

RESPUESTA A OBSERVACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES PROCESO IP-SC-02-16

ABRIL 25/2016

La Subgerencia Comercial presenta las respuestas a las preguntas y observaciones realizadas al pliego de condiciones del proceso de contratación IP-SC-02-16, cuyo objeto es: "SUMINISTRO DE MEDIDORES DN 15MM VOLUMÉTRICOS R160 DE CARCAZA EN POLIMERO DE ALTA RESISTENCIA"

1. SOLICITANTE: ACUATUBOS S.A

FECHA: Abril 20 de 2016

1.1 OBSERVACION

Numeral 4.1 Objetivo. Solicitamos aclaración sobre la presión nominal de 1.6 veces.

RESPUESTA 1.1: El pliego de condiciones en su capítulo 4 condiciones técnicas, numeral 4.1 establece:

*"Los Medidores del tipo volumétrico deberán ser diseñados y fabricados para el **Rango de medición R160 con un Q3 = 2.5 m3/hora, Q1= 15.6 Lt/h, transmisión magnética, de esfera seca o semi - húmeda, (sin ningún contacto con el agua a medir) con registrador de lectura análogo y cúpula o visor transparente, para un caudal máximo aprobado y diámetro nominal que corresponda a la norma, para instalación en cualquier posición, diseñados 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.**"*

Respuesta 1.1: Cuando se refiere a la presión máxima de trabajo PtMA se solicita el cumplimiento de 1.6 veces dicha presión de acuerdo con el procedimiento definido en la Norma NTC 1063-3 sobre el Ensayo de Presión Estática, prueba con la cual se verifica que el medidor soporta la presión hidráulica especificada.

1.2 OBSERVACION:

Numeral 4.4. Especificación de los medidores." Lectura análoga por medio de cilindros ciclo-métricos". Solicitamos se permita ofertar medidores cuya lectura sea realizada por medio de cilindros ciclo-métricos + aguja o puntero para los sub múltiplos de metros cúbicos, de acuerdo a lo especificado en el apartado sentido de giro de la página 36 y a lo especificado en el apartado colores de la página 37.

RESPUESTA 1.2: Para la Empresa es fundamental el registro y la lectura en la unidad de m³ en cilindros ciclo métricos, así mismo los litros deberán ser registrados y se aceptará dicho registro en cilindros ciclo métricos o con aguja o puntero siempre y cuando se observe de forma clara, y se cumpla el sentido de giro establecido en la página 36 y los colores definidos en la pagina 37. La solicitud es aceptada.

1.3 OBSERVACION:

Numeral 4.3.2. Pruebas de laboratorio. Ensayos de sensibilidad-caudal de arranque $Q_a = 0.5$ l/h. Entendiendo que AGUAS Y AGUAS requiere un medidor con caudales de arranque muy bajos que les permita mejorar el índice de agua no contabilizada- IANC- quisiéramos aclarar que la prueba solicitada en el proceso no se encuentra contemplada en norma alguna, por lo tanto estaría por fuera de la regulación tanto en Colombia como a nivel internacional. La prueba de arranque está sujeta el EMP (error máximo permisible) de cada laboratorio y ninguno de ellos podría certificar la exactitud de la misma; lo anterior quiere decir que, como no es una prueba regulada, cada laboratorio acreditado tiene su sistema propio para realizarlo, por lo tanto los resultados variarán dependiendo del método usado por cada uno, lo que produce con una inexactitud bastante amplia entre cada uno de los entes que la realizan.

Teniendo en cuenta lo anterior, solicitamos que las pruebas exigidas se rijan exactamente a lo especificado en los parámetros de la norma bajo la cual se ha acreditado a cada laboratorio y eliminen la prueba de caudal de arranque por no estar normalizada por la ONAC ni contemplada en norma alguna debido a su amplio rango de error. En otras palabras, no tiene sentido hacer la prueba de caudal de arranque a sabiendas de que el porcentaje de error de lectura es muy alto, algunos hasta el 80%, lo cual no es garantía de que AGUAS Y AGUAS DE PEREIRA va a disminuir el índice de agua no contabilizada-IANC.

RESPUESTA 1.3: En el pliego de condiciones se establece en el Anexo 4 Condiciones especiales, numeral 4.3.2, lo siguiente:

"..Ensayos de Sensibilidad (Caudal de Arranque): El propósito es evaluar el menor de los caudales a los que los medidores de agua potable son capaces de registrar el movimiento o paso del agua, por ser el umbral para la detección de pérdidas ocultas de agua, con el fin de asegurar que el medidor registre los consumos mínimos y garantice mayor precisión. Esta prueba no se encuentra normalizada y se ejecuta por la importancia que tiene la medición precisa de los consumos que impacta en la correcta facturación para el usuario y en la disminución del IANC para la Empresa..."

