero, fecha de inicio y terminación del contrato, cantidad de medidores entregados, diámetro, modelo, rango de medición, material de los medidores suministrados y marca **Deben Coincidir Con Los Ofertados** – y datos del funcionario que firma la certificación, además se debe incluir nombre, cargo y firma. La experiencia debe acreditarse mínimo en 2 contratos. Las certificaciones que no cumplan con los requerimientos exigidos en los documentos que acrediten la experiencia, **NO** serán tenidas en cuenta para la evaluación de las propuestas.

La experiencia puede ser acreditada por un miembro del Consorcio o Unión Temporal o por la suma de la experiencia de los miembros del consorcio o unión temporal.

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.

LA CAPACIDAD JURÍDICA, EL CUMPLIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES Y DOCUMENTOS DE CARÁCTER TECNICO Y LAS CONDICIONES DE EXPERIENCIA SERÁN OBJETO DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO COMO **REQUISITOS HABILITANTES PARA LA PARTICIPACIÓN EN EL PROCESO DE SELECCIÓN.**

**2.2 CRITERIOS DE CALIFICACION Y SELECCIÓN**

EMPOCALDAS S.A. E.S.P. realizará los estudios necesarios a partir de la fecha del cierre de la invitación y podrá solicitar las aclaraciones o explicaciones pertinentes y que no violen o modifiquen las bases de la invitación ni el principio de igualdad entre los proponentes. Lo anterior no dará lugar a los proponentes para modificar sus propuestas. Si ha sido proveedor de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. de los mismos materiales, se verificara el desempeño del proveedor y del medidor ofertado

2.2.1 PROPUESTA ECONÓMICA.

1. El valor de la propuesta deberá establecerse en pesos colombianos; no se aceptarán precios en otras monedas.
2. Los costos se deben especificar CON IVA INCLUIDO.
3. 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 transporte, cargue y descargue, fletes, seguros, impuestos, derechos y comisiones hasta el sitio de entrega.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ESPECIFICACIONES | UNIDAD | CANT | VAR. UNITARIO - INCLUIDO IVA | VALOR TOTAL - INCLUIDO IVA |
| Seleccionar, en aplicación de los trámites legales correspondientes al contratista para el SUMINISTRO DE 4.167 MEDIDORES COMO MINIMO, PARA ACOMETIDAS DE ACUEDUCTO DE TIPO VOLUMÉTRICO, DIÁMETRO NOMINAL DE 15 MM (1/2 PG.), TRANSMISIÓN MAGNÉTICA, Q3 = 2.5 – R160 Y/O R315, CON ROSCA DIFERENCIAL 7/8” POR ¾” ORIGINAL MONOLITICA CON LA CARCASA (LA ROSCA NO DEBE SER SOBREPUESTA, NI SOLDADA, NI CON SUPLEMENTO) Y/O VALVULA DE NO RETORNO INTERNA, CON EL CUMPLIMIENTO DE TODAS LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SOLICITADAS. CON CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE CADA UNO DE LOS MEDIDORES EXPEDIDO POR UN LABORATORIO DEBIDAMENTE CERTIFICADO POR LA ONAC | MEDIDOR  \* |  |  |  |

Para este punto se debe tener en cuenta los criterios establecidos en el **2.2.5. CAUSALES DE DESCALIFICACIÓN.**

**2.2.2 DESIGNACION COMITÉ EVALUADOR**

El comité evaluador para el presente proceso estará conformado por el Secretario General, el Coordinador de Acueducto y Saneamiento Hídrico y el Jefe del Departamento Comercial de EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

**2.2.3. EVALUACION DE LAS PROPUESTAS:**

El proceso de selección se llevara a cabo cumpliendo con las siguientes etapas:

**2.2.3.1 ETAPA I: VERIFICACION JURIDICA:**

Se procederá a realizar la verificación de los documentos de carácter jurídico 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 jurídica de las propuestas no da derecho a la asignación de puntaje, pero será factor para determinar si las mismas son **HÁBILES O NO.**

**2.2.3.2 ETAPA II: VERIFICACION DOCUMENTOS Y ESPECIFICACIONES DE CARÁCTER**

**TECNICO, ANEXO 3 Y EXPERIENCIA:**

En la segunda etapa se procederá a realizar la verificación del cumplimiento de los DOCUMENTOS Y ESPECIFICACIONES DE CARÁCTER TECNICO – ANEXO 3 Y DE LAS CONDICIONES DE EXPERIENCIA (certificaciones) de las propuestas presentadas, los cuales deben ser cumplidos en su totalidad. Dicha verificación no da derecho a la asignación de puntaje, pero será factor para determinar si son **HABILES O NO.**

**LA CAPACIDAD JURÍDICA Y LA CAPACIDAD TÉCNICA (EXPERIENCIA) SERÁN OBJETO DE VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO COMO REQUISITOS HABILITANTES PARA LA PARTICIPACIÓN EN LAS ETAPAS SIGUIENTES DEL PROCESO DE SELECCIÓN.**

**2.2.3.3 ETAPA III: EVALUACION TECNICA:**

La tercera etapa consiste en la **EVALUACION TECNICA** de los medidores ofertados; donde cada proponente debe enviar 10 medidores solamente (no se aceptará que se entreguen ni más ni menos de 10 medidores), el día de Cierre de la invitación, fecha final para la recepción de propuestas y de las cuales el comité evaluador seleccionara 6 medidores para efectuar la prueba técnica y devolverá la diferencia. Los medidores seleccionados servirán para realizar los ensayos establecidos en la Norma 1063-3 versión 2007. Ensayos que realizarán en presencia del proponente o su delegado en un laboratorio acreditado por la ONAC (Organismo Nacional de Acreditación de Colombia), dichos costos serán a cargo del proponente. Se debe realizar pruebas de Caudal de arranque y error de medición a diferentes volúmenes para asegurar que las características metrológicas de los equipos que se presentan a esta invitación se mantengan en el tiempo además la prueba de desgaste acelerado a todos los medidores presentados.

Sin excepción solo se seleccionarán 6 medidores por proponente para la evaluación técnica.

Se adjudicara el siguiente puntaje:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **PRUEBA** | **PUNTOS** |
| 3.1 | PRUEBA PARA DETERMINAR EL ERROR INDICACION | 11 |
| 3.2 | PRUEBA DE CAUDAL DE ARRANQUE | 11 |
| 3.3 | PRUEBA DE DESGASTE ACELERADO | 11 |
| 3.4 | PRUEBA DE PRESION ESTATICA | 6 |
| 3.5 | ENSAYO DE FATIGA POR CAMBIO DE PRESION | 6 |
| 3.6 | REVISION VALVULA DE NO RETORNO | 5 |

(Los instrumentos de medida se someterán a todas las pruebas, características del rango del medidor).

**CRITERIO DE CALIFICACION:**

**a) PRUEBA PARA DETERMINAR EL ERROR DE INDICACIÓN:** Se realizará las pruebas para los caudales Q1 – Q2 - Q3 con 3 repeticiones cada uno y por cada medidor, cumpliendo con lo determinado en la norma, los resultados de las pruebas de error de indicación entregarán los valores promedio del porcentaje de incertidumbre a diferentes caudales tanto para el medidor nuevo, como para el medidor después de la prueba de desgaste acelerado; se asignarán puntajes a las incertidumbres según sean Q1, Q2 o Q3 en valores absolutos, para cada uno de los medidores de acuerdo a los RANGOS DE ERROR MÁXIMO PERMITIDOS CON SU RESPECTIVO PUNTAJE (descritos en la tabla relacionada a continuación).

Calibración de medidores para Agua potable fría de 15mm, 20mm, 25, mm (1/2”, ¾” y 1”), de acuerdo a los parámetros establecidos en las normas NTC ISO / IEC 17025:2005 y NTC 1063 versión 1994 y versión 2007 de acuerdo con el certificado de acreditación 11-LAC-034 del Organismo Nacional de Acreditación ONAC

Las pruebas a aplicar a cada medidor corresponderán a las condiciones exigidas por la norma para la clase de instrumento de medida a ensayar.

**RANGOS DE ERROR MÁXIMO PERMITIDOS CON SU RESPECTIVO PUNTAJE**



|  |  |
| --- | --- |
| **Q2** | |
| **RANGO** | **PUNTAJE** |
| 0 ≤|є|≤ 0.10 | 11,0 |
| 0.10 <|є|≤ 0.15 | 10,5 |
| 0.15 <|є|≤ 0.20 | 9,9 |
| 0.20 <|є|≤ 0.25 | 9,4 |
| 0.25 <|є|≤ 0.30 | 8,8 |
| 0.30 <|є|≤ 0.35 | 8,3 |
| 0.35 <|є|≤ 0.40 | 7,7 |
| 0.40 <|є|≤ 0.45 | 7,2 |
| 0.45 <|є|≤ 0.50 | 6,6 |
| 0.50 <|є|≤ 0.55 | 6,1 |
| 0.55 <|є|≤ 0.60 | 5,5 |
| 0.60 <|є|≤ 0.65 | 5,0 |
| 0.65 <|є|≤ 0.70 | 4,4 |
| 0.70 <|є|≤ 0.75 | 3,9 |
| 0.75 <|є|≤ 0.80 | 3,3 |
| 0.85 <|є|≤ 0.90 | 2,8 |
| 0.90 <|є|≤ 1.00 | 2,2 |
| 1.00 <|є|≤ 1.10 | 1,7 |
| 1.10 <|є|≤ 1.20 | 1,1 |
| 1.20 <|є|≤ 1.30 | 0,5 |
| |є|> 1.30 | 0,0 |

Se tendrá en cuenta los resultados de los ensayos con tres cifras decimales y los puntajes se asignarán con dos cifras decimales. Con los resultados obtenidos se llenará el siguiente cuadro por cada proponente, donde el puntaje total se obtendrá del promedio de los puntajes obtenidos por los medidores nuevos y después del desgaste; el puntaje por muestra será el promedio de los puntajes por muestra.



**b) PRUEBA CAUDAL DE ARRANQUE**: El propósito de esta prueba es asegurar que el medidor registre los consumos mínimos y garantice mayor precisión. Los resultados de las pruebas de caudal de arranque entregaran un valor promedio del caudal al cual el medidor comienza a registrar el volumen del agua que lo atraviesa es decir, a menor caudal registrado el medidor ofrece mayor precisión a bajos consumos, por lo cual se otorgará mayor puntaje al medidor que registre el menor caudal y se asignará el puntaje de acuerdo a los rangos del cuadro siguiente:

|  |  |
| --- | --- |
| **CAUDAL DE ARRANQUE Qa** | |
| **RANGO** | **PUNTAJE** |
| 0 ≤|є|≤ 0,75 l/h | 11 |
| 0,75 <|є|≤ 1,5 l/h | 8,25 |
| 1,5 <|є|≤ 2,25 l/h | 5,5 |
| 2,25 <|є|≤ 3 l/h | 2,75 |
| |є|> 3.00 l/h | 0 |

El laboratorio de Medidores de Aguas de Manizales S.A E.S.P desarrollo un prototipo de tanque elevado que garantizaría un caudal estable durante periodos de tiempo suficientes para determinar el caudal donde el medidor de agua vence la inercia y empieza a registrar. Este tipo de prueba no está incluido dentro de la norma 1063-3:2007 pero ayuda a determinar el comportamiento del medidor en condiciones de fugas o perdidas en una determinada instalación.

