



EMPRESA DE TELECOMUNICACIONES DE BOGOTÁ S.A ESP

INVITACIÓN PÚBLICA No. 10377716

SUMINISTRO DE EQUIPOS DEMARCADORES O ETHERNET DEMARCATION DEVICES (EDD), TAMBIÉN CONOCIDOS EN EL MERCADO COMO CARRIER ETHERNET DEMARCATION (CED) O NETWORK INTERFACE DEVICES (NID) O NETWORK TERMINATION UNITS (NTU) O SWITCHES METRO-ETHERNET EN PREMISAS DEL CLIENTE Y SU RESPECTIVA GESTIÓN, PARA ATENDER CLIENTES CORPORATIVOS EN LOS PRODUCTOS DE CONECTIVIDAD E INTERNET DEDICADO

ADENDA N° 1

De conformidad con lo previsto en el numeral 1.4 de los términos de referencia, por medio de la presente adenda se modifica lo siguiente:

1. Se modifica el numeral 1.3 CRONOGRAMA DEL PROCESO de los términos de referencia el cual queda así:

El cronograma proyectado para el presente proceso de invitación es el siguiente, sin perjuicio de lo establecido en el numeral 1.20 de los presentes términos de referencia:

ACTUACIÓN	FECHA
Envío de los términos de referencia.	23 de febrero de 2018
Plazo máximo para solicitar aclaraciones a los términos de referencia (2)	Hasta el 27 de febrero de 2018
Plazo para dar respuestas a preguntas formuladas (2)	Hasta el 01 de marzo de 2018
Fecha y hora para la presentación de ofertas (8)	13 de marzo de 2018 a las 10 horas en términos del Art. 829 del Código de Comercio
Plazo de estudio de ofertas y solicitud de aclaraciones por ETB (15)	Hasta el 6 de abril de 2018
Plazo de Negociación (8)	Hasta el 18 de abril de 2018
Adjudicación (10)	Hasta el 3 de mayo de 2018
Elaboración y suscripción del contrato (8)	Hasta el 16 de mayo de 2018

2. Se modifica el primer párrafo del numeral 1.17 de los términos de referencia el cual queda así:

Con todos los oferentes cuya oferta haya resultado hábil, luego del estudio jurídico, económico y técnico incluidas las pruebas de homologación, ETB podrá adelantar una etapa de negociación dentro de los **ocho (8)** días hábiles siguientes al vencimiento de la etapa de evaluación de ofertas, con el propósito de obtener ventajas económicas o competitivas. ETB podrá hacer uso de la oferta mínima combinada como mecanismo de negociación, para lo cual la Gerencia de Abastecimiento analizará lo pertinente y podrá o no informar a los oferentes hábiles el menor precio o precio base de las ofertas recibidas. El plazo antes señalado se distribuye en las siguientes etapas: (i) 5 días hábiles para efectuar la negociación y recibir las contraofertas; y (ii) 3 días hábiles para realizar estudio



económico de las contraofertas.

Las demás disposiciones del numeral continúan inmodificables.

3. Se modifica el numeral 2.1 ESQUEMA DE COTIZACIÓN DE LOS PRECIOS de los términos de referencia el cual queda así:

Los bienes y servicios objeto de la presente contratación, incluido el software que haga parte del mismo como unidad funcional, deberán ser cotizados bajo el sistema de precios unitarios de referencia netos, de conformidad con las especificaciones técnicas contenidas en el presente documento. Para efectos de la presente contratación se entenderá que los precios de referencia pactados inicialmente podrán ser revisados durante el periodo de ejecución del contrato, siguiendo para tal fin el procedimiento establecido en el numeral 3.17 del presente documento. **En todo caso los precios inicialmente pactados serán los precios máximos que ETB reconocerá al Contratista durante le ejecución del contrato.**

El oferente deberá cotizar todos y cada uno de los bienes y servicios solicitados en los anexos de cotización. En el evento de no hacerlo la oferta no será tenida en cuenta para efectos de ponderación y selección.