Como se observa, en el pliego de condiciones se define claramente que esta prueba no está normalizada; sin embargo el caudal de arranque o sensibilidad es una característica de vital importancia para nuestra Empresa con el fin de lograr una medición más precisa y correcta, teniendo en cuenta la posibilidad de presencia de fugas perceptibles e imperceptibles en las instalaciones hidráulicas, las cuales podrían simularse de acuerdo con siguiente ejemplo: si una fuga representa 1.5 lt/h, asciende a 1.080 lt/mes, la Empresa estaría dejando de registrar 1 m³ si el medidor que tiene instalado tiene un caudal de arranque mayor a 1.5 lt/h, presentando gran relevancia instalar un medidor con Q_a lo más bajo posible para disminuir al mínimo la cantidad de agua no registrada.

Actualmente el marco normativo en nuestro país para el sector de los servicios públicos domiciliarios arranca desde el orden legal en la Ley 142 de 1.994, la cual faculta a las empresas de manera expresa para que usen los desarrollos tecnológicos puestos en el mercado, a efectos de mejorar los procedimientos de medición, en ese orden, una de las razones jurídico- técnicas por las cuales se utiliza esta prueba de

Sede Administrativa
PBX (6) 3151300

Carrera 10 No 17-55
Edificio Torre Central
Piso 5
Pereira, Colombia

www.aguasyaguas.com.co

NIT 816.002.020-7



sensibilidad, es contribuir con un mejor modelo de medición que conlleve a la reducción de pérdidas de origen comercial, así mismo, es importante indicar que esta prueba de sensibilidad ha sido practicada en otras empresas y de hecho se ha incluido en sus procesos empresariales a efectos de mejorar o conseguir el mismo propósito que busca nuestra compañía, entre ellas podemos tener en cuenta a la Empresa de Acueducto de Bogotá, el grupo EPM en diferentes pliegos de condiciones, Emcali, AAA de Barranquilla, la Empresa de Acueducto Metropolitano de Bucaramanga AMB, quienes también han hecho uso de la herramienta jurídica establecida en el artículo 144 de la Ley 142, apalancándose en los mejores modelos de desarrollo tecnológico.

Igualmente debe decirse que las empresas del sector de acueducto que tienen sus propios laboratorios debidamente certificados, que han venido ganando espacios y reconocimientos notorios en las mejores prácticas metrológicas para el servicio de acueducto, en la misma línea debe indicarse que si bien desde el punto de vista de la normatividad no existe una regulación respecto del caudal de arranque en tal medida ($Q_a=0.5$ lt/h), no menos cierto resulta, el hecho de que la misma prueba no se encuentra prohibida y de hecho ha sido avalada por el mercado que ha sido representado en los diferentes laboratorios que han decidido usar este parámetro de comparación, con el propósito de seguir asegurando unos mejores niveles de medición; luego para la práctica de la respectiva prueba es necesario que estos laboratorios acrediten que cuentan con los instrumentos debidamente calibrados, instrumentos que por demás son objeto de permanente control e inspección por parte de la autoridad competente para el tema de metrología en nuestro país.

Aunado a lo anterior, es esencial señalar que la regulación en nuestro país viene siendo cada día mas estricta para los operadores del servicio de acueducto, exigiendo a través de diferentes disposiciones la reducción en la mayor proporción posible de los índices de agua no contabilizada, así se enmarcan dentro de la Resolución CRA 688 de 2012 referente al IPUF Índice de pérdidas por usuario facturado, Ley 373 de 1997 sobre Uso Eficiente y Ahorro del Agua (nuevo marco tarifario con aplicación a partir de junio de 2016), Resolución CRA 749 de 2016, artículo 1 parágrafo 3ero, sobre el desincentivo por el consumo excesivo de agua.

Estos dos aspectos, es decir el técnico y el jurídico son argumentos razonables, proporcionados e idóneos, que haciendo parte de la estructura del test de proporcionalidad, permiten establecer ésta exigencia técnica.