Se tendrá en cuenta los resultados de los ensayos con tres cifras decimales y los puntajes se asignarán con dos cifras decimales. Con los resultados obtenidos se llenará el siguiente cuadro por cada proponente, donde el puntaje total se obtendrá del promedio de los puntajes obtenidos por los medidores nuevos y después del desgaste; el puntaje por muestra será el promedio de los puntajes por muestra.

****

**c) PRUEBA DE DESGASTE ACELERADO:** El Propósito de esta prueba es asegurar que el medidor es durable cuando se somete a condiciones de flujo de sobrecarga permanente y continúo.

Se someterán los medidores a un a caudal próximo o igual a su Q3 (caudal permanente), con condiciones de presión y temperatura constantes. Y donde los medidores se pueden someter a periodos a 100 h de flujo continuo (criterio establecido por norma 1063-3:2007). Y/ó se someterán los medidores al paso de un volumen de 500 m3 (criterio no establecido por norma) para determinar un comportamiento aproximado de los medidores durante su vida útil.

Antes de iniciar el ensayo de desgaste acelerado y cada vez que se finalice un periodo de desgaste se realiza un ensayo para determinar el error de indicación, esto hasta llegar al valor de horas o metros cúbicos deseados.

Los resultados de las pruebas se entregarán valores promedio de los errores a los diferentes caudales, para efectos de la calificación de dichos errores serán tomados en términos absolutos. Se obtendrá la variación de la curva de error con la diferencia entre el error nuevo y el error después del desgaste acelerado y posteriormente se asignará el puntaje de acuerdo a los rangos de los cuadros siguientes:



Se tendrá en cuenta los resultados de los ensayos con tres cifras decimales y los puntajes se asignarán con dos cifras decimales. Con los resultados obtenidos se llenará el siguiente cuadro por cada proponente, donde el puntaje total se obtendrá del promedio de los puntajes obtenidos por los medidores nuevos y después del desgaste; el puntaje por muestra será el promedio de los puntajes por muestra.



**d) ENSAYO DE PRESIÓN ESTÁTICA**

Se someterá un medidor de agua a presión elevada para determinar si cumple su PMA (Presión Máxima Admisible) (según procedimiento norma 1063-3:2007 numeral 6) y adicionalmente determinar la presión de rotura del medidor, aumentando la presión de manera controlada en el medidor hasta que se estalle o fisure y no se pueda continuar con la prueba. Dado que este ensayo es necesariamente destructivo el medio transmisor de presión es aceite, medio que facilita el manejo de equipos y lograr con cierta seguridad y facilidad la presión requerida.

Se asignará el mayor puntaje al medidor que tenga la presión más alta antes de falla y disminuirá el puntaje en 1.5 puntos al siguiente y así sucesivamente.

**e) ENSAYO DE FATIGA POR CAMBIOS DE PRESIÓN**

Para este tipo de ensayo se utiliza el mismo equipo que para el ensayo de presión estática, con este tipo de ensayo se pretende conocer cuántos ciclos de cambio presión pueden soportar un medidor antes de fatigarse y romperse. Este ensayo no está en la norma 1063-3:2007 pero nos da una idea de comportamiento del medidor en conducciones donde la presión varía constantemente y alcanza niveles críticos.

Se asignará el mayor puntaje al medidor que soporte más ciclos de cambio de presión antes de fatigarse y disminuirá el puntaje en 1.5 puntos al siguiente y así sucesivamente.

**f)** **REVISION VALVULA DE NO RETORNO**

Para esta prueba, se observara si el medidor trae VALVULA DE NO RETORNO interna o externa, el medidor que traiga consigo la VALVULA DE NO RETORNO interna obtendrá un puntaje de 5 puntos, si es externa tendrá un puntaje de 2.5, y el medidor que no la traiga será descalificado.

Finalizadas las pruebas, se llenará el siguiente cuadro PARA CADA PROPONENTE:



Se otorgará máximo puntaje de la prueba técnica a aquel proponente que acumule mayor puntuación la sumatoria de las pruebas técnicas realizadas.

EL MAXIMO PUNTAJE POSIBLE EN ESTAS PRUEBAS TECNICAS ES DE 50 PUNTOS. **LAS PROPUESTAS QUE OBTENGAN MENOS DE 23 PUNTOS EN LA COLUMNA “TOTAL PUNTAJE” SERAN RECHAZADAS Y NO SE TENDRAN EN CUENTA PARA LA EVALUACION ECONOMICA Y ADJUDICACION**.

SI DURANTE LA EVALUACION TECNICA, UNO DE LOS MEDIDORES PUESTOS EN PRUEBA, **SE FRENA O INTERRUMPE LA MICROMEDICION, INMEDIATAMENTE EL OFERENTE QUEDA DESCALIFICADO Y NO SE ADMITEN SEGUNDAS PRUEBAS O CORRECCION DE LA MISMA.**

Los medidores (muestras) a ofertar deben ser de las mismas características y modelo al presentado en la oferta de la presente invitación pública. Los instrumentos de medida deben ser de iguales características y modelos a los ofertados **Y PROBADOS** debidamente calibrados, con el propósito de adquirir equipos con el mejor desempeño metrológico y comportamiento en el tiempo. EMPOCALDAS S.A E.S.P tomará muestras aleatorias de los medidores suministrados y antes de ser instalados para la calificación como proveedores y verificación del lote entregado y estas deberán ser iguales a los medidores probados, tanto metrológicamente como en sus partes y su fabricación. Lo anterior hace parte de la Interventoría técnica, para proceder al pago.

Los medidores ofertados deberán cumplir técnica y metrológicamente con las Normas Técnicas NTC 1063-1, NTC1063-2, NTC1063-3; de 2007 en sus últimas versiones, Medición del flujo de agua en conductos cerrados a sección llena. Medidores para agua potable fría y agua caliente. Parte 1: Especificaciones, y NTC 1063 – 3 versión 2007: Medición del flujo de agua en conductos cerrados a sección llena. Medidores para agua potable fría y agua caliente. Parte 3: Equipos y métodos de ensayo.

**2.2.3.4 ETAPA IV: EVALUACION ECONOMICA:**

En aquellas propuestas que hayan resultado habilitadas en la verificación jurídica, técnica y de condiciones de experiencia y cuyos medidores hayan aprobado las pruebas técnicas realizadas en el laboratorio, se procederá con la **EVALUACION ECONÓMICA** la cual se llevará a cabo de la siguiente manera:

Se adjudicará el máximo puntaje a la propuesta más económica (valor unitario por medidor), es decir **50** **puntos** y disminuirá 5 puntos a la segunda propuesta más económica (**45 puntos**) y así sucesivamente.

EMPOCALDAS S.A. E.S.P., definirá la propuesta que más puntos acumule **Máximo 100 Puntos**, para lo cual se tendrán en cuenta los siguientes criterios



2.2.4. RESULTADOS DE LA EVALUACION:

Se adjudicará la invitación pública al proponente que obtenga mayor puntaje. El resultado de la evaluación se dará a conocer el día fijado en el cronograma.

En caso de empate EMPOCALDAS S.A. E.S.P. requerirá a los empatados a presentar una nueva propuesta económica. En caso de persistir el empate, se efectuará un sorteo entre los oferentes, que aún quedan empatados y para ello se citará a los participantes a la Secretaria General de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. y por medio de balota a quien saque la balota con el número menor se le adjudicará el contrato.

**2.2.5 CAUSALES DE DESCALIFICACIÓN.**

Serán causales de descalificación

1. No estar inscrito en el Registro Único de Proponentes de EMPOCALDAS S.A. E.S.P y de la Cámara de Comercio.
2. No presentar Propuesta económica.
3. Propuesta que no se presente en pesos colombianos.
4. Propuesta que no se presente en idioma Español.
5. Si solicitada una aclaración, el Proponente no da respuesta dentro del plazo previsto.
6. No aportar los documentos anunciados en los presentes Pliegos de Condiciones, cuando estos constituyan un factor habilitante para continuar con el proceso de selección.
7. No cumplir con los requisitos Técnicos y Jurídicos de los Pliegos de Condiciones.
8. No cumplir con las especificaciones técnicas.
9. Propuesta que supere el presupuesto oficial.
10. Si al revisar la propuesta económica alguna de las casillas correspondiente a la descripción de los ítems, unidad, ó cantidad, presenta errores respecto al formulario de precios  oficial, o presenta errores aritméticos será motivo suficiente para descartarla.

**2.2.6 OBSERVACIONES AL INFORME DE EVALUACION 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 la Secretaría General de EMPOCALDAS S.A. E.S.P., **EN FÍSICO** o en **MEDIO MAGNÉTICO al correo electrónico** [**observaciones@empocaldas.com.co**](mailto:observaciones@empocaldas.com.co) 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 comparación de ofertas.

**2.2.7. ADJUDICACION:**

EMPOCALDAS S.A. E.S.P., adjudicará el contrato a quien ocupare el primer lugar, siempre y cuando no se haya conocido que existe impedimento legal alguno para la futura celebración del contrato.

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.

2.2.8. COMUNICACIÓN DE ADJUDICACION

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

**CAPITULO III**

**DECLARATORIA DE DESIERTA**

DECLARATORIA DE DESIERTA DE LA INVITACION PUBLICA

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:

1. Que en la fecha y hora de cierre de Invitación pública y de Apertura de las propuestas, no se presente ninguna propuesta.
2. Cuando se evidencie que algún o algunos sobres han sido abiertos o violentados antes de la fecha y hora señaladas para el cierre.
3. Que una vez evaluados los participantes ninguno cumpla con los requisitos de los pliegos de condiciones.
4. 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**.

