

INFOTIC
SOLUCIONES INTELIGENTES

SOLICITUD PÚBLICA DE OFERTAS No. 031 – 2017

Para seleccionar y contratar personas Naturales y/o Jurídicas que provean el servicio de conectividad de internet a instituciones educativas oficiales no certificados del Departamento de Bolívar, bajo los criterios de calidad, disponibilidad y cobertura, conforme a lo señalado en las directrices técnicas establecidas en la ficha técnica del Programa Conexión Total del Ministerio de Educación Nacional, todo conforme al Contrato Interadministrativo que llegue a suscribir EL DEPARTAMENTO DE BOLIVAR e INFOTIC S.A.

Bogotá D.C., 2 de Noviembre de 2017



CAPÍTULO I - ASPECTOS GENERALES

1.1. INTRODUCCION

INFOTIC S.A. en adelante **INFOTIC** es una sociedad con domicilio principal en Bogotá y sucursal en la ciudad de Manizales, cuyo objeto social es el de gerenciar, gestionar, estructurar, integrar y prestar soluciones en tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) para el sector público y privado Colombiano.

El socio principal de **INFOTIC** es el Instituto de Financiamiento, Promoción y Desarrollo de Manizales, **INFIMANIZALES**, quien como ente descentralizado del Municipio de Manizales posee el 51% del capital accionario de **INFOTIC**, razón por la cual se clasifica como una sociedad de Economía Mixta del Orden Municipal, adoptando una de las formas societarias del Código de Comercio como es la de las anónimas, según lo preceptuado en la ley.

Conforme a los lineamientos planteados por los socios, **INFOTIC** debe contar con una estrategia de expansión, buscando las estrategias que, teniendo en cuenta su naturaleza jurídica, le permita desarrollar la generación de nuevos negocios con crecimiento rentable y llegar a una participación en el mercado para consolidarse como uno de los principales proveedores de soluciones en TIC en Colombia.

Desde la creación de **INFOTIC** se tiene claro que las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) generan oportunidades de negocio, no solo en el sector privado sino también en el público, pues en este último sector se muestran oportunidades de negocio, teniendo en cuenta el atraso que tienen y la velocidad a la que los ciudadanos han venido volcándose hacia las TIC en el momento de realizar contactos y transacciones con terceros, pues han identificado en la utilización de las TIC como un factor esencial para lograr los objetivos constitucionales y en la realización de los fines del Estado, razón por la cual, es pertinente traer a colación los postulados de las TIC, sobre los que se fundamentan las entidades públicas e **INFOTIC**, en especial la ley 527 de 1999, ley 962 de 2005, Plan Nacional de las TIC 2008-2019, La ley 1341 de 2009 en cuanto a que las Entidades del Orden Nacional y Territorial, promoverán, coordinarán y ejecutarán planes, programas y proyectos tendientes a garantizar el acceso y uso de la población, las empresas y las entidades públicas a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, la Circular 058 de 2009 de la Procuraduría General de la Nación, CONPES 3650 de 2010, Ley 1450 de 2011, el Plan Vive Digital, la implementación de la política denominada "Cero Papel", la Ley 1437 de 2011 por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, entre otros.

Lo anterior, permite evidenciar que las entidades del sector público deberán realizar



INFOTIC
SOLUCIONES INTELIGENTES

inversiones en TIC en los próximos años y que requieren apoyo de terceros tanto para su dimensionamiento, como para el diseño y puesta en marcha de las decisiones que en este sentido se tomen.

El presente proceso de contratación, conforme a los lineamientos determinados por la gerencia corresponden a una Solicitud Pública de Ofertas, la cual se llevará a cabo en estricto cumplimiento a lo establecido en el Reglamento Interno de Contratación de **INFOTIC**.