Adicionalmente, de acuerdo con los análisis de datos realizados por parte nuestra, se observa que en los usuarios donde se han cambiado medidores por este tipo de equipos con caudal de arranque muy bajo aunado a las características de materiales con mínimo desgaste y mayor precisión, se ha podido evidenciar una recuperación de 0.95 m³ por usuario mes, durante los primeros seis meses en promedio a partir del cambio de medidor. Por lo tanto garantizar el registro de cualquier volumen por mínimo que sea, representa un beneficio económico, operativo y ambiental de suma importancia tanto para la empresa como para la ciudad. Es conveniente aclarar que la prueba de sensibilidad o caudal de arranque es solo uno de los criterios de calificación dentro del proceso de contratación, pues se recuerda que se realizan dos pruebas de laboratorio más y se califican también la experiencia y el costo de la propuesta.

Sede Administrativa
PBX (6) 3151300

Carrera 10 N.º 17-55
Edificio Torre Central
Piso 5
Pereira, Colombia

www.aguasyaguas.com.co

NIT 816.002.020-7

De otra parte y en cuanto a la inexactitud de la prueba que usted menciona, le informo que el laboratorio de medidores de CentroAguas S.A. ESP., utiliza un medidor de flujo como referencia para realizar los ensayos, pero este equipo no es utilizado para determinar el caudal real del ensayo; para el caudal de prueba se toma en cuenta que es una variable derivada del volumen y el tiempo tal como lo define la ecuación $Q=V/t$ (donde: V: volumen que pasa por el medidor; t: es el tiempo que se demora el completar el volumen deseado), para la realización de este ensayo se tienen como referencia un cronometro 1/1000 segundos y una probeta de 500 ml (cada instrumento mencionado cuenta con su certificado de calibración); por tal motivo debe quedar claro que los instrumentos utilizados en la prueba son la condición garantista de la ejecución y de sus resultados, instrumentos que como bien se indicó anteriormente están debidamente certificados en cuanto su calibración, tal y como ha sido exigido al respectivo laboratorio.

Reforzando la anterior conclusión debe indicarse que todos los equipos que intervienen en la medición de las variables físicas obtenidas durante la calibración de los medidores de agua potable, han sido sujetos a la determinación de idoneidad de acuerdo a la tolerancia de las mediciones del proceso. Por otro lado, todo equipo cuenta con un error de medición el cual es determinado dentro de la calibración y para conservar la trazabilidad de las mediciones efectuadas en el laboratorio de medidores de CentroAguas S.A. ESP, se realizan correcciones a las mediciones efectuadas por cada uno de los instrumentos de medición, las cuales son determinadas por los certificados de calibración que han sido emitidos por laboratorios acreditados los cuales cuentan con trazabilidad al Sistema Internacional de Unidades SI.

De conformidad con lo expuesto esta solicitud no es aceptada.

1.4 OBSERVACION:

Laboratorio Centro aguas – Tuluá. Siempre pensando en tener la máxima transparencia de los procesos licitatorios, solicitamos que se escoja otro laboratorio, en el cual los oferentes podamos realizar las pruebas de aceptación técnica, pues en la búsqueda de una máxima transparencia, existe un claro conflicto de intereses en el laboratorio de Centro aguas por tener un contrato de servicio de calibración de medidores con Hidromed, una de las firmas interesadas en la presente contratación.

RESPUESTA 1.4:

Respecto de esta observación la Empresa tiene para indicar que todos sus actos y contratos se circunscriben al principio constitucional de la Buena Fe, establecido en el artículo 83 de la Constitución Política de Colombia de 1.991, así como lo dispuesto en el artículo 60 ibídem; en ese orden, al revisar el presunto conflicto de interés, no es de recibo tal afirmación sin fundamento¹, en la medida en que al revisar las reglas correspondientes dispuestas para este proceso, incluidas el hecho de haber seleccionado el laboratorio de medición de CENTROAGUAS para la práctica de las pruebas técnicas definidas, y esas condiciones afectan la posibilidad de competencia entre los posibles oferentes, es importante indicar que no existe la menor o mínima posibilidad de que tal situación ocurra, pues sería para Aguas y Aguas de Pereira un desconocimiento de las reglas propias de la competencia, la libertad de los mercados, y la concurrencia de oferentes de acuerdo con lo establecido en los artículos 334 y 336 de la Constitución Política de Colombia de 1.991 en consonancia con los artículos 2, 34.4 y 35 de la ley 142 de 1994.

¹ *Ley 1574 artículo 167

En otras palabras, se tiene para indicar que en el presente proceso de invitación pública los oferentes se encuentran en igualdad de condiciones para la participación, y es justamente las condiciones y posibilidades del mercado reglado y empresarial las que permiten la forma de evaluación de las diferentes variables que determinaran la calificación correspondiente.