Seleccionar, en aplicación de los trámites legales correspondientes al contratista para el SUMINISTRO DE 4.167 MEDIDORES COMO MINIMO, PARA ACOMETIDAS DE ACUEDUCTO DE TIPO VOLUMÉTRICO, DIÁMETRO NOMINAL DE 15 MM (1/2 PG.), TRANSMISIÓN MAGNÉTICA, Q3 = 2.5 – R160 Y/O R315, CON ROSCA DIFERENCIAL 7/8” POR ¾” ORIGINAL MONOLITICA CON LA CARCASA (LA ROSCA NO DEBE SER SOBREPUESTA, NI SOLDADA, NI CON SUPLEMENTO) Y/O VALVULA DE NO RETORNO INTERNA, CON EL CUMPLIMIENTO DE TODAS LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SOLICITADAS. CON CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE CADA UNO DE LOS MEDIDORES EXPEDIDO POR UN LABORATORIO DEBIDAMENTE CERTIFICADO POR LA ONAC. Según se establece en las especificaciones técnicas (Capitulo V) y en las siguientes cantidades:

FORMULARIO DE PRECIOS

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ESPECIFICACIONES | UNIDAD | CANT | VAR. UNITARIO | VALOR TOTAL |
| Seleccionar, en aplicación de los trámites legales correspondientes al contratista para el SUMINISTRO DE 4.167 MEDIDORES COMO MINIMO, PARA ACOMETIDAS DE ACUEDUCTO DE TIPO VOLUMÉTRICO, DIÁMETRO NOMINAL DE 15 MM (1/2 PG.), TRANSMISIÓN MAGNÉTICA, Q3 = 2.5 – R160 Y/O R315, CON ROSCA DIFERENCIAL 7/8” POR ¾” ORIGINAL MONOLITICA CON LA CARCASA (LA ROSCA NO DEBE SER SOBREPUESTA, NI SOLDADA, NI CON SUPLEMENTO) Y/O VALVULA DE NO RETORNO INTERNA, CON EL CUMPLIMIENTO DE TODAS LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SOLICITADAS. CON CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE CADA UNO DE LOS MEDIDORES EXPEDIDO POR UN LABORATORIO DEBIDAMENTE CERTIFICADO POR LA ONAC. | UN |  |  |  |

***VALOR INCLUIDO IVA***

* 1. **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 tanto, 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.

1. Realizar en tiempo y oportunidad el suministro de los medidores, en tres entregas después de firmada el acta de iniciación.
2. Los medidores suministrados deberán tener una garantía de calidad de 3 años como mínimo, por defectos de calidad imputables al fabricante comprometiéndose el contratista a reemplazar los medidores que presenten defectos.
3. Realizar en tiempo y oportunidad el pago de los impuestos respectivos.
4. Los suministros se realizaran en tres (03) entregas parciales, las cuales se harán dentro de los NOVENTA (90) DIAS siguientes a la suscripción del acta de inicio.
5. 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.
6. El contratista deberá constituir las pólizas exigidas en el contrato. Los pagos por la Estampilla pro Hospital Santa Sofía, Estampilla pro Universidad y Estampilla Pro desarrollo estarán a cargo del contratista.
7. El contratista no podrá ceder ni subcontratar total o parcialmente el suministro de los medidores especificados en el contrato.
8. Adicionalmente el contratista deberá incluir en los precios unitarios del valor de su propuesta el valor de la Estampilla pro Hospital Santa Sofía 1%, Estampilla pro Universidad 1% y Estampilla Pro desarrollo 2%, Rete ICA 0.37% y rete fuente 0.37%.

**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 cinco (05) 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 incumplimiento definitivo y culpable del CONTRATISTA, éste pagará a EMPOCALDAS S.A. E.S.P., como multa penal pecuniaria que tendrá carácter sancionatorio, una suma de dinero igual al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, suma que se hará efectiva de acuerdo con la Ley. El valor de las multas y de la pena pecuniaria ingresará a la Tesorería de EMPOCALDAS S.A. E.S.P., y será descontada de cualquiera de las sumas que se adeuden a EL CONTRATISTA.

* 1. **SUPERVISION DEL CONTRATO.**

La SUPERVISION TÉCNICA del contrato estará a cargo del Jefe de la Sección de Suministros y los Administradores de las seccionales, y la SUPERVISION ADMINISTRATIVA estará a cargo del Jefe del Departamento Comercial, quien autorizará los pagos, cuando verifique que el Contratista ha cumplido con las obligaciones contractuales de manera satisfactoria.

* 1. **DURACIÓN DEL CONTRATO.**

El plazo para la realización de estos suministros será de NOVENTA (90) DÍAS CALENDARIO contados desde la suscripción del acta de inicio del contrato. El suministro deberá ser realizado en TRES (03) entregas parciales en las cantidades indicadas por EMPOCALDAS S.A. E.S.P. para cada una de las seccionales.

* 1. **FORMA DE PAGO**

El pago se realizará a través de actas parciales, de acuerdo a los suministros entregados y recibidos a entera satisfacción por parte del interventor del contrato, y se cancelará por medio de facturas, las cuales deberán ser presentadas dentro de los primeros CINCO (5) días del mes correspondiente. 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 sesenta (60) días, salvo fuerza mayor o caso fortuito.

No se realizará ningún pago anticipado del valor del contrato.

**4.9 GARANTIAS**

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

**a) CUMPLIMIENTO**: Para precaver los perjuicios derivados del incumplimiento imputable al afianzado de las obligaciones emanadas del contrato, por un valor equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato y con una vigencia del término del contrato y tres (3) meses más.

**b) CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE BIENES Y EQUIPOS SUMINISTRADOS**: Para precaver los perjuicios derivados del incumplimiento imputable al afianzado, de las especificaciones técnicas contractuales que determinan la calidad del bien y equipos suministrados. Se constituye por el veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y su vigencia será por el término del contrato y tres (3) años más.

**c) SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES**: Para cubrir el riego de incumplimiento de las obligaciones laborales que incluya el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales, 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 total del contrato y por una vigencia igual al plazo del contratos y tres (3) años más.

**4.10. CAUSALES DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO.**

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

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

**4.11. 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 validas 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.

**4.12. CLAUSULAS EXHORBITANTES**

Quedan incorporadas en el contrato las cláusulas de interpretación unilateral, modificación unilateral, caducidad y terminación unilateral; de acuerdo con lo preceptuado por el Artículo 31 de la Ley 142 de 1994, modificadas por la Ley 689 de 2001 en concordancia con la Resolución No. 151 de 2001 expedida por la Comisión Nacional de Regulación de Agua potable y Saneamiento Básico.

**CAPITULO V**

**ESPECIFICACIONES TECNICAS**

**5.1 DESCRIPCION DETALLADA DE CADA UNO DE LOS MEDIDORES SOLICITADOS**

El PROPONENTE deberá adjuntar junto con su propuesta los siguientes documentos técnicos de forma obligatoria y en este mismo orden:

* Certificado de aprobación de modelo según lo solicitado. Copia **TRADUCIDA AL IDIOMA ESPAÑOL** del certificado de aprobación de modelo, realizada por traductor avalado por el ministerio de relaciones exteriores de Colombia o por un organismo internacional debidamente reconocido. (En caso de estar en otro idioma diferente al español).
* Certificado de aprobación de salubridad WRAS, NSF, EUROFINS o su equivalente internacional. Si el certificado esta en otro idioma se debe presentar copia **TRADUCIDA AL IDIOMA ESPAÑOL** realizada por traductor avalado por el ministerio de relaciones exteriores de Colombia o por un organismo internacional debidamente reconocido.
* Certificado de origen del medidor.
* Plano esquemático del medidor en donde se ilustren todas las dimensiones del medidor, (largo – ancho – altura) con tapa abierta y tapa cerrada. Dicho plano debe corresponder exactamente al medidor ofertado y se debe poder observar claramente su marca y referencia.
* Catalogo o ficha técnica del medidor ofertado.
* Curva metrológica característica del medidor ofrecido.
* Curva de pérdida de carga.
* Si el medidor ofrecido es importado debe presentar autorización certificada del fabricante para ser distribuidor de dicho medidor, esta autorización debe haber sido expedida en los últimos 10 meses. Si el certificado esta en otro idioma se debe presentar copia **TRADUCIDA AL IDIOMA ESPAÑOL** realizada por traductor avalado por el ministerio de relaciones exteriores de Colombia o por un organismo internacional debidamente reconocido.

El propósito de estas especificaciones es dar una descripción general de los Medidores requeridos, pero sin cubrir todos los detalles, los cuales son propios del tipo de producto solicitado y de los diseños particulares de cada fabricante, los que deberán estar conforme a las normas y prácticas internacionales de diseño y fabricación de los mismos. Los medidores serán fabricados para cumplir en un todo con las características técnicas garantizadas y las especificaciones.

Especificaciones para el suministro de medidores de acuerdo con las normas NTC 1063-1, NTC1063-2, NTC1063-3; de 2007 en sus últimas versiones, que apliquen a los medidores de agua de las distintas clases metrológicas que puedan soportar caudales permanentes cuyos valores estén comprendidos entre 15 L/h y 3000 L/h, con presiones de trabajo máximas admisibles (PMA) iguales o superiores a 16 bar y una temperatura máxima admisibles (TMA) de 30°C para clase T30 o superior.

En caso de temas o aspectos no tratados en esta especificación, la cuestión se definirá según lo establecido en las normas ICONTEC NTC 1063-1,NTC 1063-2, NTC 1063-3, DE 2007 Y LA ISO 4064 DE 2005, en consecuencia los requisitos de las mencionadas normas, constituyen así mismo requisitos de esta especificación. En caso de discrepancia, primaran los requisitos de estas especificaciones técnicas.

Lo medidores del tipo volumétrico deberán ser diseñados y fabricados para el **Rango de medición R160 O R315 con un Q3=2.5m3/hora**, caudal de arranque Qa=3.0 It/h, de esfera seca (sin ningún contacto con el agua a medir ) con registrador de lectura análogo y cúpula o visor trasparente, para un caudal máximo aprobado y diámetro nominal que corresponda a la norma, para instalación en cualquier posición, diseñadores para medir agua potable fría (Hasta 30°C) y soportar una presión máxima de trabajo de 16 bar ó 1.6 veces la presión nominal. El certificado de sello de calidad o aseguramiento de calidad debe ser propio del medidor ofertado.

No se aceptan para este proceso medidores electrónicos ó de tipo hibrido (elementos mecánicos + elementos de tipo electrónico).

Los medidores deberán mantener su clase de medición, cuando sean instalados en posición vertical, horizontal o girados 10° sobre su eje.

Los medidores solicitados, no deberán tener ningún mecanismo o sistema de regulación o ajuste del caudal. En caso de tenerlo, este sistema deberá ser totalmente sellado o interno. Los medidores deberán ser de unidad sellada, no deberán ser reparables, no deberán ser ajustables. Los medidores deberán ser totalmente desechables, después del cumplimiento de su vida útil.