Serán por cuenta del proveedor y se considerarán incluidos como parte del precio, todos los impuestos, derechos, tasas y contribuciones de cualquier orden, vigentes en la fecha de suscripción del contrato. Si durante su ejecución los impuestos aumentan o se crean nuevos, serán asumidos por quien corresponda de acuerdo con la Ley; si disminuyen o se suprimen se pagará sobre lo efectivamente causado.

De todo pago o abono en cuenta que se efectuó, ETB hará las retenciones de ley a que haya lugar.

4. Se modifica el Anexo Financiero de acuerdo al archivo adjunto.

5. Se modifica el numeral 3.2 ALCANCE de los términos de referencia el cual queda así:

ETB requiere contar con un contrato para el suministro de equipos demarcadores para las soluciones integrales de ETB en su portafolio corporativo en premisas de clientes para los siguientes tipos de equipos:

- EQUIPO TIPO 1: Demarcador con 2 puertos ópticos Giga y 4 puertos eléctricos (por lo menos uno debe ser Giga).
- EQUIPO TIPO 2: Demarcador con 4 puertos ópticos 10 Giga y 4 puertos Giga eléctricos u ópticos.

Adicionalmente ETB requiere que se suministre la plataforma de gestión para los equipos demarcadores objeto de esta invitación y se oferte en el anexo financiero respectivo.

6. Se modifica el literal g) del numeral 3.5.1 GARANTIA DE CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES Y DEL SOFTWARE de los términos de referencia el cual queda así:

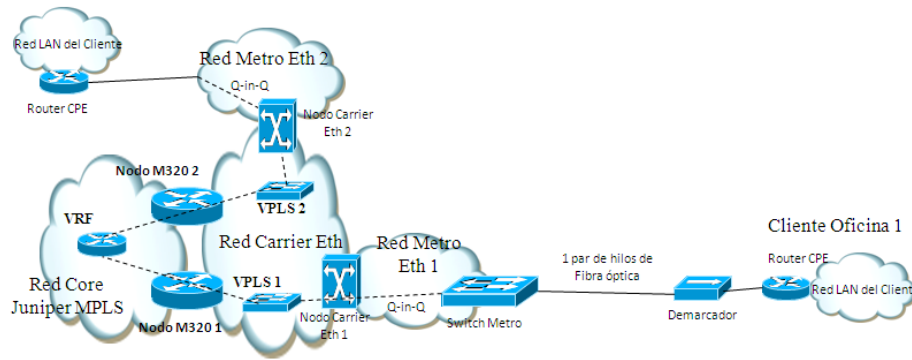
En caso que ETB rechace un equipo ya instalado en un cliente por el no cumplimiento de alguna de las características técnicas exigidas dentro del presente documento, el supervisor procederá a informar al CONTRATISTA y éste debe reemplazarlo por uno del mismo tipo al que se encontraba instalado, y entregarlo en la bodega del operador logístico de ETB en Bogotá.

- 7. Se elimina el literal c) del numeral 3.5.7 ESPECIFICACIONES FÍSICAS de los términos de referencia.
- 8. Se modifica el literal m) del numeral 3.5.8 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE FUNCIONALIDADES de los términos de referencia el cual queda así:

Los equipos deben permitir configurarse en topología bus, bus protegido, anillo y dual-homming sencillo. A continuación, se muestran las topologías que deberán soportar los equipos demarcadores:

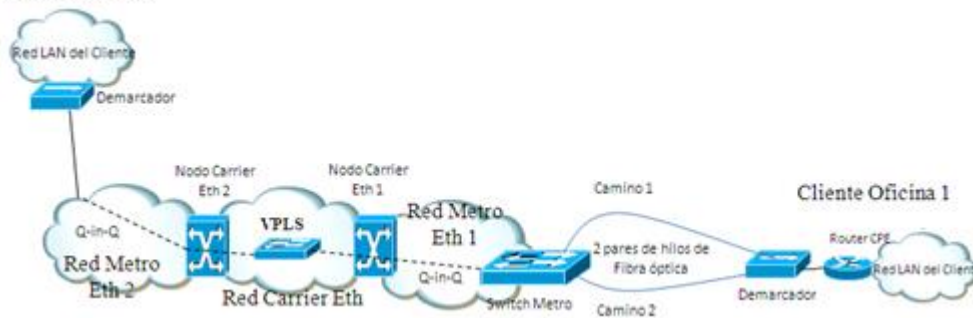
i. Topología Bus

Cliente Oficina 2



ii. Topología Bus Protegido

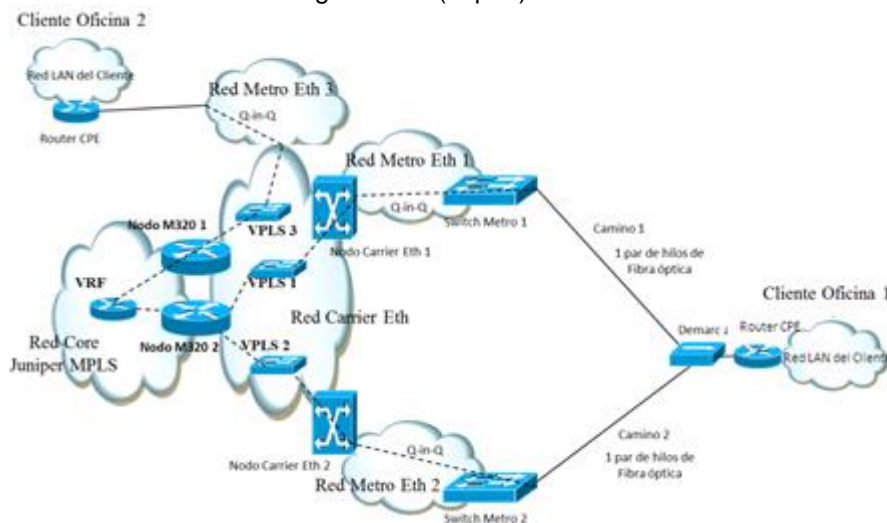
Cliente Oficina 2



iii. Topología Anillo



iv. Dual Homming Sencillo (capa3)



9. Se modifica el numeral 3.6.2 de los términos de referencia el cual queda así:

ESPECIFICACIONES OBLIGATORIAS EQUIPO TIPO 2: DEMARCADOR CON 4 PUERTOS ÓPTICOS 10GIGA Y 4 PUERTOS GIGA ELÉCTRICOS U ÓPTICOS.

ETB requiere que el OFERENTE cumpla con cada una de los siguientes puntos referentes a especificaciones físicas y funcionalidades:

- a. Al menos cuatro (4) puertos 10Giga (SFP) hacia la WAN. Los equipos Demarcadores en todos sus interfaces WAN deben tener los sockets para insertar un SFP óptico externo. Estos sockets para SFP deben reconocer y ser compatibles en todo su funcionamiento con SFP externos de diferentes fabricantes y que cumplan el estándar MSA, tanto de 1 hilo como de 2 hilos y tanto de 40 Km como de 10 Km.
- b. Mínimo cuatro (4) puertos hacia la LAN 100/1000 Base T o mínimo cuatro (4) puertos ópticos hacia la LAN IEEE 802.3z 1000BASE-X.
- c. El OFERENTE debe poder suministrar y cotizar en el anexo financiero los SFP de 10 Gigas a 1 hilo para 10 Kms que corresponda a este tipo de equipo con longitud de onda $\lambda 1$ Tx Y $\lambda 2$ Rx. (Debe indicar la frecuencia ofertada).



- d. El OFERENTE debe poder suministrar y cotizar el SFP del lado central con longitud de onda $\lambda 2$ Tx Y $\lambda 1$ Rx. (Debe indicar la frecuencia ofertada).
- e. El OFERENTE debe poder caracterizar los SFP con los parámetros de umbrales para los equipos de la red metro de ETB (Huawei quidway 53XX y 93XX). Estos serán definidos entre las partes una vez adjudicados y previo al primer pedido.
- f. El OFERENTE debe adjuntar unas tablas con todas las especificaciones, características y protocolos soportados por el equipo ofertado.

10. Se modifica el numeral 3.7.2 de los términos de referencia el cual queda así:

REQUERIMIENTOS DESEABLES EQUIPO TIPO 2: DEMARCADOR CON 4 PUERTOS ÓPTICOS 10GIGA Y 4 PUERTOS ELÉCTRICOS GIGA ELÉCTRICOS U ÓPTICOS.