En conclusión, no existe prueba aunque sea sumaria del posible conflicto de intereses entre el laboratorio Centroaguas Tulua, y uno de los posibles oferentes, menos existe una prueba sumaria de algún grado de interés o injerencia por parte de Aguas y Aguas de Pereira en que la prueba sea realizada en dicho laboratorio a efectos de favorecer a alguno de los proponentes o posibles oferentes, pues aceptar tal afirmación sería dar por cierto que la Empresa solicitante de los bienes en el mercado, estaría siendo participe de alguna condición de favorabilidad que claramente se encuentra prohibida por expresa disposición constitucional y legal, no siendo menos oportuno indicar que también se están respetando las reglas propias de la competencia establecidas en la Ley 1340 del año 2009 y en su decreto reglamentario 2153 de 1992.

De tan reconocida idoneidad goza el laboratorio Centroaguas Tulua, que por ejemplo actualmente, el Laboratorio de Centroaguas de Tuluá, es el laboratorio subcontratista de la empresa mexicana MYSA S.C, Metrología y Servicios de Ensayos de Aptitud SC, quien es el proveedor de servicios responsable de realizar las pruebas de aptitud con la cual se definen los valores de referencia para evaluar a los laboratorios del país, de acuerdo a la norma técnica NTC-ISO 17043 2010. Ahora bien, puede indicarse que varias de las empresas interesadas en ofertar tienen relaciones comerciales con varios laboratorios y múltiples empresas del sector y per se no por eso pueden hacerse descalificaciones o fijación de adjetivos calificativos en determinado sentido. Por otro lado, otros laboratorios reconocidos como Servimeters Bogotá, realiza la prueba de sensibilidad partiendo de un banco con arranque en 2 lt/h y el laboratorio de Metrex Popayán realiza la prueba de sensibilidad partiendo de un banco con arranque en 4 lt/h, condición que no es aceptable para Aguas y Aguas, Hidrométrica Bogotá no realiza las pruebas de sensibilidad y desgaste acelerado, Eocali no presta el servicio de laboratorio de medidores a particulares u otras empresas de servicios públicos, el laboratorio de Empocabal en Santa Rosa de Cabal no realiza las pruebas de sensibilidad y desgaste acelerado, el laboratorio de Aguas de Manizales no realiza la prueba de desgaste acelerado de acuerdo al procedimiento establecido en la NTC 1063.

En conclusión encontrar un laboratorio que no tenga relaciones comerciales con proveedores interesados en el proceso de invitación que adelanta la Empresa no es viable y que además realice las pruebas requeridas con las condiciones solicitadas, es una tarea difícil, por lo tanto teniendo en cuenta que Centroaguas de Tulua ofrece las garantías de imparcialidad, calidad y se ajusta a las condiciones que necesita evaluar Aguas y Aguas de Pereira, no es viable la elección de otro laboratorio.

1.5 OBSERVACION:

Calificación técnica / error de indicación. Tal y como lo mencionamos en el numeral anterior, Acuatubos desea que los procesos tengan la transparencia que asegure la calidad y reputación del acueducto, basados en ello solicitamos que sea revisado el requerimiento de valores absolutos en los errores de indicación, pues ello califica el resultado de la incertidumbre del medidor. Proponemos que la calificación sea basada en el error estándar del medidor y no por la incertidumbre, debido a que ésta- incertidumbre- está asociada al laboratorio acreditado que realiza la prueba y no al medidor, que finalmente es el objetivo de la prueba.

Sede Administrativa
PBX (6) 3151300

Carrera 10 No. 17-55
Edificio Torre Central
Piso 5
Pereira, Colombia

www.aguasyaguas.com.co

NIT 816.002.020-7

RESPUESTA 1.5: La incertidumbre es la dispersión de los valores atribuidos a un mensurado e incluye la desviación estándar dentro de las componentes para su cálculo, es decir el valor de la incertidumbre representa de forma más fiel los errores resultantes después de una prueba de esta clase. En otras palabras, la incertidumbre expresa la capacidad de repetibilidad del equipo, es decir para un mismo caudal medido en tres ocasiones, por ejemplo, el medidor debe registrar el mismo valor tres veces o tres valores con diferencias entre sí; entonces, si tomamos el dato arrojado en el error estándar, se tendrá un valor promedio de los tres registros, pero si tomamos el dato arrojado en la incertidumbre se tendrá un valor de acuerdo a la dispersión de los datos no al promedio. Por lo expuesto, la incertidumbre es el criterio más recomendable para medir el error de indicación de un medidor y está directamente asociado a los datos resultantes del medidor y no sobre la Capacidad de Medición (CMC) del laboratorio. Por lo tanto esta solicitud no es aceptada.