### 

**5.2 ESPECIFICACIONES DE LOS MEDIDORES**

Los medidores que se requieren deberán cumplir como mínimo las características que se indican a continuación:

**Rango dinámico o de medición y tipo:**  los medidores que se ofrezcan deberán cumplir, como mínimo, las características metrológicas establecidas para su rango correspondiente, según las normas NTC 1063-1, NTC 1063 – 2, NTC 1063 – 3 , 2007; tipo: volumétrico, de trasmisión magnética con protección; con registrador de esfera seca ( sin ningún contacto con el agua a medir) de la lectura directa por medio de cilindros ciclométricos, con cúpula o visor sellado, trasparente, de tal manera que no se empañe bajo ninguna condición de servicio, así:

MATERIAL

CANTIDAD

EXTREMOS

DN

RANGO DE

MEDICION

TIPO

L

POLIMERO DE

INGENIERIA O

BRONCE/LATON

O COMPOSITE

ROSCADOS

15 mm

R160 O R315

Q3=2.5m3/h

Qa=3.0 lt/h

VOLUMETRICO

115 mm

**Sellado:** los medidores podrán tener sellos o dispositivos o anillos antifraude que aseguren su inviolabilidad, de manera que el acceso al medidor o a su mecanismo, solamente sea posible destruyendo tales sellos o el medidor, es decir el sistema de seguridad que impida la separación del registrador del cuerpo sin dejar evidencia.

Inscripción en la carcasa: la carcasas o cuerpo deberá tener como mínimo, las siguientes indicaciones fundidas en el alto relieve o bajo relieve o marcadas (según lo indique las normas ICONTEC NTC 1063 – 1, NTC 1063 – 2, NTC 1063 – 3 de 2007):

1. Sentido del flujo del agua
2. Q3
3. Rango del medición R
4. Un código de identificación, constituido por :

**Extremos:** las dimensiones y las roscas de los extremos de los medidores que así se requieran serán macho tipo G¾B según lo establecido en la norma NTC 1063 las dimensiones de los medidores que así se requieran corresponderán a la norma ISO u otra norma equivalente homologada internacionalmente. Las roscas deberán ser de 7/8” x ¾” **ORIGINALES  MONOLITICAS CON LA CARCASA (la rosca no debe ser sobrepuesta, ni soldada, ni con suplemento) de fabrica**. No se aceptarán medidores con algún accesorio adicional para cumplir este ítem, y que no sean originales del medidor.

**Filtros:** los medidores deberán tener filtros de malla rígida de material inoxidable o plástico a la entrada del medidor

**Mecanismos y registrador:** El mecanismo registrador debe permitir fácil lectura y una indicación confiable y sin ambigüedad del flujo. Debe incluir un elemento visual que permite la verificación y la calibración. El registro debe ser de tipo seco, hermético, sellado y sin contacto con el agua que se ha de medir. El registrador deberá tener los números orientados de manera que se pueda leer con facilidad. Los volúmenes deben ser expresados en m3. El símbolo de las unidades (m3), debe aparecer sobre el dial o junto a la escala numerada.

**Escala:** el mecanismo registrador debe ser un indicador análogo capaz de registrar, sin volver a ceros, el volumen en metros cúbicos, correspondientes a por lo menos, los valores indicados en la siguiente tabla:



*Extractado de tabla 9 de NTC 1063 – 1 – 2007*.

Así mismo, el mecanismo registrador debe ser capaz de registrar, por lo menos, los siguientes submúltiplos de metro cubico:



Para poder registrar lo solicitado arriba, el mecanismo registrado del medidor deberá contar como mínimo, con cuatro o cinco cilindros ciclométricos para los m3 y con tres cilindros ciclométricos para los submúltiplos de metro cubico.

**Colores:** los cilindros ciclométricos o roletes registradores deben ser de fondo o base blanca con los caracteres numéricos inscritos en color negro o viceversa, para la indicación en m3. Los roletes registradores de la fracción litros tendrán fondo blanco con caracteres numéricos de color rojo o viceversa para aplicar a los puntos, índices, números, ruedas, discos, diales o ventanillas.

**Sentido de giro:** el sentido de movimiento de los punteros de la relojería del medidor debe ser el mismo de las manecillas del reloj. El movimiento de los roletes numerados de ser de abajo hacia arriba.

**Altura y ancho de los números:** la altura real u ópticamente aumentada de los dígitos alineados en el cilindro debe ser como mínimo de 4.0 mm. El ancho de los números debe ser mínimo de 1.8 mm.

**Dispositivo de verificación:** el mecanismo registrador deberá tener un medio o dispositivo que permita realizar la verificación visual sin ambigüedades y la calibración del medidor a través de un elemento de control. El elemento indicador que tiene la decena de valor más abajo se denomina intervalo de verificación de escala. Este intervalo se debe formar dividiendo, como mínimo, en dos partes iguales el intervalo entre dos dígitos consecutivos del elemento de control.

**Sistema de salida remota:** los medidores se deben suministrar con el acople y/o elemento primario de emisión para posteriormente hacer posible la conexión para sistema de salida remota mediante un emisor de impulsos, por el cual se puede hacer lecturas desde un sitio alejado con respecto al sitio de la medición. La adición del dispositivo para salida remota a un medidor de agua no debe alterar el comportamiento metrológico del medidor. El dispositivo de salida remota puede incorporarse dentro del cuerpo o del mecanismo indicador del medidor de agua o pueden también acoplarse externamente, en cuyo caso, se debe dotar de elementos de protección y sellos; de estar en capacidad de operar bajo condiciones de humedad con una protección clasificada según IP68.

**Materiales:** Las variaciones de temperatura del agua, dentro del intervalo de temperaturas de trabajo, no deben afectar adversamente los materiales empleados en la construcción del medidor de agua. Todos los materiales del medidor que entren en contacto con el agua que fluye a través de él, no deben ser tóxicos, ni afectar adversamente la calidad del agua; además deben cumplir reglamentación nacional sobre operación. Por lo anterior si el medidor es importado deberá anexar el certificado de aprobación de salubridad WRAS, NSF, EURFINS o su equivalente internacional.

El mecanismo indicador del medidor debe estar protegido por una ventana trasparente de vidrio que garantice la visibilidad al 100%; también se puede dotar de una protección adicional mediante una cubierta apropiada.

Los materiales deben estar acordes con los requerimientos señalados en las normas NTC 1063 y/o ISO 4064. El cuerpo debe ser de polímero de ingeniería, bronce latón o composite. Para la transmisión magnética se deberá tener protección para evitar el fraude.

**Otros componentes y requisitos:** cada medidor que se suministre debe tener, por lo menos, los siguientes accesorios:

**Tuercas y racores:** el objetivo de la adquisición de los medidores es adelantar un plan masivo de instalaciones de directos, frenados, medidores que han alcanzado vida útil y nuevas acometidas, por tal razón se requieren estos accesorios.

Apéndices con orificios para sellarlo.

Empaques para conexión.

**Temperatura o presión:** los medidores deberán funcionar satisfactoriamente con agua a temperatura máxima de +30°C para clase T30 (NTC 1063 – 1 numeral 5.4.1) y a una presión hasta de 16 bar. La presión en la red de distribución puede oscilar con frecuencia indeterminada en un rango comprendido entre 16 y 100 metros de columna de agua. La perdida de presión del medidor no puede superar 1 bar.

**Blindaje:** en caso de ser transmisión magnética los medidores deberán ser dotados de blindaje magnético, de manera que los proteja efectivamente y elimine toda posibilidad de fraude por esta vía, cuando estén sometidos a un campo magnético externo generado por dos imanes.

**Inclinación del medidor:** las curvas de error de los medidores no deberán salirse de las márgenes de error máximas permitidas para el campo superior y para el campo inferior de medición, cuando estos se encuentren inclinados hasta 10° a derecha o izquierda del plano vertical que pasa por el eje de la tubería.

**Dispositivo de no retorno:** los medidores a suministrar deberán incluir una válvula o dispositivo de retención que no permita la devolución del agua y consecuentemente la disminución en la lectura; fabricado en un material resistente a la corrosión o un polímero sintético resistente a la fricción de arenas.

### Aprobación de Modelo: El PROPONENTE debe adjuntar a su propuesta copia autenticada y vigente a la fecha de presentación de la oferta del certificado completo de aprobación de modelo, correspondiente al medidor que se propone suministrar. El certificado y los ensayos de aprobación de modelo deben estar de acuerdo con lo estipulado en las respectivas normas técnicas internacionales.

Los medidores deberán venir marcados en partes visibles y no desmontables con el número de aprobación del modelo del medidor.

Cualquier información incongruente ó faltante del certificado de aprobación de modelo, podrá causar la eliminación de la respectiva propuesta.

### 

### 5.3 Pruebas de Aceptación

La elección del laboratorio donde se ejecutaran las pruebas, es decisión exclusiva y discrecional de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. Las pruebas de aceptación y el orden de ejecución de las muestras de medidores aportadas por los PROPONENTES serán las siguientes:

Verificación del cumplimiento de todas las especificaciones técnicas solicitadas, como son entre otras: Certificado vigente de aprobación de modelo emitido por organismo competente (traducido al español), certificado de origen del medidor, de calibración, calidad y resistencia de los materiales, acabados y rotulación de acuerdo a la norma de aplicación.

**Presentación de Catálogos**

El oferente deberá presentar obligatoriamente el (los) catalogo(s) del medidor ofrecido. Los medidores presentados como muestras deberán coincidir con los catálogos presentados; se revisaran marca y referencia del medidor.

**5.4 CERTIFICACIONES:**

El objetivo de la empresa es reducir el índice de agua no contabilizada a partir de una medición más precisa, entonces se busca adquirir medidores que hayan sido fabricados y siguiendo los más altos criterios de calidad, que sean productos confiables y probados, que por su tecnología se adapten a las condiciones en que van a ser empleados y que hayan sido fabricados con las especificaciones para el rango de medición definido, para lograr este fin se exige:

**Fabricación:** los modelos de medidores ofrecidos deben estar debidamente aprobados nacional e internacionalmente y el proponente autorizado por el fabricante para presentar la propuesta o representarlos. Los medidores a suministrar deberán ser fabricados en establecimientos certificados de acuerdo con la norma ISO 9001:2008. Si el proponente no demuestra las certificaciones solicitadas en este numeral o que se encuentran en proceso, su propuesta será evaluada como **NO CUMPLE TECNICAMENTE.**

**NOTA: Criterio de Aceptación de lote o lotes durante el contrato**

Los medidores suministrados durante la ejecución del CONTRATO, igualmente podrán ser sometidos a las mismas pruebas y ensayos de aceptación descritos anteriormente. La omisión de algunas de las pruebas, será una decisión exclusiva y discrecional de EMPOCALDAS, S.A E.S.P

**Garantía**

El CONTRATISTA deberá suministrar una garantía de calidad y correcto funcionamiento para los medidores de mínimo tres años. El CONTRATISTA reemplazará sin costo alguno los medidores, que presenten defectos de fabricación o funcionamiento que sean por causa directa ó imputables al fabricante. Igualmente reemplazará los medidores y suministrará nuevamente los certificados de calibración de los medidores que no pasen las respectivas pruebas de aceptación. Los medidores reemplazados podrán ser sometidos a las pruebas de aceptación respectivas.