2. CAPÍTULO II - INFORMACIÓN AL OFERENTE

2.1. OBJETO

Para seleccionar y contratar personas Naturales y/o Jurídicas que provean el servicio de conectividad de internet a instituciones educativas oficiales no certificados del Departamento de Bolívar, bajo los criterios de calidad, disponibilidad y cobertura, conforme a lo señalado en las directrices técnicas establecidas en la ficha técnica del Programa Conexión Total del Ministerio de Educación Nacional, todo conforme al Contrato Interadministrativo que llegue a suscribir EL DEPARTAMENTO DE BOLIVAR e INFOTIC S.A.

2.2. PUBLICACION DE LA SOLICITUD DE OFERTAS

Los términos y condiciones contractuales de esta Solicitud Pública de Ofertas se publicará en el sitio web destinado por **INFOTIC** y podrá ser consultada en: <http://infotic.co/documentacion>, a partir del día **2 de Noviembre de 2017**, fecha de apertura de la presente Solicitud Pública de Ofertas.

2.3. RECIBO DE LA OFERTA

El Oferente deberá entregar su oferta en las oficinas de **INFOTIC**, en la Calle 93B No. 13 44, Piso Segundo de la ciudad de Bogotá – Colombia.

La Oferta deberá ser presentada por escrito, en letra imprenta o por otro medio electrónico en idioma Castellano (en todo caso legible), de acuerdo con el orden y requisitos establecidos en la presente Solicitud Pública de Ofertas.

La Oferta deberá ser presentada, a más tardar **el día 8 de Noviembre de 2017**, en original, marcada con el objeto de la Solicitud, nombre del Oferente.

El Oferente debe suscribir la carta de presentación de la Oferta, cuyo modelo se anexa, firmada por el Representante Legal o quién esté capacitado legalmente para hacerlo. El Oferente sufragará todos los costos relacionados con la preparación y presentación de su Oferta.

INFOTIC no será responsable, en ningún caso, de dichos costos, cualquiera que sea el resultado de la contratación. Cualquier omisión o mala interpretación de esta *Solicitud de Ofertas*, es responsabilidad exclusiva del Oferente.

2.4. INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES PARA CONTRATAR

El Oferente debe garantizar en la carta de presentación de la Oferta, que no se haya incurrido en ninguna de las inhabilidades e incompatibilidades para contratar con **INFOTIC**,



de acuerdo con la Ley 80 de 1.993 o las demás normas vigentes.

Además debe aceptar que si llegare a sobrevenir inhabilidad o incompatibilidad en *El Oferente*, este tiene la obligación de exponerla y cederá el Contrato previa autorización escrita de **INFOTIC**, o si ello no fuere posible, renunciará a su ejecución.

2.5. RESPUESTA A LA SOLICITUD DE OFERTAS

Es perentorio que el Oferente responda **PUNTO POR PUNTO**, en forma separada todos y cada uno de los numerales de esta Solicitud de Ofertas, incluyendo los aspectos preliminares y lo solicitado para cada numeral, dándose por enterado, aceptándolos y cumpliendo sin condicionamiento, o no aceptándolos, caso en el cual **INFOTIC** decidirá según su conveniencia. Igualmente, incluirá con la Oferta, toda la información técnica disponible que permita una mejor evaluación de la Oferta, de acuerdo con lo solicitado en el Capítulo - Especificaciones Técnicas.

De todas maneras, **INFOTIC** podrá pedir las aclaraciones que juzgue pertinentes, éstas se deben responder dentro del plazo fijado por **INFOTIC** dentro de la misma solicitud de aclaración.

2.6. INTERPRETACIÓN Y ACLARACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DE LA SOLICITUD

El Oferente está en la obligación de examinar cuidadosamente todos los documentos que se acompañen e informarse completamente sobre todas las circunstancias que puedan influir en alguna forma sobre todos los elementos objeto de la contratación.

Si el Oferente encontrare discrepancias u omisiones en los términos, en las especificaciones o en los demás documentos o tuviera dudas sobre ellos, deberá solicitar por escrito a **INFOTIC** las aclaraciones necesarias, las cuales requieren **ser recibidas a más tardar el día 3 de Noviembre del 2017**

Todas las consultas y aclaraciones que formule serán contestadas por **INFOTIC** por escrito, el día hábil siguiente al recibo de la solicitud. **INFOTIC** no se responsabilizará por ninguna aclaración diferente.