1.6 OBSERVACION:

Literal 1.4 anexo 1, presupuesto oficial: En consideración a que sobre los precios ofertados se deben hacer pagos de estampillas por el 8%; 1% Pro cultura, más 2% Pro bienestar, más 2% Pro hospital, más 1% reteica, solicitamos que se incremente el presupuesto en este mismo porcentaje, es decir, el presupuesto debe ser de \$1.904.051.739 incluido el IVA, o en su defecto disminuir el número de medidores a 11.824 unidades.

RESPUESTA 1.6: Los pagos que deben hacerse en este tipo de contratos son: Pro cultura 1.5%, Pro hospital 2%, Reteica 1%, las estampillas de Pro bienestar y Pro desarrollo no son aplicadas en la actualidad. Por otro lado el presupuesto oficial fue realizado teniendo como base cotizaciones y precios del mercado actualizados, donde los cotizantes deben tener en cuenta todos los costos de legalización e impuestos que se derivan en este tipo de contratos. Por lo tanto su solicitud no es aceptada.

2. SOLICITANTE: ORMUS S.A.S

FECHA: Abril 20 de 2016

2.1.1 OBSERVACION

NUMERAL 4.3.1 EXPERIENCIA DEL PROPONENTE

Se recomienda tener en cuenta que los rangos de caudal en la norma NTC-1063, permiten la amplitud de los mismos por lo que consideramos que es conveniente para Aguas y Aguas evaluar medidores con rangos superiores. Por Ej R200/R250.

RESPUESTA 2.1.1: Aguas y Aguas de Pereira tiene claros sus objetivos para la optimización del parque de medidores en función de la disminución del IANC, por lo tanto la adquisición de medidores con rangos de medición mayores a R160 podría ser viable, teniendo en cuenta los valores de Q3 y Q1 óptimos para los consumos y caudales de nuestros usuarios, de hecho desde hace algún tiempo se estudia esta posibilidad, la cual requiere información detallada, pruebas, análisis de datos, entre otros estudios. En la actualidad la Empresa tiene pleno conocimiento sobre el funcionamiento y desempeño de los medidores con rango de medición R160 y para definir la adquisición de equipos con otras especificaciones es necesario contar con un fundamento sólido para la toma de decisiones por medio de la realización de pruebas detalladas y chequeos, no siendo suficiente la información preliminar ofrecida por el mercado. Adicionalmente, para la realización de las pruebas de laboratorio a medidores con rangos de medición diferente a R160, sería necesario aumentar los tiempos de ejecución de las mismas, situación que puede afectar la disponibilidad de medidores en la Empresa y por ende la prestación del servicio a nuestros usuarios y el cumplimiento de los indicadores de gestión de la Subgerencia Comercial. Por lo tanto su recomendación no será tomada en cuenta para el presente proceso de invitación pública.

Sede Administrativa
PBX (6) 3151300

Carrera 10 N° 27-55
Edificio Torre Central
Piso 5
Pereira, Colombia

www.aguasyaguas.com.co

NIT 816.002.020-7

2.1.2 OBSERVACION

Se recomienda incluir en la experiencia la ACEPTACIÓN de la experiencia del fabricante de los medidores haciendo extensiva esta condición ya que limitan a certificar experiencia sólo en Colombia igual se sugiere que el tiempo sea en los últimos cinco (5) años.

RESPUESTA 2.1.2: Con el fin de garantizar la pluralidad de ofertas se aceptará la presentación de experiencia de los últimos 5 años. En cuanto a la aceptación de experiencia en el exterior, se analizaron los pormenores y se aceptarán con el cumplimiento de los siguientes requisitos:

Las certificaciones deben cumplir con las condiciones definidas en el Anexo 4 Condiciones Especiales, numeral 4.3.1 Experiencia del proponente, en cuanto a los datos que debe llevar el certificado y la traducción oficial (pag 58). Además, como requisito esencial se solicita que el certificado sea apostillado para garantizar la legalidad del mismo. Los certificados de experiencia con su traducción oficial y correspondiente apostillado no serán subsanables. Las demás condiciones de la experiencia no se modificaran. Su solicitud es aceptada.