**Capacitación técnica**

El CONTRATISTA deberá realizar una capacitación técnica sobre los medidores que hacen parte de este proceso de contratación, con una duración mínima de 16 horas, que cubra como mínimo aspectos como:

* Mantenimiento preventivo.
* Instalación y cuidados adecuados de los medidores.
* Instalación y cuidados adecuados de las tuercas y niples.
* Seguimiento de la metrología en el tiempo.
* Posibilidades a futuro de implementación de programas de AMR con los medidores ofrecidos.
* Uso de herramientas especiales de instalación, entre otros.

La capacitación deberá estar incluida en el precio de la oferta y se realizará en las instalaciones de la empresa **EMPOCALDAS S.A. E.S.P.** El tiempo y fecha de esta capacitación técnica será previamente coordinada y no podrá superar los dos meses después de haberse adjudicado el contrato.

En caso de que el proponente no sea el mismo fabricante, requiere autorización de este último para ofertar los medidores ofrecidos

**(ORIGINAL FIRMADO)**

**JUAN DAVID PELAEZ CASTRO**

**Gerente**

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

Vbo: EDGAR ARTURO DIAZ VINASCO. Vbo: RODRIGO LOAIZA GONZALEZ.

Vbo: ANDRES FELIPE GRISALES SANCHEZ

PROYECTO: JOHNSON CAST.**GLOSARIO**

**Medidor:** aparato destinado a medir y registrar continuamente el volumen de agua que pasa a través de él mediante un proceso mecánico.

**Medidor volumétrico:** medidor cuyo mecanismo utiliza una cámara calibrada y un órgano móvil que desplaza un volumen fijo de agua de allí su nombre, el cual es registrado en un acumulador de consumo llamado registrado.

**Diámetro nominal** (DN):diámetro interno de la tubería para la cual fue diseñado el medidor generalmente expresado en pulgadas o en milímetros. Es también una designación numérica común a todos los exponentes de un sistema de tubería, con excepción de los designados mediante su diámetro externo o mediante la dimensión de la rosca, en el sistema internacional se trata de un numero entero, que se emplea para propósitos de referencia que se aproxime a las dimensiones constructivas.

**Presión nominal** (PN): en el caso de medidores de agua fría (temperaturas entre (0o C y 40°C) es igual a la presión de trabajo interna máxima admisible (MAP) que puede soportar un medidor de manera permanente a una determinada temperatura, de acuerdo con su diseño. Es una designación numérica caracterizada por un valor redondeado, para efectos de referencia.

**Caudal máximo** (Q Max): es el mayor caudal de agua que pasa a través de un medidor durante un corto intervalo de tiempo, en el cual se espera que el medidor funcione de manera satisfactoria sin que se deteriore. Su valor, se define como caudal de agua, expresado en metros cúbicos por hora, que es registrado por el medidor cuando en el se produce una pérdida de carga de 1 bar.

**Caudal nominal** (QN): su valor es el 50 % del valor obtenido para el caudal máximo. Bajo el caudal medio nominal, el medidor deberá funcionar de manera satisfactoria en condiciones normales de uso, es decir, de flujo estable intermitente, durante toda su vida útil.

**Punto de arranque** (Qa): (inicio de movimiento): es el caudal a partir del cual, el medidor empieza a dar indicaciones de consumo, sin importar los limites prefijados para los errores, es decir, sin un grado de error en particular.

**Caudal mínimo** (Qmín) o límite inferior de exactitud (LIE): es el caudal a partir del cual el medidor inicia el registro del volumen de agua que pasa a través de él, dentro de las tolerancias de error máximo permisible (+ - 5% ). El caudal mínimo se establece en términos de caudal nominal.

**Caudal de transición** (Qt): es el caudal al cual el error máximo permisible del medidor cambia de valor de + - 5% + - 2%. Así mismo el caudal que divide el campo de medida en dos campos de exactitud diferentes.

**Límite superior de exactitud** (LSE): es el valor del caudal máximo que debe registrar el medidor dentro de las tolerancias de error establecidas (+ - 2%) y que correspondan al 100.0% del caudal máximo del medidor.

**Campo de medida** (CM): es el intervalo de caudales comprendido entre el límite inferior y el límite superior de exactitud; Qmin < CM < LSE: el caudal de transición divide al campo de medida en dos campos denominados campo inferior y campo superior.

**Campo inferior de medida** (CIM): es el intervalo de caudales comprendido entre el límite inferior de exactitud incluido y el caudal de transición excluido: Qmín < CIM <Qt.

**Campo superior de medida** (CSM): es el intervalo de caudales comprendido entre el caudal de transición incluido y el límite superior de exactitud incluido Qt <CSM < Qmax.

**Volumen fluido** (VF): cantidad de agua que pasa a través del medidor durante un tiempo cualquiera.

**Volumen registrado** (Vr): cantidad de agua registrada por el medidor.

**Error absoluto de un medidor** (e): es la diferencia entre el volumen registrado y un volumen de referencia efectivamente fluido del medidor; e = Vrf.

**Error relativo de un medidor** (er): es la relación, en porcentaje, entre el error Absoluto del medidor y el volumen de referencia efectivamente fluido a través del medidor; er = (e/Vf) x 100%.

**Curva de errores:** es la representación grafica de los errores relativos del medidor, en función caudal.

**Perdida de carga del medidor:** es la pérdida de presión en la línea de abastecimiento debida a la presencia del medidor.

**Curva de pérdida de carga:** es la representación grafica de la pérdida de carga producida por el medidor en función del caudal.

**Presión del servicio:** es la presión existente en la línea de abastecimiento en condiciones normales de servicio, aguas arriba del medidor.

**Carcasa:** pieza enteriza en donde se incorpora el mecanismo completo (kit) de un medidor.

**Unidad de medición o mecanismo medidor:** es el conjunto de componentes que tiene por finalidad medir el volumen de agua que pasa a través del medidor.

**Unidad de registro o mecanismo totalizador:** es el componente que recibe los movimientos de la unidad de medida del medidor y registra el volumen fluido.

**Transmisión:** sistema utilizado para transferir el movimiento del mecanismo medidor o unidad de medición a la unidad de registro.

**Caratula:** componente de la unidad de registro en donde está impreso el sistema de escalas, la unidad de medida y demás inscripciones.

**Regulador:** componente del medidor que permite modificar la relación entre el volumen indicado y el volumen fluido.

**Sello:** dispositivo que asegura la inviolabilidad del medidor.

**Filtro:** componente cuya finalidad es proteger el mecanismo del medidor de partículas solidas.

**Conexiones:** conjunto de piezas (racores, tuercas y empaques) que se utiliza para conectar el medidor a la línea de abastecimiento.

**Estanqueidad:** capacidad para mantener el agua, durante un tiempo determinado y a una presión establecida, sin que se presenten fugas, exudación o deformaciones en el medidor.

**ANEXO 1.**

**TIPIFICACION, ESTIMACION Y ASIGNACION DE RIESGOS PREVISIBLES**

La probabilidad de ocurrencia será medida de acuerdo a la siguiente tabla:



Entre otros los riesgos previsibles que deberá asumir el contratista y/o EMPOCALDAS S.A. E.S.P., son los siguientes:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **SUMINISTRO DE MEDIDORES** | | | | | |
| **MATRIZ DE RIESGOS** | | | | | |
| **CLASE** | **TIPIFICACION DEL RIESGO** | **ASIGNACION DEL RIESGO** | | **ESTIMACION DEL RIESGO** | |
|  | **DESCRIPCION** | **CONTRATISTA** | **EMPOCALDAS S.A. E.S.P** | **NIVEL DE PROBABILIDAD DE OCURRENCIA** | **ELIMININACION O MITIGACION** |
| **ADMINISTRATIVOS** | No firma del contrato por parte del oferente y/o contratista | X |  | 2 | Se procede a la aplicación de la póliza de seriedad de la oferta. |
| Demora en la iniciación del contrato por falta de interventoría |  | X | 1 | Realizar la designación del interventor desde el momento en que se publica la invitación pública y realizar la notificación efectiva desde el momento en que se suscribe el contrato por las partes y este se legaliza. |
| Demora en la iniciación del contrato por retardo en la legalización | X |  | 2 | Establecer en el cuerpo del contrato el término máximo para proceder con la legalización y a su vez se establecen las multas que deberán hacerse efectivas ante el incumplimiento del mismo. |
| **JURIDICOS Y/O LEGALES Y/O DOCUMENTALES Y/O REGULATORIOS** | Incumplimiento del contrato por parte del contratista | X |  | 2 | Establecer de manera clara y expresa las obligaciones para las partes en el cuerpo del contrato, así mismo establecer las multas en caso de incumplimiento y solicitar al contratista la constitución de las garantías correspondientes ante compañía de seguros para precaver los perjuicios derivados del incumplimiento imputables al contratista de las obligaciones emanadas del contrato. |
| **JURIDICOS Y/O LEGALES Y/O DOCUMENTALES Y/O REGULATORIOS** | Demora en la radicación oportuna por parte del contratista de la documentación requerida para la elaboración de las actas (correctamente diligenciadas y firmadas) | X |  | 2 | Control y seguimiento oportuno por parte del interventor designado para el contrato con el fin de verificar que la documentación se encuentre al día y completa y realización de los requerimientos a los contratistas para que se puedan radicar las actas y cuentas en oportunidad. |
| Suspensiones del contrato por fuerza mayor |  | X | 2 | Es un riesgo que asume la entidad cuando la causa es fuerza mayor y se toman las medidas pertinentes dependiendo la causa. |
| Cambios normativos y/o tributarios | X |  | 2 | Riesgo no previsible. Ocurre en el evento en que el contratista deba tributar nuevos impuestos que varíen las condiciones inicialmente establecidas en el contrato. Riesgo que asume el contratista. |
| Errores que hayan quedado en el los pliegos de condiciones, precios, unidades, cantidades , especificaciones técnicas, descripción de la necesidad, estudios previos, anexos técnicos, publicados por la entidad |  | X | 2 | Hace referencia a cualquier error que se pueda presentar en los archivos publicados en la web. Es un riesgo que asume la entidad. Anterior a la publicación se debe hacer un estudio minucioso de lo solicitado, así como también durante la publicación del proyecto de pliego de condiciones se reciben las observaciones correspondientes a las dudas, aclaraciones o correcciones por parte de los posibles proponentes y que deberá la entidad responder de manera oportuna y de ser necesario corregir antes de publicar los pliegos de condiciones definitivos. |
| **JURIDICOS Y/O LEGALES Y/O DOCUMENTALES Y/O REGULATORIOS** | Prorrogas y/o Adiciones del contrato | X | X | 3 | Riesgo que asume el contratista, deberá estar debidamente justificada para ambas partes, teniendo en cuenta que solo se podrá adicionar el contrato hasta el 50% del valor inicial del mismo. |
| **TECNICOS Y/O OPERATIVOS Y/O DE EJECUCIÓN** | Sobrecostos en el transporte de los suministros, devolución de mercancías por deficiencias de las mismas. | X |  | 2 | El proponente debe contemplar al momento de elaborar y presentar su propuesta los sobrecostos en los que pueda incurrir en la ejecución del contrato. |
| Entrega de suministros sin el lleno de los requisitos de calidad. | X |  | 1 | Establecer de manera clara y expresa las obligaciones para las partes en el cuerpo del contrato. Los medidores suministrados deberán tener una garantía de calidad de 3 años como mínimo, por defectos de calidad imputables al fabricante comprometiéndose el contratista a reemplazar los medidores que presenten defectos. Así mismo la constitución de las garantías correspondientes ante compañía de seguros para precaver los perjuicios derivados del incumplimiento imputables al contratista de las obligaciones emanadas del contrato. Además los medidores deberán cumplir con los certificados de calidad exigidos. |
| Incumplimiento en los plazos de entrega de los suministros | X |  | 2 | Establecer de manera clara y expresa las obligación del contratista entre ellas los plazos de entrega, así mismo establecer las multas en caso de incumplimiento y solicitar al contratista la constitución de las garantías correspondientes ante compañía de seguros para precaver los perjuicios derivados del incumplimiento imputables al contratista de las obligaciones emanadas del contrato, incluido un amparo de calidad del servicio. |
| **TECNICOS Y/O OPERATIVOS Y/O DE EJECUCIÓN** | Manejo de los suministros | X |  | 2 | El contratista deberá disponer de los elementos necesarios para el cargue y descargue de los medidores |
| Cantidad entregada de los medidores | X |  | 2 | El contratista deberá garantizar que la cantidad de los medidores a entregar sea la misma que facturan al momento de pasar la cuenta respectiva. |
|