La Oferta y toda la correspondencia relacionada con la presente Solicitud, deberán ser dirigidas a **INFOTIC**, en la **Calle 93B No. 13 44, Piso Segundo** de la ciudad de Bogotá – Colombia. También se podrán comunicar en el teléfono No. **7466000**. **INFOTIC** por su parte dirigirá las comunicaciones pertinentes a la dirección que haya informado quién recibió los Términos de esta Solicitud Pública 031 - 2017.

De todas maneras, **INFOTIC** podrá pedir durante la evaluación, las aclaraciones a la Oferta que juzgue pertinentes, sin que ello implique modificación alguna a la Solicitud ni a la Oferta, y éstas deberán ser respondidas por *El Oferente* dentro del plazo fijado por



INFOTIC dentro de la misma solicitud de aclaración.

2.7. MODIFICACIÓN O ACLARACIONES DE LA SOLICITUD DE OFERTAS

En caso de que INFOTIC decida hacer modificaciones o aclaraciones a esta Solicitud de Ofertas o prorrogar la fecha de cierre, lo hará conocer a los interesados por medio de Adendas antes del recibo de la Oferta, EL OFERENTE entiende y acepta, que pese a existir una fecha inicial de cierre, en caso de presentarse las modificaciones o ajustes mencionados se compromete con INFOTIC a realizarlos hasta que se efectúe la adjudicación.

2.8. MODALIDADES DE PARTICIPACIÓN

Podrán presentar oferta las personas naturales o jurídicas, de manera independiente, o en forma conjunta, a través de Consorcios o Uniones Temporales o de cualquier otra forma prevista en los términos de la Ley.

Los proponentes extranjeros podrán presentar su oferta en forma directa, a través de firma que los represente en Colombia en el proceso precontractual. En caso de resultar adjudicatario deberán dar cumplimiento a lo señalado en el *título VIII del Libro II del Código de Comercio Colombiano*.

2.8.1. PERSONAS NATURALES

2.8.1.1. PERSONAS NATURALES NACIONALES

Si el proponente es persona natural nacional deben adjuntar el RUT (Registro Único Tributario- DIAN) y Fotocopia de la Cedula. De igual manera deberán acreditar el pago de los aportes a la Seguridad Social Integral conforme a la Ley 100 de 1993, Artículo 4°, Ley 797 de 2003 y el Decreto Ley 2150 de 1995; esto es, aportes para la seguridad social en salud, pensiones y parafiscales. Si tienen trabajadores a su servicio deberán acreditar, además, el pago de dichos aportes.

2.8.1.2. PERSONAS NATURALES EXTRANJERAS

Adicional a todos los requisitos establecidos para participar en el presente proceso, las personas naturales extranjeras que pretendan presentar propuesta en la presente Convocatoria Pública, deben presentar fotocopia de su cédula de extranjería o pasaporte.

a) Personas Naturales Extranjeras con domicilio en Colombia

Las personas naturales extranjeras que tengan domicilio en Colombia, deben estar inscritas en el *Registro Único de Proponentes* y deben anexar a su propuesta éste documento original, expedido por la respectiva Cámara de Comercio dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección.

El proponente deberá estar inscrito en la actividad con experiencia en cada una de



las especialidades y grupos determinados y exigidos en el presente pliego (Artículo 4 Decreto 1464 de 2010 o el equivalente de la clasificación CIU (Estatuto de Contratación).

b) Personas Naturales Extranjeras sin domicilio en Colombia

Las personas naturales extranjeras sin domicilio en Colombia no requieren estar inscritos en el Registro Único de Proponentes.

La entidad verificará directamente la información sobre la capacidad jurídica y las condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización.

Adicionalmente, acreditarán un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta y celebrar el contrato, así como también para representarla judicial y extrajudicialmente.

