



INVITACIÓN PÚBLICA 10376129

OBJETO

SERVICIO DE CALIBRACIÓN Y MANTENIMIENTO DE MULTÍMETROS, PINZAS, AMPERIMÉTRICAS Y EQUIPO ESPECIALIZADO PARA MEDICIÓN EN CAMPO FTTC Y FTTH

ACLARACIONES 1

OBSERVACIÓN 1. Sobre la certificación ONAC.

En los pliegos se encuentra lo siguiente:

1.8.1. PERSONAS JURÍDICAS COLOMBIANAS Y EXTRANJERAS

De acuerdo con el alcance definido en el capítulo tercero de los términos de referencia, el servicio se presta en Colombia por proveedores acreditados por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC con proveedores que estén certificados por la ONAC, por tanto, es necesario que se observe y tenga en cuenta lo siguiente:

En la página 7 del pliego de condiciones, en el literal c, continúa:

“En todo caso debe contar con la acreditación de la ONAC”

Y al mismo respecto en la página 32 del mismo documento, en la sección 3.8. Entregables, en el numeral 4. y 5. se solicita:

“4. Certificación de reconocimiento y autorización por parte de la ONAC vigente, en la que lo autoriza para realizar este tipo de actividad, para los instrumentos o equipos que tenga aplicabilidad.

5. Los instrumentos patrones de trabajo del CONTRATISTA deberán demostrar trazabilidad a patrones nacionales y calibrados en un laboratorio con acreditación 17025 o AL NIST, para validarlo deberán entregar las correspondientes certificaciones por cada instrumento patrón que sea utilizado para realizar esta labor.”

La ONAC asegura la confiabilidad de las mediciones metrológicas en todas las ramas del intercambio comercial. Determina quién o quiénes son competentes para certificar las mediciones de *peso, longitud, temperatura*, etc. Si un ente está acreditado por la ONAC para certificar mediciones de *longitud*, no queda habilitado automáticamente para certificar mediciones de *masa*, por cuanto los patrones y el conocimiento para hacerlo no son los mismos. Tener una acreditación por la ONAC para una magnitud no hace competente a un laboratorio para calibrar instrumentos o medidas de otra magnitud.

Cuando se revisa el listado de instrumentos de las páginas 27 y 28, aparentemente en Colombia sólo hay laboratorios acreditados para calibrar magnitudes eléctricas que involucrarían a cinco de los treinta equipos. Una revisión más detallada a la página web de la ONAC, nos indica que por el momento, no hay laboratorios acreditados para calibrar instrumentos que hagan mediciones sobre fibras ópticas (Longitud óptica, potencia óptica) o que involucran mediciones con láseres y lo mismo pasa con otras magnitudes. Esto hace que lo solicitado en los términos de referencia sea difícil cumplimiento.

Sugerencia: En vista que la mayoría de instrumentos corresponden al área de óptica se sugiere aceptar que la calibración de los mismos sea realizada por un laboratorio que demuestre lo requerido en el numeral 4 o solamente lo requerido en el numeral 5. De la sección 3.8.:

*“4. Certificación de reconocimiento y autorización por parte de la ONAC vigente, en la que lo autoriza para realizar este tipo de actividad, para los instrumentos o equipos que tenga aplicabilidad. **O que,***

5. Los instrumentos patrones de trabajo del CONTRATISTA deberán demostrar trazabilidad a patrones nacionales y calibrados en un laboratorio con acreditación 17025 o AL NIST, para validarlo deberán entregar las correspondientes certificaciones por cada instrumento patrón que sea utilizado para realizar esta labor.”

El cumplimiento de este numeral, asegurará la trazabilidad de los equipos patrones. Lo cual es suficiente para demostrar la integridad de los mismos.

RTA ETB: Su entendimiento al respecto es correcto y por lo tanto se acepta su propuesta.

OBSERVACIÓN 2. Respecto a la solicitud de garantía de servicio de calibración.

3.6. Garantía del servicio de calibración.

“Para los instrumentos de medición que se les efectúe verificación de la operación, mantenimiento y calibración con la correspondiente expedición y entrega de la certificación de calibración, se debe dar una garantía por la prestación de este servicio de doce (12) meses contados a partir de la fecha de expedición del acta de recibo por parte de ETB del instrumento debidamente calibrado, probado y acompañado por la correspondiente certificación de calibración.