**ANEXO 2**

CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Manizales,

Señores

EMPOCALDAS S.A. E.S.P.

Carrera 23 Nro. 75-82

Manizales

REFERENCIA: **Invitación No. De 2015**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, obrando en nombre propio o como representante legal de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ presento propuesta respecto de la Invitación Nro. de 2.015, de acuerdo con el contenido de los Pliegos de Condiciones, cuyas especificaciones declaro conocer y aceptar.

Manifiesto(tamos) bajo la gravedad del juramento que se entiende prestado con la firma de este documento, que no me(nos) encuentro (encontramos) incurso en ninguna de las incompatibilidades, inhabilidades o prohibiciones de que tratan las leyes colombianas, al igual que no estoy reportado en el boletín de responsables fiscales, no soy deudor moroso de ninguna entidad del Estado y he(mos) cumplido con el pago de aportes al sistema de seguridad social del personal vinculado a la empresa que represento(tamos).

También manifiesto (amos) que soy (somos) el(los) único(s) interesado(s) en la propuesta que aquí presento (amos), que ninguna otra persona, tiene interés en ésta y en el contrato que se celebre y que no tengo conexión alguna con otro oferente.

El Valor total de la propuesta CON IVA es de $

Adjunto (amos) igualmente como parte de esta propuesta los documentos indicados en los Pliegos de Condiciones.

Atentamente,

(Firma) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Nombre completo Representante Legal \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Dirección correspondencia \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Nº de Fax: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Teléfono \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Celular\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ANEXO 3** | | | |
| **CARACTERISTICAS TECNICAS A GARANTIZAR** | | | |
| **MEDIDOR DN 15mm VOLUMETRICOS R160 O R315** | | | |
| **Nº** | **CARACTERISTICA** | **SOLICITADA** | **OFRECIDA** |
| 1 | Nombre del Fabricante |  |  |
| 2 | Modelo del Medidor Ofrecido |  |  |
| 3 | Rango de medición | R160 y/o R315 |  |
| 4 | Tipo de mecanismo | De Piston |  |
| 5 | Diametro (mm) | 15 mm |  |
| 6 | Presión Maxima Admisible PMA | 16 BAR |  |
| 7 | Caudal Permanente Q3 | 2,5 m3/h |  |
| 8 | Caudal Arranque Qa | <3,0 L/h |  |
| 9 | Caudal Minimo Q1 | 12,5 L/h |  |
| 10 | Tipo de Registrador | SECO |  |
| 11 | Tipo de Lectura | RECTA |  |
| 12 | Tipo de Transmisión | Magnetica con protección |  |
| 13 | Temperatura máxima de trabajo (ºc) | 30º |  |
| 14 | Forma de Instalar el Medidor | H/V |  |
| 15 | Material de la Carcasa | Polimero de Ingenieria o Bronce/Laton o Composite |  |
| 16 | Material del Piston | Pliegos Especificacion de los Medidores |  |
| 17 | Material de la Tapa del Medidor | Pliegos Especificacion de los Medidores |  |
| 18 | Material de los Empaques de Conexión | Pliegos Especificacion de los Medidores |  |
| 19 | Material de los Empaques Toroides | Pliegos Especificacion de los Medidores |  |
| 20 | Material de los Piñones | Pliegos Especificacion de los Medidores |  |
| 21 | Material de Ejes y /o Pivotes | Pliegos Especificacion de los Medidores |  |
| 22 | Material de los Apoyos de los Ejes | Pliegos Especificacion de los Medidores |  |
| 23 | Disponibilidad de sello de seguridad | SI |  |
| 24 | Ubicación de la numeración | Cuerpo Ventanilla |  |
| 25 | Tipo de Medidor | Volumetrico |  |
| 26 | Señalar Sentido del Flujo | SI |  |
| 27 | Numero de digitos en litros | TRES |  |
| 28 | Longitud Medidor | 115 mm |  |
| 29 | Entregar Medidor marcado con el # que indique la Empresa | SI |  |
| 30 | Extremo Tipo y norma que cumple | Roscas 7/8" x 3/4" ORIGINALES MONOLITICAS CON LA CARCASA (la rosca no debe ser sobrepuesta ni soldada ni con suplementos) |  |
| 31 | Tipo Numeración | Alfanumerica |  |
| 32 | Certificaciones | Certificado de Calibracion |  |
| Certificado de Aprobación de Modelo |  |
| Certificado de Aprobacion de Salubridad |  |
| 33 | Entrega de Acoples, Tuercas y Empaques | SI |  |
| 34 | Dispositivo de No Retorno | SI |  |

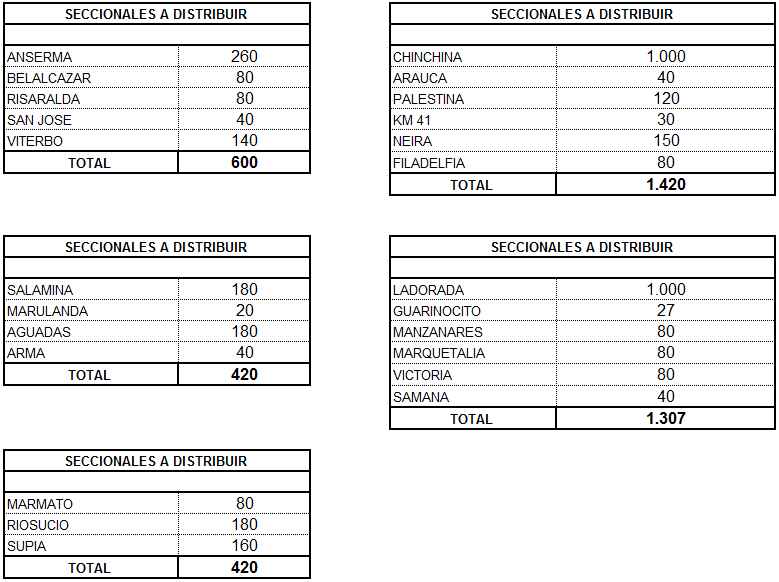
ANEXO 4. MINUTA CONTRATO

|  |  |
| --- | --- |
| CONTRATO DE SUMINISTRO Nº: |  |
| MODALIDAD DE CONTRATACION | INVITACIÓN PUBLICA N° DE 2015 |
| CONTRATANTE | EMPOCALDAS S.A E.S.P |
| NIT | 890.803.239-9 |
| REPRESENTANTE LEGAL | JUAN DAVID PELAEZ CASTRO |
| CC | 10.278.038 |
| OBJETO | SUMINISTRO DE 4.167 MEDIDORES COMO MINIMO, PARA ACOMETIDAS DE ACUEDUCTO DE TIPO VOLUMÉTRICO, DIÁMETRO NOMINAL DE 15 MM (1/2 PG.), TRANSMISIÓN MAGNÉTICA, Q3 = 2.5 – R160 Y/O R315, CON ROSCA DIFERENCIAL 7/8” POR ¾” ORIGINAL MONOLITICA CON LA CARCASA (LA ROSCA NO DEBE SER SOBREPUESTA, NI SOLDADA, NI CON SUPLEMENTO) Y/O VALVULA DE NO RETORNO INTERNA, CON EL CUMPLIMIENTO DE TODAS LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SOLICITADAS. CON CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE CADA UNO DE LOS MEDIDORES EXPEDIDO POR UN LABORATORIO DEBIDAMENTE CERTIFICADO POR LA ONAC. |
| CONTRATISTA |  |
| NIT |  |
| REPRESENTANTE LEGAL |  |
| C.C. |  |
| VALOR TOTAL IVA INCLUIDO | $ |
| RECURSOS | PROPIOS |
| SUPERVISION ADMINISTRATIVA: | JEFE DEPARTAMENTO COMERCIAL |
| SUPERVISION TECNICA: | JEFE SECCION SUMINISTROS Y ADMINISTRADORES SECCIONALES. |
| CDP | 371 DE MAYO 14 DE 2015 |