2.8.2. PERSONAS JURÍDICAS

2.8.2.1. PERSONAS JURÍDICAS NACIONALES

Las Personas Jurídicas Nacionales deben acreditar individualmente el *Certificado de Existencia y Representación Legal*, en donde conste su existencia, representación legal y facultades del representante legal, el cual deberá ser expedido con una antelación no superior de tres (03) meses anteriores a la fecha de cierre de la presente Convocatoria Pública.

Deberán aportar la Identificación Tributaria por medio del RUT (Registro Único Tributario).

Si el proponente es persona jurídica nacional constituida conforme a la legislación colombiana y con domicilio en Colombia deberá anexar los siguientes documentos básicos:

- a) Acreditar su existencia y representación legal, mediante la presentación del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio social, con fecha de renovación vigente, donde conste que está constituida por lo menos con cuatro (4) años de anterioridad a la fecha en la que venza el plazo para la presentación de propuestas dentro del presente proceso de selección.
- b) Acreditar que el objeto social principal de la sociedad se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del mismo, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.



2.8.2.2. Personas Jurídicas Extranjeras

a) Personas Jurídicas Extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia

Las Personas Jurídicas Extranjeras que tengan domicilio en Colombia, deben estar inscritas en el *Registro Único de Proponentes* y deben anexar a su propuesta éste documento original, deben presentar el Certificado de Existencia y Representación legal expedido por la Cámara de Comercio Colombiana respectiva.

b) Personas Jurídicas Extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia

Sin perjuicio del cumplimiento de los requisitos establecidos en el presente pliego, deben presentar el Certificado de Existencia y Representación legal que en el país de origen les permite acreditar tal calidad.

La entidad verificará directamente la información sobre la capacidad jurídica y las condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización.

Las condiciones a exigir se deben señalar en el pliego, así como los parámetros de verificación y los documentos que se deben presentar.

Adicionalmente, acreditarán un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta y celebrar el contrato, así como también para representarla judicial y extrajudicialmente.

Deberán mantener dicho apoderado como mínimo, por el término de vigencia del contrato que se genere del presente proceso de selección y un año más.

Nota. *No tendrán la obligación de acreditar apoderado si de conformidad con las normas legales vigentes, tienen obligación de constituir sucursal en Colombia para efectos de la ejecución del Contrato, caso en el cual deberán dar cumplimiento a lo dispuesto para esta situación.*

Si se trata de sociedades extranjeras sin sucursal en Colombia de países parte de la “*Convención sobre la abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros*”, se tendrán en cuenta las siguientes reglas:

- El documento público relacionado con sociedades extranjeras en el cual se certifique la existencia de la sociedad y el ejercicio de su objeto social, tendrá validez en Colombia con la sola Apostilla.
- Cuando el documento otorgado en el exterior deba ser autenticado, el interesado deberá velar porque la autoridad que autentica, certifique sobre la existencia de la sociedad y sobre la extensión del objeto social, documento éste que se deberá apostillar.
- En el evento en el cual, en un Estado Parte de la Convención, la autoridad ante



quien se autentican los documentos no tenga la facultad de certificar sobre la existencia de la sociedad y sobre el ejercicio del objeto social de la misma, el interesado podrá solicitar dichas certificaciones ante la autoridad competente del lugar. Para que surtan efectos en Colombia, estas certificaciones deberán a su vez ser apostilladas por la autoridad del Estado donde emana el documento.

- Si no existiera una autoridad local que pueda expedir las certificaciones de existencia de la sociedad y del ejercicio del objeto social de acuerdo con las leyes del respectivo país, el interesado podrá acudir ante el Cónsul Colombiano quien podrá certificar que tuvo a la vista las pruebas de la existencia de la sociedad y del ejercicio de su objeto conforme a las leyes del respectivo país. En este caso, como la Convención no se aplica a los documentos ejecutados directamente por agentes diplomáticos o consulares, deberá seguir el trámite ordinario de legalización, o sea que el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia abonará la firma del Cónsul.

2.8.3. FORMAS ASOCIATIVAS

Se entenderá por forma asociativa, una propuesta presentada en consorcio o unión temporal.