Si ETB detecta que el equipo presenta fallas en la calibración, el CONTRATISTA debe asumir los costos que se deriven de una nueva calibración, de los gastos de transporte, y los demás que sean necesarios”.

Con respecto a esto, la norma ISO 17025 y el Vocabulario Metrológico Internacional, definen la calibración como la comparación en un momento determinado, de un equipo bajo prueba contra un equipo patrón. Si la comparación de las dos mediciones se encuentra dentro de los márgenes de tolerancia indicados por el fabricante o indicados por el cliente, el equipo se encuentra conforme.

En equipos que presentan problemas es preciso recurrir a un proceso de ajuste o reparación del instrumento para llevarlo a condiciones óptimas, no incluido dentro del proceso de calibración. La calibración está indicada para equipos en óptimas condiciones de operación. Si se diagnostica inoperable, requiere primero ser reparado y ajustadas sus mediciones. La calibración es equivalente a tomarle una foto al estado de un equipo en una fecha, hora y bajo condiciones climáticas específicas para saber si el instrumento opera normalmente o no. En la calibración no se intervienen ni se modifica el equipo bajo prueba.

Por ello: la garantía debería solicitarse por las reparaciones o ajustes que se realice a los instrumentos y no por las calibraciones, ya que técnicamente la calibración no tiene garantía; tiene en cambio sí una validez la cual es fijada por el dueño del equipo en sus lineamientos de calidad internos.

Si el instrumento requiere reparación, que incluya cambio de repuestos o ajustes mayores, se debería solicitar garantía por estos trabajos. Pero si el instrumento una vez entregado calibrado sufre maltrato o es víctima de un accidente que afecta su operación, se invalida la calibración y deberá ser reparado y calibrado nuevamente.

Sugerencia: Solicitar para la calibración una validez de un año y para las reparaciones una garantía de operación también de un año

RTA ETB: Al respecto aclaramos que la garantía debe ser de doce (12) meses o de un (1) año, contado a partir de la fecha de expedición del acta de recibo por parte de ETB, ya sea porque se le realice calibración y/o reparación.

1. De conformidad a los siguientes numerales:

- CAPITULO I, NUMERAL 1.1. OBJETO: “...La **EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ S.A. E.S.P.**, en adelante **ETB**, está interesada en recibir ofertas para *el servicio de calibración y mantenimiento de multímetros, pinzas, amperimétricas y equipo especializado para medición en campo FTTC y FTTH, de conformidad con las estipulaciones del presente documento, los anexos y el Manual de Contratación de la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá S.A E.S.P – ETB, el cual debe ser consultado en la página www.etb.com.co*”.
- CAPITULO II, NUMERAL 2.3. CUBRIMIENTO DE LA OFERTA: “...El valor de la oferta deberá incluir todos los elementos y servicios requeridos para cumplir a cabalidad con el objeto y alcance de la presente invitación...”, “ ...Todos los costos, gastos, honorarios y demás egresos que sean necesarios para el cumplimiento de las obligaciones por parte del contratista...”
- CAPITULO III, NUMERAL 3.1.2. ALCANCE: “... ETB requiere que se efectúe la verificación de la operación, mantenimiento, calibración y entrega de la certificación de calibración, para cada uno de los instrumentos de medición de propiedad de ETB...”



- CAPITULO III, NUMERAL 3.4. ENTREGA DE LOS EQUIPOS POR PARTE DE ETB AL CONTRATISTA: "...Cada uno de los equipos será entregado por los delegados de ETB en las instalaciones o laboratorio del CONTRATISTA, en Bogotá, para tal fin ETB dispondrá del transporte y la persona que conozca el funcionamiento de los equipos con el fin de que al entregarlo en las instalaciones o laboratorio del CONTRATISTA, conjuntamente se efectúe una inspección física detallada del estado de cada equipo, de sus accesorios y adicionalmente se realicen las pruebas básicas de funcionamiento y verificación, para con ello determinar si dado el estado del equipo está apto para ser calibrado; como resultado de esta actividad se debe levantar un acta por equipo junto con un check list y en ella se debe dejar estipulado si el equipo es apto o en su defecto si es irreparable al no estar apto para ser calibrado, caso en el cual el equipo no será recibido por el CONTRATISTA, y será devuelto a las instalaciones de ETB, labor ejecutada por el delegado de ETB que se asigne para transportarlo ..."