2.1.3 OBSERVACION

En los términos de referencia se condiciona que la experiencia que se certifica corresponda al mismo medidor que se oferta, en este punto se promueve el monopolio práctica que es ilegal en Colombia al mismo tiempo que se desconoce abiertamente la pluralidad de oferentes y la libre competencia por tanto se considere se elimine esta condición dejando abierta la certificación de experiencia ya que un oponente puede estar representando otro fabricante que produce un medidor con las mismas condiciones del solicitado. Es muy necesario tener en cuenta que acá se demuestra el concepto enunciado al comienzo del párrafo.

RESPUESTA 2.1.3: De ninguna manera se busca promover el monopolio, lo que se busca con esta condición de experiencia es que la Empresa Aguas y Aguas tenga las garantías de que el proveedor a contratar tiene el conocimiento suficiente de la Empresa fabricante y de su producto, y que además conoce el desempeño del medidor específico que se está ofertando para el cumplimiento de entregas, garantías, asesoría técnica, etc. Es decir, no es viable para Aguas y Aguas aceptar una certificación de experiencia en un producto A, si lo que se oferta es el suministro de un producto B. Por lo tanto su solicitud no es aceptada.

2.1.4 OBSERVACION

En la definición de las certificaciones se entra en una contradicción ya que como es conocido la empresa privada emite órdenes de compra para esta clase de suministros y no elabora contratos principalmente las constructoras por esta razón se sugiere aceptar se presenten copias de las órdenes de compra.

RESPUESTA 2.1.4: En cuanto a la exigencia de soportar los certificados de experiencia con copia de los contratos con entidades privadas, se busca tener un soporte sobre la veracidad de los suministros certificados, en este caso las órdenes de compra cumplen la misma función del contrato, por lo tanto serán aceptadas como anexo a los certificados entregados siempre y cuando cumplan con los requisitos legales. Por lo tanto esta solicitud es aceptada.

2.2 OBSERVACION

ANEXO 4- 4.1- OBJETO

No indican si el medidor deberá estar pre equipado con emisor de pulsos para lectura remota dejando un vacío que permite la interpretación por el proponente para ofertar un medidor sin este accesorio por tanto se deberá aclarar esta condición.

RESPUESTA 2.2: En el capítulo 4 Condiciones técnicas, numeral 4.4 especificaciones de los medidores, se establece lo siguiente:

"..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 pueden hacer lecturas desde un sitio alejado con respecto al sitio de 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..."

En este numeral es clara la exigencia sobre el elemento primario para la emisión de pulsos que deben llevar los medidores a ofertar.

2.3 OBSERVACION

NUMERAL 4.3.2. PRUEBAS DE LABORATORIO

Párrafo 5 ENSAYOS DE SENSIBILIDAD

En este punto se debe tener en cuenta que la prueba de caudal de arranque no está definida en ninguna norma tanto para metrología como para alcance de los medidores por lo tanto se deberá modificar esta condición definiendo un rango para la misma y reclasificando la puntuación, la razón no es otra que no hay evidencias estadísticas que comprueben que es garantía de la eficiencia de un medidor, se propone que el rango para esta prueba sea entre 0.5 l/h y 1.5 l/h calificando con igual puntaje el cumplimiento de la prueba en cualquiera de los niveles.

RESPUESTA 2.3: Por favor remitirse a la respuesta 1.3 del presente documento. En cuanto a los puntajes a asignar para la prueba de sensibilidad, existen proveedores en el mercado que ofrecen medidores con caudales de arranque desde 0.5 l/h, así mismo existe el banco de pruebas del laboratorio de Centroaguas de Tuluá donde pueden ser probados estos caudales mínimos y también existen datos de este tipo de pruebas realizadas por Aguas y Aguas de Pereira con anterioridad donde se observan datos reales con los cuales se definieron los rangos de los puntajes a asignar. Por lo tanto su solicitud no es aceptada.

2.4 OBSERVACION

DISPOSITIVO DE NO RETORNO

Al igual que el comentario anterior es comprensible que la empresa se preocupe que el agua no se devuelva cuando haya suspensión en el servicio por cualquier razón lo cual se considera como consecuencia de la operación mas no como una condición metrológica por lo tanto consideramos que al momento de realizar las pruebas en laboratorio estas se realicen sin instalar la válvula en el medidor ya que al momento de realizarse la prueba la curva de error se desvirtúa totalmente y haciendo que un medidor no quede en el túnel de calibración lo cual es un riesgo muy alto para la evaluación de los mismos, sin embargo es muy conveniente que la empresa en sus políticas de operación considere otro mecanismo debido que la pérdida de carga del medidor se elevaría.