En tal caso se tendrá como proponente, para todos los efectos, el grupo conformado por la pluralidad de personas y no las personas que lo conforman individualmente consideradas.

Los proponentes indicarán mediante qué forma asociativa realizará su participación, la cual deberá ser permitida por la ley, entre otras, el consorcio o la unión temporal, deberán señalar los términos y extensión de su participación en la propuesta y en la ejecución del contrato; el proponente y/o los integrantes de los consorcios y/o uniones temporales deberán acreditar, cada uno, que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un (1) año más.

Los integrantes del consorcio o de la unión temporal deberán designar la persona que, para todos los efectos, representará al consorcio o unión temporal y señalarán las reglas básicas que regulen las relaciones entre ellos y su responsabilidad, de conformidad con lo señalado en el parágrafo 1º del artículo 7º de la Ley 80 de 1993.

Las personas jurídicas y/o naturales integrantes de un consorcio o unión temporal deben acreditar individualmente la Identificación Tributaria por medio del RUT (Registro Único Tributario), y el Certificado de Existencia y Representación Legal.

Los integrantes de los consorcios o uniones temporales deberán ser personas naturales o jurídicas que cumplan con los requisitos exigidos en el presente pliego de condiciones.

Los Consorcios o las Uniones Temporales deberán constituirse para acreditar la calidad de



interesado. El Proponente deberá suministrar una copia del acuerdo de Consorcio o de Unión Temporal (“Carta de Información sobre consorcios y uniones temporales”, según modelo de la presente solicitud), en la cual se establezca el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes, suscrito por los representante(s) legal(es), de las personas que lo conforman.

2.9. INFORMACIÓN RESERVADA Y/O CONFIDENCIAL DE LA OFERTA

INFOTIC con el fin de garantizar la transparencia de los procesos contractuales que le han caracterizado en este numeral, requiere del representante legal de cada uno de los Oferentes o su apoderado, identificar e informar claramente a **INFOTIC** en su oferta y por escrito en su respuesta a este numeral, cual de la información presentada allí goza de carácter reservado o confidencial, señalando en que norma legal se fundamenta dicha reserva.

De todas formas, si el Oferente considera que la información consignada en la propuesta no reviste de carácter confidencial o reservado, su Representante Legal deberá darlo a conocer a **INFOTIC** en forma escrita en su respuesta a este numeral en la Oferta presentada a **INFOTIC**.

Una vez analizadas dichos informes por parte de **INFOTIC** y terminado el proceso de evaluación, procederá a facilitar la copia de dichas porciones de oferta libres de reserva, para que cada uno de los Oferentes interesados indique en cual información está interesado y consigne a su costa el valor comercial correspondiente al pago de las fotocopias solicitadas.

2.10. MANIFESTACIÓN DE ACEPTACIÓN Y CONOCIMIENTO DE LA SOLICITUD DE OFERTAS

La presentación de la propuesta será evidencia de que el Oferente ha examinado la Solicitud de Ofertas y ha obtenido de **INFOTIC** las aclaraciones satisfactorias sobre cualquier punto incierto o dudoso, así como, de que ha aceptado que los documentos están completos y son compatibles y adecuados para la legalización de las actividades a ejecutar y que conoce y acepta las normas que rigen la contratación para la Entidad.

2.11. NÚMERO MÍNIMO DE PARTICIPANTES

El número mínimo de participantes en esta Solicitud Pública de Ofertas será de uno (1), es decir, que, si se presenta una sola propuesta hábil y esta puede ser considerada como favorable para la entidad, de conformidad con los criterios legales de selección objetiva de esta Solicitud podrá ser adjudicada.

2.12. AUTORIZACIONES

El Proponente con la sola presentación de su propuesta autorizan a **INFOTIC** para verificar toda la información suministrada en ella.

El Oferente con la sola presentación de su propuesta autoriza a **INFOTIC** para rechazar la propuesta y dar aviso a las autoridades competentes en caso de ser necesarias, cuando se presente inexactitud en la información suministrada del Oferente.