- a. **[Calificable 0,25 puntos]** Es deseable que el equipo cuente con la certificación MEF 2.0, la cual debe adjuntarse con la oferta.
- b. **[Calificable 0,25 Puntos]** Es deseable que los equipos soporten los dos tipos de alimentación AC y DC (Duales) simultáneamente.
- c. **[Calificable 0,25 Puntos]** Es deseable que los equipos soporten doble fuente AC.
- d. **[Calificable 0,5 puntos]** Es deseable que los equipos soporten la opción de hacer bypass entre los puertos ópticos en caso de falla eléctrica.
- e. **[Calificable 0,25 puntos]** Es deseable que adicional a la gestión se cuente con una herramienta de monitoreo de performance y que sea incluida como parte de la oferta.

11. Se modifica el numeral 3.8 PRUEBAS DE INTEROPERABILIDAD de los términos de referencia el cual queda así:

Las pruebas de interoperabilidad harán parte integral de la evaluación técnica de ofertas. ETB realizará la evaluación de la oferta presentada y si ésta cumple con todos los requerimientos obligatorios, solicitará al OFERENTE la realización de pruebas de interoperabilidad y servicios para los equipos.

Las pruebas de interoperabilidad son de obligatorio cumplimiento para los equipos ofertados, por lo cual todas las pruebas deben ser completadas de forma exitosa de acuerdo a los protocolos que ETB defina para los tipos establecidos. Estas pruebas serán realizadas con la participación de expertos designados por ETB y personal designado por el OFERENTE.

ETB requiere que, para las pruebas indicadas anteriormente, el OFERENTE aporte por lo menos un par de equipos por cada tipo de equipo (TIPO 1 y TIPO 2)

Los equipos ofertados aptos para continuar deben ser entregados 8 días hábiles después de presentada la oferta, en el Laboratorio ETB (Avenida Boyacá 11F-37, central San José).

Las pruebas a ejecutar por cada equipo se detallan en el Anexo Técnico 1 Protocolo de Pruebas, adjunto a la presente invitación:

- **Equipo tipo 1:** Demarcador con 2 puertos ópticos Giga y 4 puertos eléctricos (por lo menos uno de los cuales debe ser Giga)



- **Equipo tipo 2:** Demarcador con 4 puertos ópticos 10Giga y 4 puertos Giga eléctricos u ópticos.

El tiempo máximo de pruebas por cada equipo no podrá exceder 3 días hábiles a partir del inicio de las mismas.

En caso de presentarse varios canales por un mismo fabricante, solo se realizará las pruebas por referencia de equipo ofertado, aplicando de esta forma las pruebas a todos los canales que se presenten con la misma referencia.

El resultado de las pruebas deberá constar por escrito en documento firmado por el OFERENTE y por ETB.

ETB devolverá al OFERENTE los equipos entregados para pruebas, dentro de los 30 días posteriores a la finalización de éstas. El OFERENTE debe recoger los equipos en el laboratorio de ETB dentro de este periodo, en caso de no hacerlo, ETB no se responsabiliza por los equipos.

Adicionalmente el OFERENTE ADJUDICATARIO deberá mantener las dos muestras de cada tipo de equipo en el Laboratorio de ETB, durante la vigencia contractual, para garantizar la realización de pruebas a los equipos, que se definirán por ETB durante la ejecución del contrato.

Es así como el CONTRATISTA debe estar en capacidad de realizar pruebas de interoperabilidad de los equipos presentados en esta oferta con la red y servicios de ETB, siendo potestativo de ETB solicitar pruebas adicionales para verificar el correcto funcionamiento de los equipos durante la ejecución del contrato en las fechas que ETB disponga.

12. Se modifica el numeral 3.15 EXPERIENCIA de los términos de referencia el cual queda así:

El OFERENTE debe presentar certificaciones de experiencia desde el año 2015 hasta la fecha de presentación de oferta, en las cuales demuestre la comercialización de equipos iguales o similares al objeto de la presente invitación, en las cantidades mínimas relacionadas por cada equipo en la siguiente tabla.