Se interpreta del numeral 3.4 en los pliegos de la invitación de la referencia, que las actividades técnicas requeridas no incluyen alcances de mantenimientos de orden correctivo ni partes, sin embargo, en varios textos del documento de la referencia se especifican actividades generales de mantenimiento que generan ambigüedad dentro del alcance de las actividades a contratar. Solicitamos a ETB aclarar este alcance ya que afecta sustancialmente el valor a ofertar.

Se solicita cordialmente a ETB por favor confirmar que en efecto las actividades técnicas requeridas en este proceso no incluyen alcances de mantenimientos de orden correctivo ni partes.

RTA ETB: Su entendimiento al respecto es incorrecto, cada uno de los equipos será entregado en las instalaciones del CONTRATISTA en Bogotá, por un funcionario designado por ETB, previa entrega los equipos serán inspeccionados físicamente de manera detallada, revisados y probados conjuntamente para verificar su estado y determinar si es irreparable o no es apto para la calibración; si se determina que se pueden calibrar, el CONTRATISTA deberá realizar todas las labores necesarias para ponerlo en óptimo funcionamiento, acorde con los resultados del diagnóstico, lo cual incluye el eventual suministro de repuestos al realizar el mantenimiento correctivo básico, todo como resultado de la inspección física detallada y las pruebas funcionales básicas, en caso contrario será devuelto a las instalaciones de ETB.

2. De conformidad a los siguientes numerales:

- CAPITULO I, NUMERAL 1.1. OBJETO: "... **NO SE ACEPTA LA PRESENTACIÓN DE OFERTAS PARCIALES...**"
- CAPITULO II, NUMERAL 2.1. ESQUEMA DE COTIZACION DE LOS PRECIOS: "... El oferente deberá cotizar todos y cada uno de los servicios solicitados en el anexo de cotización. En el evento de no hacerlo su oferta será descartada..."

- CAPITULO III, NUMERAL 3.1.3. ALCANCE: “...Realizar la calibración de treinta (30) instrumentos de medición...”

De los treinta (30) instrumentos de medición relacionados en el documento de la referencia, hay equipos de diversas marcas de las cuales algunas de ellas tienen servicio técnico autorizado de forma única con sus distribuidores en Colombia quienes tienen el know how técnico del fabricante con respecto a los procedimientos a seguir para la calibración de cada instrumento tales como accesos exclusivos en modo calibración de los instrumentos, ajustes e información técnica de los mismos, etc.

Por lo anterior, se solicita cordialmente a ETB por favor aceptar la presentación de ofertas parciales, lo que permitirá la pluralidad de oferentes idóneos y autorizados por cada marca.

RTA ETB: Al respecto de su solicitud, nos permitimos reiterar que no se aceptan ofertas parciales, es decir deben presentar oferta para los treinta (30) instrumentos descritos en los anexos de los términos de referencia y los cuales hacen parte del proceso.

3. De conformidad a los siguientes numerales:

- CAPITULO I, NUMERAL 1.8.1. PERSONAS JURIDICAS COLOMBIANAS Y EXTRANJERAS: “... el servicio se presta en Colombia por proveedores acreditados por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC con proveedores que estén certificados por la ONAC...”
- CAPITULO I, NUMERAL 3.8. ENTREGABLES: “...Certificación de reconocimiento y autorización por parte de la ONAC vigente, en la que lo autoriza para realizar este tipo de actividad, para los instrumentos o equipos que tenga aplicabilidad ...” , “...Los instrumentos patrones de trabajo del CONTRATISTA deberán demostrar trazabilidad a patrones nacionales y calibrados en un laboratorio con acreditación 17025 o AL NIST, para validarlo deberán entregar las correspondientes certificaciones por cada instrumento patrón que sea utilizado para realizar esta labor...”