CAPÍTULO III - DOCUMENTOS DE LA OFERTA

3.1. DOCUMENTOS DE LA OFERTA

El Oferente debe anexar para presentar su Oferta, la siguiente documentación:

3.1.1. Carta de Presentación de la Propuesta

La carta de presentación de la propuesta tiene como finalidad que el Oferente exprese de manera clara e inequívoca que conoce los términos de la Solicitud de Ofertas, que acepta sus condiciones, y que cumple con los requisitos y exigencias del ordenamiento jurídico. La carta de presentación de la propuesta debe estar diligenciada y firmada por el representante legal o quien se encuentre facultado conforme a la ley y los estatutos.

3.1.2. Existencia y Representación Legal

Si el Oferente es persona jurídica, deberá presentar el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio, donde conste que se encuentra legalmente constituida como tal, y que su objeto social contenga alguna de las actividades que le permitan ejecutar el objeto del presente proceso de selección.

3.1.3. Objeto social

El objeto social del Proponente deberá tener relación con el objeto del Contrato a suscribir, o relacionado con las actividades del proceso que se adelanta o con actividades comerciales y de servicios, de manera que le permita la celebración y ejecución del Contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

Este es un requisito de capacidad de la persona jurídica oferente que se circunscribe al desarrollo de la actividad prevista en su objeto social, lo cual se verificará a través del Certificado de Existencia y Representación Legal que presente con su oferta o de la experiencia que acredite.

3.1.4. Autorización del Órgano Social

Si el Representante Legal del Oferente tiene limitaciones para realizar contrataciones de determinada cuantía, deberá adjuntar la autorización del órgano social competente para presentar y suscribir el Contrato a que hace alusión la Oferta.

3.1.5. Obligaciones al Sistema de Seguridad Social Integral y Aportes Parafiscales

El Oferente debe acreditar el pago de las obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral (salud, riesgos profesionales y pensiones) y aportes parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA), **de los cuatro (4) meses anteriores a la presentación de la propuesta**, de conformidad con lo señalado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y demás normas concordantes.

En todo caso **INFOTIC** se reserva el derecho de solicitar las planillas y pagos al Sistema de



Seguridad Social Integral y aportes parafiscales, para la verificación de dicha información.

En caso de no allegar el certificado o el recibo de pago o planilla de autoliquidación exigidos en el presente numeral, **INFOTIC** procederá a realizar el respectivo requerimiento, el cual si no es allegado dentro del plazo establecido para tal efecto, se procederá a declarar la propuesta como **NO CUMPLE**

3.1.6. Registro Único Tributario – RUT

El Oferente debe allegar con su oferta, fotocopia del Registro Único Tributario – RUT actualizado.

3.1.7. Registro Único de Proponentes - RUP

Los interesados en participar en este proceso deberán estar inscritos en el Registro Único de Proponentes expedido por la Cámara de Comercio de la Jurisdicción donde tenga el domicilio principal, por lo cual allegarán con su propuesta, el certificado que acredite tal calidad, lo anterior con el objeto de evaluar la capacidad de contratación a que refiere la cuantía destinada para el proceso. En caso de prórroga del plazo del proceso, el certificado del Registro Único de Proponentes tendrá validez con la primera fecha prevista para la entrega de propuestas.

Nota: para aquellos proponentes que no tengan RUP, deberán acreditar la información conforme se les solicite en estos pliegos de condiciones.

3.1.8. Documentos de Contenido Financiero

Los requisitos financieros para participar en el presente proceso de selección serán verificados a partir de la información sobre capacidad financiera con corte a diciembre 31 de 2016 que obra en el Certificado de Inscripción RUP.

Nota: En caso de que el proponente no cuente con el Registro Único de Proponentes, o este no se encuentre en firme, deberán presentar Estados Financieros comparativos a 31 de diciembre de 2016 (Balance General, Estado de Resultados, Notas a los Estados financieros, Declaración de Renta 2016) y certificación expedida por el Representante legal, el Contador Público y el Revisor Fiscal, en los casos en que este último aplique en donde se detallen cada uno de los indicadores. A la documentación debe anexarse copia de la tarjeta profesional del Contador y Revisor fiscal. Este aspecto no otorgara puntaje, pero habilitara o inhabilitara la propuesta.