Tipo equipo	Descripción	Cantidad Mínima
Tipo 1	Demarcador con 2 puertos ópticos Giga y 4 puertos eléctricos (por lo menos uno de los cuales debe ser Giga)	400
Tipo 2	Demarcador con 4 puertos ópticos 10Giga y 4 puertos Giga eléctricos u ópticos.	20

Se acepta la acreditación de experiencia por parte del OFERENTE en Colombia o en otros países. (No se acepta la experiencia del fabricante).

Estas certificaciones deben ser generadas por los clientes del OFERENTE.

Las certificaciones entregadas deben contener al menos, la siguiente información:

1. Nombre de la entidad contratante
2. Persona de contacto y teléfono



-
3. Objeto del contrato
 4. Fecha de Iniciación y terminación del contrato.
 6. Tipo y cantidad de equipos suministrados

Cada certificación debe contener al menos los anteriores puntos, ser expedida en **original por la empresa contratante, y debe venir debidamente firmada.**

Cuando el OFERENTE certifique contratos en los cuales participó en unión temporal o consorcio, deberá anexar el documento donde certifique su participación porcentual en los mismos y se evaluará conforme al valor de esa participación.

13. Se modifica el numeral 3.17 PROCEDIMIENTO PARA ORDENES DE PEDIDO de los términos de referencia el cual queda así:

El contrato se ejecutará con base en órdenes de pedido cursadas por el supervisor del contrato de ETB, quien no se obliga a solicitar un número determinado de estas ni se compromete con una cantidad mínima o máxima de bienes en cada uno, pues éstos dependen de las necesidades puntuales.

Cada pedido surtirá un proceso de negociación y con este valor negociado se generará el pedido. El primer pedido se realizará con base en los precios unitarios pactados dentro de la presente invitación, sin realizar otra negociación.

ETB a través de la Gerencia de Abastecimiento citará a negociación de precios de los ítems requeridos partiendo de los precios unitarios pactados en el contrato.

Recibida la cotización, ETB realizará una etapa de negociación. Cuando ETB solicite contraoferta producto de la negociación, el contratista debe presentarla en la hora señalada, en la negociación o en la comunicación que se curse para tal fin. En todo caso, la contraoferta deberá presentarse en sobre cerrado.

Teniendo en cuenta que el plazo de ejecución del contrato es por dos años, para garantizar la razonabilidad de los precios, ETB podrá máximo cada 6 meses adelantar estudios de mercado sobre los ítems del contrato con el fin de garantizar que los precios vigentes se encuentran dentro de los precios de mercado. Si el resultado del estudio es que los precios del contrato no se ajustan al mercado, ETB se reserva el derecho de dar inicio a un nuevo proceso de contratación.

ETB oficializará cada orden de pedido al CONTRATISTA mediante el envío de un correo electrónico, fax dirigido, o Service Manager con acceso vía web, en donde se le adjunta la orden correspondiente, fecha a partir de la cual se computará el plazo de las labores.

Las órdenes de pedido las definirá y entregará ETB al CONTRATISTA durante la ejecución del contrato, especificando los números de parte y cantidades.

El CONTRATISTA deberá hacer entrega en bodega del operador logístico de ETB en Bogotá un **primer pedido**, previa aprobación de las garantías contractuales, el plazo de entrega del primer pedido será **de 45 días a partir de la orden escrita de inicio del contrato**. El primer pedido consta de los siguientes elementos:

GRUPO	DESCRIPCION	CANTIDAD REQUERIDA PARA EL PRIMER PEDIDO
-------	-------------	--



Equipo tipo 1	Demarcador con 2 puertos ópticos Giga y 4 puertos eléctricos	800
Equipo tipo 2	Demarcador con 4 puertos ópticos 10 Giga y 4 puertos Giga eléctricos u ópticos.	2
	SFP de 10 Gigas a 1 hilo para 10 Kms λ 1 Tx Y λ 2 Rx.	4
	SFP de 10 Gigas a 1 hilo para 10 Kms λ 2 Tx Y λ 1 Rx.	4

Las demás disposiciones continúan inmodificables.

Dada el 2 de marzo de 2018

FIN ADENDA N° 1