La acreditación ante la ONAC bajo la norma técnica 17025 exige en su requisito del numeral 5.4.5.2, entre otros, la comparación inter-laboratorios de sus instrumentos patrones. Dado que para hacer la comparación de los instrumentos patrones usados en calibraciones, el equipo de referencia (instrumento del ente acreditador) debe tener mejores o iguales especificaciones del equipo a comparar (instrumento del laboratorio auditado) para así garantizar la objetividad del procedimiento, se presenta en el mercado local situaciones particulares donde no ha sido viable mantener esta condición, generando por ende el desistimiento de aplicar a la acreditación enunciada por parte de laboratorios interesados en la misma.

Para el caso en que el proponente no este certificado con la ONAC, se solicita cordialmente a ETB se permita también aceptar certificaciones de calidad ISO9001:2015 vigentes del

proponente, las cuales registren en el mismo documento la actividad específica de soporte técnico de equipos de prueba y medida para tele y data comunicaciones.

RTA ETB: El CONTRATISTA debe cumplir con la certificación ONAC, mencionada en el punto 4. De los términos de referencia, para aquellos equipos en los que esta certificación aplique. Para los equipos en los que no se aplique la certificación ONAC (Equipos de medición de parámetros ópticos), el CONTRATISTA debe cumplir con la certificación de trazabilidad a patrones según se menciona en el numeral 5.

A continuación, se resalta lo mencionado en cada numeral.

“4. Certificación de reconocimiento y autorización por parte de la ONAC vigente, en la que lo autoriza para realizar este tipo de actividad, para los instrumentos o equipos que tenga aplicabilidad.

*5. Los instrumentos patrones de trabajo del CONTRATISTA deberán demostrar trazabilidad a patrones nacionales y calibrados en un laboratorio con **acreditación 17025 o AL NIST**, para validarlo deberán entregar las correspondientes certificaciones por cada instrumento patrón que sea utilizado para realizar esta labor.”*

4. De conformidad a los siguientes numerales:

- CAPITULO I, NUMERAL 1.21.2. LITERAL vii. GARANTIAS CONTRACTUALES: “... TRANSPORTE: el contratista debe constituir a favor de ETB, PÓLIZA AUTOMÁTICA DE TRANSPORTE DE MERCANCÍAS con las siguientes coberturas: 1. Cobertura Completa; 2) Falta de Entrega; 3) Avería Particular; 4) Saqueo; 5) Huelga, Asonada, Motín, Conmoción Civil o Popular, incluyendo Actos Mal Intencionados de Terceros, Piratería, Actos Terroristas y Movimientos Subversivos; 6) Lucro Cesante: 12% valor de la pérdida; 7) Gastos Adicionales: 20% valor de la pérdida...”
- CAPITULO III, NUMERAL 3.4. ENTREGA DE LOS EQUIPOS POR PARTE DE ETB AL CONTRATISTA: “...Cada uno de los equipos será entregado por los delegados de ETB en las instalaciones o laboratorio del CONTRATISTA, en Bogotá, para tal fin ETB dispondrá del transporte y la persona que conozca el funcionamiento de los equipos con el fin de que al entregarlo en las instalaciones o laboratorio del CONTRATISTA, ...”
- CAPITULO III, NUMERAL 3.5. ENTREGA DE LOS EQUIPOS POR PARTE DEL CONTRATISTA A ETB: “...Cada uno de los equipos que haya sido calibrado, será entregado por los delegados del CONTRATISTA, a el funcionario designado por ETB para tal fin, en las instalaciones o laboratorio del CONTRATISTA; ETB dispondrá del transporte y la persona que conozca el funcionamiento de los equipos con el fin de que al recibirlos, ...”

Se interpreta de los numerales 3.4 y 3.5 del pliego de condiciones en la referencia, que ETB estará a cargo de las actividades de transporte de los equipos objeto del servicio de calibración, los cuales se entregarán y recogerán en las instalaciones del contratista adjudicado. Sin embargo, en el numeral



1.21.2 se exige la constitución de una póliza de transporte a favor de ETB, lo cual crea una ambigüedad en el requisito, dado que tal actividad de transporte será ejecutada por el mismo ETB y no por el contratista.

Se solicita cordialmente a ETB por favor aceptar la eliminación de la garantía contractual de transporte.