RESPUESTA 2.4: En el capítulo 4 Condiciones técnicas, numeral 4.4 especificaciones de los medidores, se establece lo siguiente:

"..Dispositivo de no retorno: Los medidores a suministrar podrán incluir una válvula o dispositivo de retención que no permita la devolución del agua y consecuentemente la disminución en la lectura; podrá ser suministrado como accesorio o incorporado dentro del cuerpo del medidor y deberá ser fabricado resistente a la corrosión o un polímero sintético resistente a la fricción de arenas..."

También en el pliego de condiciones se establece en el Anexo 4 Condiciones especiales, numeral 4.3.2 Pruebas de laboratorio, lo siguiente: *"...Para tal efecto cada proponente enviará 10 muestras de medidores de iguales características y modelo a los ofertados sin calibrar..."*

Es decir el dispositivo de no retorno es un accesorio opcional y las muestras de medidores a entregar en el laboratorio deberán cumplir con las mismas condiciones de los medidores a ofertar, es decir si la oferta es presentada con medidores que incluyan el dispositivo de no retorno, las muestras a probar deben tener dicho dispositivo, en caso contrario los medidores de prueba no deberán traerlo.

2.5 OBSERVACION

CONSIDERACIÓN GENERAL

Es muy importante tener en cuenta que el laboratorio de centroaguas no garantiza ninguna transparencia por tener un conflicto de intereses con una de los posibles oferentes que es un proveedor de medidores de la misma empresa de los medidores a evaluar en la propuesta en este sentido se recomienda contactar otro laboratorio que sea garantía de la evaluación.

Igualmente en la valoración económica de las pruebas se recomienda que el valor total sea dividido entre el número de participantes para de este modo hacer equilibrados los costos del proceso que nos afecta a todos por igual.

Consecuente con lo anterior se recomienda aplazar la fecha de recepción de ofertas al menos hasta el día cinco (5) de mayo 2016

RESPUESTA 2.5: Por favor remitirse a la respuesta 1.4 del presente documento. En cuanto al valor de las pruebas, le informo que el pliego de condiciones Anexo 4 Condiciones especiales, numeral 4.3.2 Pruebas de laboratorio se establece lo siguiente: *"..Cada proponente deberá realizar los trámites legales y administrativos correspondientes con la Empresa Centroaguas de Tuluá SA ESP, con el fin de contratar la ejecución de las pruebas requeridas; por lo tanto los costos que se ocasionen por efectos de la ejecución de los ensayos y de los informes de resultados serán por cuenta del proponente. La Empresa Aguas y Aguas de Pereira no asume ninguna clase de responsabilidad frente a los costos, trámites y diligencias que se deban efectuar para adelantar esta actividad..."*

Sin embargo le informo que el laboratorio Centroaguas, estableció, previamente, repartir el costo de las pruebas en partes iguales para los oferentes.

En cuanto al aplazamiento de la fecha de cierre del proceso, no es viable debido a que se requiere el cumplimiento de los tiempos programados en aras de evitar la afectación de la Empresa en cuanto a la disponibilidad de equipos para atender sus necesidades en la prestación del servicio a nuestros usuarios y para el cumplimiento de metas en el programa de optimización de la medición e indicadores de gestión tanto operativos como financieros.

3. SOLICITANTE: HELBERT Y CIA

FECHA: Abril 20 de 2016

3.1 OBSERVACION

En el numeral 4.4, Especificaciones de los materiales, en el apartado Materiales: cúpula, cubierta, visor, EL texto indica "Polímero sintético, Poliestireno impregnado de grafito, óxido de Polifenileno u otro termostático que cumpla con los requerimientos de la norma NTC 1063, ISO 4046, EN 14154, OIML R49 y/o similares. Para el visor debe ser vidrio, según grado IP68".

Nuestro visor y cúpula en polímero están certificados IP68 por laboratorio acreditado, por lo que si el objetivo es alcanzar dicho grado de protección, solicitamos que se acepte el visor en polímero sintético o similar que cumpla las normas indicadas. Visor y cúpula es, en muchos casos, una única pieza, por lo que entendemos que tanto vidrio como polímero serían aceptables siempre que se cumpla el grado de protección IP68.

RESPUESTA 3.1: Con el requisito del cumplimiento del grado de protección IP68, se busca garantizar que los equipos de medida sean impermeables y no se produzca el empañamiento que dificulta la lectura, por lo tanto si el medidor cumple esta condición con un material diferente al vidrio, que además garantice la claridad para la lectura y se cumplan las demás especificaciones técnicas, es viable la adquisición de estos equipos. Por lo tanto su solicitud es aceptada.