Entre los suscritos a saber **JUAN DAVID PELAEZ CASTRO**, identificado con cédula de ciudadanía No. 10.278.038 expedida en Manizales, quien obra en nombre y representación de EMPOCALDAS S.A. E.S.P. en su calidad de Gerente debidamente facultado mediante Escritura No. 1483 de Diciembre 16 de 1997 de la Notaría Tercera de Manizales y Escritura No. 2214 del 18 de noviembre de 2004 de la Notaría Quinta de Manizales, nombrado mediante Acta No. 0000287 de noviembre de 2013, ratificado a través del Acta Nº. 0000293 de Junta Directiva del 18 de junio de 2.014, inscrita el 1° de Agosto de 2.014, bajo el número 00067764 del Libro IX**,** según certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de Manizales y amparado en la Ley 142 de 1994, reformada por la Ley 689 del 2001, emanado de la Junta Directiva y amparada en la Ley 142 de 1994, reformada por la Ley 689 del 2001, quien en el curso de este documento se denominará **EMPOCALDAS S.A. E.S.P** de una parte y de otra parte \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, identificado con la cédula de ciudadanía No. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ expedida en \_\_\_\_\_\_\_\_\_, quien en nombre y representación de la firma \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, con identificación tributaria No. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, en virtud del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, afirma hallarse legalmente capacitado, sin inhabilidades e incompatibilidades y quien para efectos del presente contrato se denominará EL CONTRATISTA, con quien hemos acordado celebrar el presente contrato de suministro, el cual se regirá por la Ley 142 de 1994, Ley 689 de 2001, Manual de Contratación de la Entidad, principios que regulan la Función Pública (Art. 209 C.P.), Código Civil, Código de Comercio, y demás normas que adicionen, modifiquen y complementen, previas las siguientes consideraciones 1) Que mediante invitación \_\_\_ de 2015, se invitó a personas naturales y jurídicas a presentar propuestas para Seleccionar, en aplicación de los trámites legales correspondientes al contratista para el SUMINISTRO DE 4.167 MEDIDORES COMO MINIMO, PARA ACOMETIDAS DE ACUEDUCTO DE TIPO VOLUMÉTRICO, DIÁMETRO NOMINAL DE 15 MM (1/2 PG.), TRANSMISIÓN MAGNÉTICA, Q3 = 2.5 – R160 Y/O R315, CON ROSCA DIFERENCIAL 7/8” POR ¾” ORIGINAL MONOLITICA CON LA CARCASA (LA ROSCA NO DEBE SER SOBREPUESTA, NI SOLDADA, NI CON SUPLEMENTO) Y/O VALVULA DE NO RETORNO INTERNA, CON EL CUMPLIMIENTO DE TODAS LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SOLICITADAS. CON CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE CADA UNO DE LOS MEDIDORES EXPEDIDO POR UN LABORATORIO DEBIDAMENTE CERTIFICADO POR LA ONAC.**,** anexando los requisitos para participar, buscando con esto preservar los principios de publicidad y transparencia fundamentales en la contratación administrativa. 2) Que el día \_\_\_\_\_ de 2015, a través de la resolución N° \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ se dio apertura en la página web de la entidad a la Invitación Pública Nº \_\_\_\_\_\_\_\_\_ de 2015, cuyo objeto fue el Seleccionar, en aplicación de los trámites legales correspondientes al contratista para el SUMINISTRO DE 4.167 MEDIDORES COMO MINIMO, PARA ACOMETIDAS DE ACUEDUCTO DE TIPO VOLUMÉTRICO, DIÁMETRO NOMINAL DE 15 MM (1/2 PG.), TRANSMISIÓN MAGNÉTICA, Q3 = 2.5 – R160 Y/O R315, CON ROSCA DIFERENCIAL 7/8” POR ¾” ORIGINAL MONOLITICA CON LA CARCASA (LA ROSCA NO DEBE SER SOBREPUESTA, NI SOLDADA, NI CON SUPLEMENTO) Y/O VALVULA DE NO RETORNO INTERNA, CON EL CUMPLIMIENTO DE TODAS LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SOLICITADAS. CON CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE CADA UNO DE LOS MEDIDORES EXPEDIDO POR UN LABORATORIO DEBIDAMENTE CERTIFICADO POR LA ONAC.3) Que el día \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2015 se procedió a cerrar dicha invitación contando con \_\_\_\_ (\_\_\_) propuestas presentadas en tiempo y oportunidad por: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. 4) Que el día \_\_\_\_\_\_\_\_\_ una vez llevada a cabo la evaluación de las propuestas presentadas, el comité evaluador recomendó adjudicar la invitación púbica N° \_\_\_\_\_\_ de 2015 a \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_., ya que la misma cumplió con todo lo requerido en los pliegos de condiciones. 5) Que el día \_\_\_\_\_\_\_\_, una vez resueltas las observaciones presentadas al informe de evaluación, a través de la Resolución \_\_\_\_\_\_\_\_\_ se adjudicó a \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ la invitación pública \_\_\_\_\_\_\_. 6) Que existe disponibilidad presupuestal en el presupuesto de gastos de la entidad para atender el pago que cause el presente contrato, para lo cual se ha expedido el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 371 del 14 de MAYO de 2015, bajo el rubro 220101 con denominación “compra de medidores”. 7) Que los anteriores documentos y certificaciones justifican y dan validez al presente contrato, el cual se regirá por las siguientes cláusulas: CLÁUSULA PRIMERA: OBJETO: Seleccionar, en aplicación de los trámites legales correspondientes al contratista para el Seleccionar, en aplicación de los trámites legales correspondientes al contratista para el SUMINISTRO DE 4.167 MEDIDORES COMO MINIMO, PARA ACOMETIDAS DE ACUEDUCTO DE TIPO VOLUMÉTRICO, DIÁMETRO NOMINAL DE 15 MM (1/2 PG.), TRANSMISIÓN MAGNÉTICA, Q3 = 2.5 – R160 Y/O R315, CON ROSCA DIFERENCIAL 7/8” POR ¾” ORIGINAL MONOLITICA CON LA CARCASA (LA ROSCA NO DEBE SER SOBREPUESTA, NI SOLDADA, NI CON SUPLEMENTO) Y/O VALVULA DE NO RETORNO INTERNA, CON EL CUMPLIMIENTO DE TODAS LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SOLICITADAS. CON CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE CADA UNO DE LOS MEDIDORES EXPEDIDO POR UN LABORATORIO DEBIDAMENTE CERTIFICADO POR LA ONAC.,que se determinan en la invitación publica N°\_\_\_ de 2015 y a la propuesta presentada por el contratista, la cual hace parte integral del presente contrato:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ESPECIFICACIONES | UNIDAD | CANT | VAR. UNITARIO | VALOR TOTAL |
| Seleccionar, en aplicación de los trámites legales correspondientes al contratista para el SUMINISTRO DE 4.167 MEDIDORES COMO MINIMO, PARA ACOMETIDAS DE ACUEDUCTO DE TIPO VOLUMÉTRICO, DIÁMETRO NOMINAL DE 15 MM (1/2 PG.), TRANSMISIÓN MAGNÉTICA, Q3 = 2.5 – R160 Y/O R315, CON ROSCA DIFERENCIAL 7/8” POR ¾” ORIGINAL MONOLITICA CON LA CARCASA (LA ROSCA NO DEBE SER SOBREPUESTA, NI SOLDADA, NI CON SUPLEMENTO) Y/O VALVULA DE NO RETORNO INTERNA, CON EL CUMPLIMIENTO DE TODAS LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SOLICITADAS. CON CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE CADA UNO DE LOS MEDIDORES EXPEDIDO POR UN LABORATORIO DEBIDAMENTE CERTIFICADO POR LA ONAC | UN |  |  |  |

CLAUSULA SEGUNDA.ACTIVIDADES A CONTRATAR**. :** Seleccionar, en aplicación de los trámites legales correspondientes al contratista para el SUMINISTRO DE 4.167 MEDIDORES COMO MINIMO, PARA ACOMETIDAS DE ACUEDUCTO DE TIPO VOLUMÉTRICO, DIÁMETRO NOMINAL DE 15 MM (1/2 PG.), TRANSMISIÓN MAGNÉTICA, Q3 = 2.5 – R160 Y/O R315, CON ROSCA DIFERENCIAL 7/8” POR ¾” ORIGINAL MONOLITICA CON LA CARCASA (LA ROSCA NO DEBE SER SOBREPUESTA, NI SOLDADA, NI CON SUPLEMENTO) Y/O VALVULA DE NO RETORNO INTERNA, CON EL CUMPLIMIENTO DE TODAS LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS SOLICITADAS. CON CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN DE CADA UNO DE LOS MEDIDORES EXPEDIDO POR UN LABORATORIO DEBIDAMENTE CERTIFICADO POR LA ONAC., según se establece en los especificaciones técnicas (Capitulo V), en las cantidades señaladas en los pliegos de condiciones de la invitación pública y en la propuesta presentada por el contratista, los cuales hacen parte integral del presente contrato. CLAUSULA TERCERA. OBLIGACIONES DE LAS PARTES. A. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA. A. Realizar en tiempo y oportunidad el suministro de los medidores, el cual se hará en TRES (03) ENTREGAS PARCIALES dentro de los NOVENTA (90) días siguientes a la suscripción del acta de iniciación del presente contrato. B. Los medidores suministrados deberán ser del tipo \_\_\_\_\_\_, tal y como fueron ofertados a través de las muestras entregadas con la propuesta presentada y deberán tener una garantía de calidad de 3 años como mínimo, por defectos de calidad imputables al fabricante comprometiéndose el contratista a reemplazar los medidores que presenten defectos. C. Realizar en tiempo y oportunidad el pago de los impuestos respectivos a que haya lugar. D. Los suministros se realizaran en TRES (03) ENTREGAS PARCIALES. E. 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. F. El contratista deberá constituir las pólizas exigidas en el contrato. Los pagos por la Estampilla pro Hospital Santa Sofía, Estampilla pro Universidad y Estampilla Pro desarrollo, y los demás impuestos a que haya lugar estarán a cargo del contratista. G. El contratista no podrá ceder ni subcontratar total o parcialmente el suministro de los medidores especificados en el contrato. B. OBLIGACIONES DE EMPOCALDAS S.A.E.S.P. Son obligaciones de EMPOCALDAS S.A. E.S.P: I. Cancelar en forma oportuna el valor por concepto de los suministros en los términos convenidos, previa constancia de cumplimiento de las obligaciones, expedida por el interventor del contrato. CLÁUSULA CUARTA: - PLAZO: El plazo para la realización de estos suministros será de NOVENTA (90) días siguientes a la suscripción del acta de iniciación del presente contrato. CLAUSULA QUINTA – ENTREGA DE LOS MEDIDORES: Se realizarán TRES (03) ENTREGAS PARCIALES dentro de los NOVENTA (90) días siguientes a la suscripción del acta de iniciación del presente contrato. Los medidores serán entregados en las cantidades señaladas en cada una de las seccionales de la siguiente forma:



Las entregas deberán realizarse en cada una de las seccionales. **CLÁUSULA SEXTA: - PROGRAMA DE TRABAJO**: EL CONTRATISTA suministrará los medidores de acuerdo a lo establecido en el capítulo IV de la Invitación No \_\_\_\_\_ de 2015. EMPOCALDAS S.A E.S.P. podrá realizar cambios en cantidades y tiempos de entrega tal como se establece en dichos pliegos. **CLÁUSULA SEPTIMA: - VALOR DEL CONTRATO:** Para los efectos  fiscales y legales el valor del presente contrato es la suma de $\_\_\_\_ IVA INCLUIDOy la entrega de los medidores en cada uno de los lugares establecidos. **CLÁUSULA OCTAVA**: - **SUPERVISION DE LOS SUMINISTROS:** La Supervisión o Administrativa del presente contrato estará a cargo del JEFE DEL DEPARTAMENTO COMERCIAL, y la Supervisión Técnica estará a cargo del JEFE DE SUMINISTROS y los ADMINISTRADORES DE LAS SECCIONALES de la entidad. Los supervisores velarán por el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA y representarán los intereses de la empresa para la debida y cumplida ejecución del objeto contractual, sujetando sus actuaciones a lo establecido por el Manual de Interventoría de la Entidad. El supervisor tendrá las siguientes atribuciones y responsabilidades: **1.** Dar inicio al contrato, una vez haya verificado el cumplimiento de los requisitos necesarios para su legalización y ejecución, los cuales se indican a continuación: - Expedición del registro presupuestal. - Constitución de las garantías exigidas. - Pago de las estampillas a que haya lugar. - Pago de los aportes a la seguridad social. - Los demás requisitos de ley. **2.** Verificar que EL CONTRATISTA cumpla con las obligaciones descritas en la cláusula segunda del presente contrato. **3.** Informar al respecto las demoras o incumplimiento de las obligaciones de EL CONTRATISTA. **4.** Certificar respecto al cumplimiento de EL CONTRATISTA. Dicha certificación se constituye en requisito previo para cada uno de los pagos que deban realizarse. **5-** Realizar durante la ejecución del contrato la supervisión técnica, administrativa, financiera y contable del mismo. **6-** Supervisar que el objeto contractual se ejecute de acuerdo con los parámetros determinados por la entidad. **7-** Deberá verificar la presentación por parte del contratista al iniciar, durante y una vez finalizadas las obras de los registros fotográficos impresos de las condiciones y avance de las mismas, los cuales serán anexados a los informes presentados.**8-** Verificar el pago por parte del contratista de sus obligaciones frente al sistema de seguridad social y parafiscales**. 9-** Exigir la copia de los documentos que soportan las cuentas de pago, así como elaborar las actas de pago parciales y el acta final. **10-** Verificar la vigencia de las coberturas de los amparos solicitados en la cláusula décima primera relacionada con las garantías exigidas para la ejecución del contrato. **11-** Solicitar los informes que consideren pertinentes en ejercicio de su control financiero, relacionados con la ejecución del mismo. **12-** Mantener informado al Gerente de EMPOCALDAS S.A E.S.P de cualquier circunstancia que llegare a afectar el cumplimiento de las obligaciones estipuladas en el contrato. **13-** Realizar el acta de liquidación del contrato y dar su visto bueno para este fin.**14.** Adicionalmente el interventor será responsable de allegar toda la documentación relacionada con la interventoría de los contratos a la Secretaría General en donde reposa la documentación original de los mismos. **14.** Así mismo, será responsable de la tramitación y ejecución en debida forma de las adiciones y/o ampliaciones a suscribirse en razón del contrato de la referencia **15**. Las demás inherentes a la función desempeñada. **PARAGRAFO PRIMERO**. Cuando por circunstancias de fuerza mayor la interventoría no pueda ser realizada por quien ha sido designado para tal fin, este deberá informarlo por escrito a la Gerencia y a la Secretaría General de la entidad, con el fin de que la Gerencia proceda a realizar la designación correspondiente. **CLÁUSULA NOVENA: - ELEMENTOS Y CANTIDADES:** Según las especificaciones que EMPOCALDAS S.A E.S.P. registró en los pliegos de condiciones, en la clausula quinta del presente contrato y a la propuesta presentada y serán susceptibles de cambios de acuerdo a la necesidad de EMPOCALDAS. **CLÁUSULA DECIMA: FORMA DE PAGO**: El pago se realizará a través de actas parciales, de acuerdo a los suministros entregados y recibidos a entera satisfacción por parte del interventor del contrato, y se cancelará por medio de facturas, las cuales deberán ser presentadas dentro de los primeros CINCO (5) días del mes correspondiente. 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 sesenta (60) días, salvo fuerza mayor o caso fortuito. No se realizará ningún pago anticipado del valor del contrato. **PARÁGRAFO PRIMERO**: Los pagos a los cuales se obliga EMPOCALDAS S.A E.S.P. estarán sujetos a la apropiación presupuestal No 371 de MAYO 14 de 2015, bajo el rubro 220101 con denominación “compra de medidores”. **CLÁUSULA DECIMA PRIMERA: - GARANTÍA ÚNICA ENTRE ENTIDADES PARTICULARES:** EL CONTRATISTA deberá constituir a favor de EMPOCALDAS S.A E.S.P. la garantía única que avale los siguientes riesgos: **a) CUMPLIMIENTO:** Para precaver los perjuicios derivados del incumplimiento imputable al afianzado de las obligaciones emanadas del contrato, por un valor equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato y con una vigencia del término del contrato y tres (3) meses más. **b) CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE BIENES Y EQUIPOS SUMINISTRADOS:** Para precaver los perjuicios derivados del incumplimiento imputable al afianzado, de las especificaciones técnicas contractuales que determinan la calidad del bien y equipos suministrados. Se constituye por el veinte  por ciento (20%) del valor total del contrato y su vigencia será por el término del contrato y tres (3) años más. **c) SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES:** Para cubrir el riegos de incumplimiento de las obligaciones laborales que incluya el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales, 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 total del contrato y por una vigencia igual al plazo del contratos y tres (3) años más. **CLAUSULA DECIMA SEGUNDA- CESION DEL CONTRATO:** EL CONTRATISTA no podrá ceder el contrato sin previa autorización escrita por parte del representante legal de EMPOCALDAS S.A E.S.P. **PARAGRAFO PRIMERO**: Si al CONTRATISTA le llegare a sobrevenir inhabilidad o incompatibilidad, deberá ceder el presente contrato previa autorización escrita del representante legal de la entidad, si ello no fuere posible, deberá renunciar a su ejecución conforme lo establece el artículo 9, inciso 1 de la Ley 80 de 1993. **CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: PENAL PECUNIARIA:**  En caso de incumplimiento definitivo y culpable del CONTRATISTA, éste pagará a EMPOCALDAS S.A. E.S.P., como multa penal pecuniaria que tendrá carácter sancionatorio, una suma de dinero igual al diez por ciento (10%) del valor total del contrato, suma que se hará efectiva de acuerdo con la Ley. El valor de las multas y de la pena pecuniaria ingresará a la Tesorería de EMPOCALDAS S.A. E.S.P., y será descontada de cualquiera de las sumas que se adeuden a EL CONTRATISTA. **CLAUSULA DECIMA CUARTA: CLÁUSULAS EXHORBITANTES:** Quedan incorporadas en este contrato las cláusulas de interpretación unilateral, modificación unilateral, caducidad y terminación unilateral, de acuerdo con lo preceptuado por el artículo 31 de la Ley 142 de 1994, modificadas por la Ley 689 de 2001 en concordancia con la Resolución No. 151 de 2001 expedida por la Comisión Nacional de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico. **CLAUSULA DECIMA QUINTA: 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 cinco (05) 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. **CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA- INDEMNIDAD:** El contratista debe mantener libre a EMPOCALDAS S.A E.S.P de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o las de sus subcontratistas o dependientes. **CLÁUSULA DÉCIMA SEPTIMA: LIQUIDACIÓN:** El presente contrato deberá ser liquidado de común acuerdo por las partes, dentro de los ciento veinte (120) días siguientes a la entrega de los elementos. En representación de EMPOCALDAS S.A E.S.P., actuará Gerente. Si EL CONTRATISTA no se presenta a la liquidación o las partes no llegan a un acuerdo sobre el contenido de la misma, se practicará la liquidación unilateral por parte de EMPOCALDAS S.A E.S.P. **CLAUSULA DECIMA OCTAVA:** El contratista deberá dar cumplimiento a las obligaciones del sistema de seguridad social integral. Para cada uno de los pagos el contratista deberá presentar el Certificado que demuestre que ha cumplido con sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral. **CLAUSULA DECIMA NOVENA: DOCUMENTOS:** Hacen parte integral del presente contrato, los siguientes documentos: 1. Análisis de Conveniencia. 2. Certificado de Disponibilidad Presupuestal. 3. Certificado de existencia y representación legal. 4. Certificado de cumplimiento del artículo 50 de la Ley 789 de 2002. 5. Fotocopia de la cedula del representante legal. 6. Certificado del Régimen Único Tributario (RUT) expedido por la DIAN. 7. Certificado de antecedentes fiscales expedido por la Contraloría. 8. Certificado de antecedentes disciplinarios expedidos por la Procuraduría. 9. Documentos de la invitación pública N° \_\_\_\_\_ de 2014. **PARAGRAFO PRIMERO:** Una vez firmado el contrato y después de su entrega, el CONTRATISTA deberá presentar para la aprobación por la entidad contratante a) La garantía única b) El recibo de pago de la estampilla pro Universidad (1%). c) Pago de la Estampilla Pro desarrollo (2%). D) Pago de la estampilla pro Hospital Santa Sofía (1%). Todo gasto que demande la legalización del presente contrato correrá por cuenta del CONTRATISTA.

El presente se firma a los

##### JUAN DAVID PELAEZ CASTRO \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Gerente Representante Legal

EMPOCALDAS S.A E.S.P Contratista

Notificación Supervisión Contrato Nro. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ De 2015:

Me permito informarle que para la ejecución del contrato Nro. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de 2015, usted fue designada como supervisora del mismo en el tiempo que se encuentra estipulado.

Así mismo, usted será responsable, en ejercicio de su función de dar cumplimiento a las obligaciones y atribuciones establecidas en el Manual de interventoría de la entidad y en la clausula octava del presente contrato, y de dar inicio al mismo, una vez haya verificado el cumplimiento de los requisitos necesarios para su legalización y ejecución, los cuales se indican a continuación: - Expedición del registro presupuestal. - Constitución de las garantías exigidas. - Pago de las estampillas a que haya lugar. - Pago de los aportes a la seguridad social. - Los demás requisitos de ley. Así mismo, será responsable de la tramitación y ejecución en debida forma de las adiciones y/o ampliaciones a suscribirse en razón del contrato de la referencia

RODRIGO LOAIZA GONZALEZ. ANDRES MAURICIO CHAVERRA GONZALEZ.

Jefe Departamento Comercial. Jefe Sección Suministros.

Supervisor Administrativo. Supervisor Técnico.