RTA ETB: Al respecto nos permitimos aclararles que si bien es cierto que el desplazamiento de los equipos desde las instalaciones de ETB hasta las instalaciones del CONTRATISTA y viceversa, son de responsabilidad de los funcionarios de ETB designados para efectuar este transporte, esto no exime al CONTRATISTA de que eventualmente por cualquier circunstancia tenga que transportar los instrumentos a otras instalaciones o que los instrumentos luego de ser entregados en custodia y responsabilidad del contratista estén expuestos a robos, asonadas, terremotos, o cualquiera de los eventos mencionados en el CAPITULO I, numeral 1.21.2, Literal vii, por lo anterior aclaramos y reiteramos que dichas garantías incluida la de transporte, deberán ser suscritas para cubrir estos eventos durante la tenencia de los instrumentos por parte del CONTRATISTA

5. De conformidad a los siguientes numerales:

- CAPITULO I, NUMERAL 1.21.2. LITERAL v. GARANTIAS CONTRACTUALES: "... BUEN MANEJO DE MATERIALES: por un valor asegurado de TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE MILLONES DE PESOS M/CTE (\$347.000.000), vigente desde la suscripción del contrato, hasta su liquidación..."
- CAPITULO I, NUMERAL 1.21.2. LITERAL v. GARANTIAS CONTRACTUALES: "... TODO RIESGO: el contratista debe constituir a favor de ETB una póliza de todo riesgo que ampare los bienes y equipos de propiedad de ETB contra los riesgos de sustracción con y sin violencia, corriente débil, actos mal intencionados de terceros, sabotaje, terrorismo, terremoto e Incendio, vigente desde la suscripción del contrato y hasta su liquidación. El valor asegurado es TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE MILLONES DE PESOS M/CTE (347.000.000), vigente desde la suscripción del contrato, hasta la terminación del mismo. El contratista podrá realizar el aseguramiento exigido en este numeral a través de la póliza TODO RIESGO que tenga contratada para el giro normal de sus operaciones, bajo la condición que se emita una certificación de la aseguradora en la que se evidencie el cubrimiento con las características requeridas en este numeral..."

Las garantías contractuales de BUEN MANEJO DE MATERIALES Y TODO RIESGO que exige ETB deben ser constituidas por el proponente adjudicado con una vigencia desde la suscripción del contrato y hasta su liquidación. En la medida que los activos de ETB permanecerán en la custodia del proponente adjudicado durante un periodo menor al periodo de vigencia del contrato (6 meses) y por tanto menor al periodo de liquidación del mismo (5 meses después de terminación), existe un lapso de tiempo considerable en el que los equipos objeto de calibración estarían en custodia de ETB y no del proponente adjudicado, pero este último estaría respaldando los instrumentos durante tal periodo



fuera de su custodia con pólizas BUEN MANEJO DE MATERIALES Y TODO RIESGO generando un escenario que va en contravía de la proporcionalidad de la responsabilidad a asumir.

Se solicita cordialmente a ETB por favor aceptar la constitución de las pólizas de BUEN MANEJO DE MATERIALES Y TODO RIESGO solamente por el periodo de ejecución de los servicios técnicos a contratar, tiempo en que efectivamente se tendrá la tenencia de los equipos a calibrar por parte del proponente adjudicado.

RTA ETB: No se acepta la observación. Los plazos solicitados pretenden mitigar cualquier riesgo que se presente durante la ejecución del contrato, sustentado en la totalidad de las obligaciones que debe ejecutar el contratista

6. De conformidad a los siguientes numerales:

- CAPITULO III, NUMERAL 3.6. GARANTIA DEL SERVICIO DE CALIBRACION: "...Si ETB detecta que el equipo presenta fallas en la calibración, el CONTRATISTA debe asumir los costos que se deriven de una nueva calibración, **de los gastos de transporte, y los demás que sean necesarios...**"

De conformidad a la Ley 1480 de 2011, artículo 5, literal 5, La garantía legal no tendrá contraprestación adicional al precio del producto.

Se solicita cordialmente a ETB por favor aceptar la eliminación del texto resaltado en este numeral.

RTA ETB: Al respecto de esta inquietud, tener en cuenta lo estipulado en la respuesta dada a la pregunta cuatro.

Dadas el 22 de marzo de 2018

FIN ACLARACIONES 1