3.2 OBSERVACION

En el Anexo 4, numeral 4.3.2 PRUEBAS DE LABORATORIO, en el apartado Ensayos de sensibilidad (caudal de arranque), se indica que la prueba se realizará en el laboratorio de la empresa Centroaguas de Tuluá ESP. Dicho laboratorio realiza las pruebas con caudalímetro patrón, comparando las lecturas de un medidor o caudalímetro probado y verificado con anterioridad, con las lecturas del medidor en estudio. Este método no es garantía de exactitud ya que el propio caudalímetro patrón tiene un error propio de medición muy elevado a bajos caudales, por lo que se estaría comparando un medidor con una desviación muy elevada con otro medidor en estudio.

Consideramos oportuno solicitar que las pruebas de laboratorio se realicen en un banco que utilice un sistema volumétrico o gravimétrico de calibración, puesto que en estos bancos de pruebas, se puede conocer exactamente el volumen de agua que ha circulado por los medidores en estudio y el caudal se puede ajustar simplemente modificando el paso de una válvula y ajustándola al caudal deseado.

Solicitamos, además, que el laboratorio que realice las pruebas antes mencionadas no tenga relación comercial con ninguno de los oferentes o, en su defecto, que las tenga con la mayoría de ellos, garantizando así la total imparcialidad en el momento de la valoración de los diferentes medidores en estudio.

RESPUESTA 3.2: Por favor remitirse a las respuestas 1.3 y 1.4 del presente documento.

3.3 OBSERVACION

En el Anexo 4 numeral 4.3.1. Experiencia del proponente se indica "... Se aceptarán certificaciones que acrediten suministros en Colombia únicamente...". Si la finalidad es verificar el buen funcionamiento del medidor propuesto, entendemos que es válida la experiencia de ventas del mismo modelo de medidor en cualquier otro país. Las condiciones ambientales y de calidad de agua son diferentes a nivel internacional igual que lo son a nivel nacional, ya que las temperaturas medias anuales y calidades del agua varían mucho de la costa al interior de Colombia, así como dependiendo de la altura, por lo que consideramos oportuno que se acepte certificaciones de suministro (del modelo de medidor propuesto) en otros países. La experiencia suma 20 puntos en el total de la valoración técnica, por lo que la opción de certificar los suministros nacionales e internacionales de mayor cantidad permitiría un mejor puntaje.

Sede Administrativa
PBX (6) 3151300

Carrera 10 No 12-55
Edificio Torre Central
Piso 5
Pereira, Colombia

www.aguasyaguas.com.co

NIT 816.002.020-7

RESPUESTA 3.3: Ver respuesta 2.1.2 del presente documento.

OBSERVACION 3.4

En la reunión aclaratoria del proceso realizada el 19 de abril, se solicitó definir la aceptación de medidores con R315, superior al R160 solicitado.

RESPUESTA 3.4: Por favor remitirse a la respuesta 2.1.1 del presente documento.

4. SOLICITANTE: EQUIPOS Y HERRAMIENTAS INDUSTRIALES SAS

FECHA: Abril 20 de 2016

4.1 OBSERVACION

Cuál sería la numeración con la que inician los medidores que se van adquirir?

RESPUESTA 4.1: Esta numeración será definida por la Empresa, una vez realizado el proceso de adjudicación del presente proceso de invitación pública.

4.2 OBSERVACION

Solicitamos ampliar el plazo para la primer entrega a 60 días teniendo que deben ser marcados con la numeración exigida por ustedes?

RESPUESTA 4.2: El plazo para la primera entrega está establecido de acuerdo a la necesidad de disponibilidad de medidores que tiene la Empresa teniendo en cuenta el cronograma establecido en la presente invitación pública y los equipos con los que cuenta en el inventario. Es posible que para la fecha de adjudicación del contrato que se derive del presente proceso de contratación pueda aplazarse en alguna medida la fecha de la primera entrega. Sin embargo, teniendo en cuenta el cronograma establecido la fecha de entrega no puede ser modificada, con el fin de evitar desabastecimiento de medidores. Por lo tanto su solicitud no es aceptada.

SE INFORMA QUE LA EMPRESA EXPEDIRA UNA ADENDA MODIFICATORIA AL PLIEGO DE CONDICIONES.



FABIAN ANDRES HENAO CASTAÑO

Subgerente Comercial



MARIA EUGENIA SANTAMARIA GONZALEZ

Jefe del departamento de CPNT