3.1.9. Respuesta Punto a Punto de la Solicitud de Oferta

La propuesta deberá indicar respuesta punto a punto, indicando “*Enterados, Aceptamos y Cumplimos*” o indicar las observaciones a los puntos de los términos de esta solicitud.

3.2. VIGENCIA Y OBLIGATORIEDAD DE LAS PROPUESTAS

La vigencia de la propuesta será de noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre de la presente solicitud Pública de ofertas.



Dentro del término de la propuesta se notificará al Oferente favorecido que su propuesta ha sido aceptada por **INFOTIC**, y éste quedará obligado en las condiciones propuestas en la misma y conforme a la Solicitud de Ofertas, hasta el perfeccionamiento de la correspondiente Contrato, si así lo considera conveniente **INFOTIC**

La propuesta será obligatoria para el Oferente una vez sea conocida por parte de **INFOTIC**, por tanto, durante el período de vigencia de la propuesta, el Oferente no podrá retirarla, ni menoscabar o derogar los efectos de la misma.

NOTA UNO. *El solo hecho de la presentación de la propuesta no obliga en forma alguna a **INFOTIC** a adjudicar, ni confiere ningún derecho para celebrar el Contrato con quien la presente. Es decir, **INFOTIC** se reserva el derecho de adjudicar o no e informar la decisión de no contratar, según corresponda y así lo acepta el oferente.*

Si **INFOTIC** decide ampliar el plazo para la adjudicación de la Oferta, el Oferente deberá ampliar la validez de ésta por el término requerido.

3.3. IDIOMA DE LA PROPUESTA

Todos los documentos de la propuesta, correspondencia y todos los demás intercambiados entre los Proponentes e **INFOTIC**, deberán estar escritos en cualquier medio mecánico en idioma castellano.

3.4. PROPUESTAS PARCIALES Y ALTERNATIVAS

INFOTIC no aceptará propuestas parciales ni alternativas.

3.5. PROPUESTAS EXTEMPORANEAS

Las propuestas que reciba **INFOTIC** después de la fecha y hora del cierre y entrega y enviada a un lugar diferente al señalado, no participará y será eliminada y devuelta al proponente en las mismas condiciones en que fue recibida.



4. CAPÍTULO IV - ANÁLISIS, VERIFICACION Y CALIFICACIÓN DE LAS OFERTAS

4.1. ANÁLISIS DE LAS PROPUESTAS

Recibida la propuesta, se verificarán los documentos, calidades y requisitos del proponente. Luego, se procederá con la calificación individual de la propuesta, aplicando los factores y los criterios, definidos en este capítulo.

4.2. RESERVA DURANTE EL PROCESO DE EVALUACIÓN

La información relativa al análisis, aclaración, evaluación y comparación de las propuestas y las recomendaciones para la adjudicación del Contrato no podrá ser revelada a los proponentes ni a terceros, hasta tanto se consolide el informe de evaluación para la adjudicación por parte del Ejecutor.

4.3. FACTORES DE VERIFICACIÓN

El evaluador verificará que las propuestas a participar cumplan con los factores de verificación relacionados con los requisitos mínimos exigidos, de conformidad con lo establecido en la presente Solicitud de Ofertas.

En caso contrario, indicará cual es el requisito no cumplido. Son factores de verificación que debe cumplir la propuesta:

FACTORES	CUMPLIMIENTO
Verificación Jurídica	Habilitante
Verificación Financiera	Habilitante
Verificación Técnica	Habilitante
Verificación Experiencia	Habilitante

4.3.1. Requisitos Jurídicos

Los evaluadores revisarán las propuestas a participar de ser necesario, solicitarán las aclaraciones que consideren pertinentes y emitirán concepto sobre el cumplimiento de los requisitos legales exigidos por las Normas de Contratación vigente y lo establecido en el presente pliego, dando a conocer en forma explícita el motivo de rechazo de la propuesta en caso de existir.

4.3.2. Requisitos Financieros

El evaluador verificará que los requisitos financieros de los proponentes, para ello tendrán como referencia la información consignada en el RUP y/o en los Estados Financieros presentados, el cual deberá a la fecha de la presentación de la propuesta estar vigente y en firme.

En aplicación de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, el



evaluador adelantará el análisis de la capacidad financiera de los oferentes a participar en cualquiera de los grupos, con base en el cálculo de:

- A. Capacidad Financiera: INDICE DE LIQUIDEZ, INDICE DE ENDEUDAMIENTO, RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES.**
- B. Capacidad Organizacional: RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO, RENTABILIDAD DEL ACTIVO.**

Para que el proponente sea habilitado, deberán cumplir las condiciones que se establecen a continuación:

I. Capacidad Financiera:

- a. ÍNDICE DE LIQUIDEZ:** activo corriente dividido por el pasivo corriente
OPTIMO: MAYOR O IGUAL A 3
- b. ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO:** pasivo total dividido por el activo total
OPTIMO: MENOR O IGUAL AL 60 %
- c. RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES:** utilidad operacional dividida por los gastos de intereses
OPTIMO: MAYOR O IGUAL A 10

II. Capacidad Organizacional:

- a. RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO:** utilidad operacional dividida por el patrimonio.
OPTIMO: MAYOR O IGUAL AL 10 %
- b. RENTABILIDAD DEL ACTIVO:** utilidad operacional dividida por el activo total.
OPTIMO: MAYOR O IGUAL AL 5%

En caso de las propuestas a participar se presenten en modalidad de Consorcio o Unión Temporal, para la verificación de la Capacidad Financiera y Organizacional, se analizará por separado los estados financieros de sus integrantes, para lo cual uno de ellos, por lo menos deberá cumplir con los indicadores de INDICE DE LIQUIDEZ, INDICE DE ENDEUDAMIENTO, RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES, RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO y RENTABILIDAD DEL ACTIVO.

Si la información presentada por el (los) proponente(s) no cumple con los requisitos financieros relacionados en el presente acápite, el (los) proponente(s) no será(n) HABILITADO (S) en el proceso.



4.3.2.1. Experiencia

Los interesados a participar, deberán adjuntar **por lo menos tres (03) certificaciones** que acredite o demuestre tener adjudicados, en ejecución o ejecutados contratos relacionados con el **objeto de la presente solicitud o similares**, celebrado con entidades públicas o privadas indistintamente, durante los **últimos cuatro (04) años**.

En caso de consorcios o uniones temporales cualquiera de los integrantes podrá aportar dicha experiencia.

4.4. FACTORES DE PONDERACIÓN Y CALIFICACIÓN

Una vez se haya realizado la verificación a las propuestas a participar en cualquiera de los grupos presentadas, se hará la ponderación de las mismas teniendo en cuenta los criterios de calificación que se expresan más adelante.

La entidad calificará las propuestas hábiles y les otorgará puntaje sobre un total de Mil (1000) puntos, teniendo en cuenta los factores que se indican a continuación, así:

ASPECTOS	SÍMBOLO	PONDERACIÓN
VALOR DE LA PROPUESTA	Vp	800 Puntos
APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	ApN	200 Puntos
GRAN TOTAL		1000 Puntos

4.4.1. Calificación del Valor (Vp) 800 Puntos

Se asignará el mayor puntaje al oferente del correspondiente que presente la propuesta con el menor valor. El puntaje para los demás oferentes, se determinará mediante una regla de tres, inversa, así:

$$PP = V_{\min} * P_{\max} / V_p$$

Dónde:

V_{min} = Valor mínimo presentado por algún proponente

P_{max} = Puntaje máximo

V_p = Valor de la oferta económica a calificar.

PP = Puntaje de la propuesta

4.4.2. Calificación de Apoyo a la Industria Nacional (ApN) 200 Puntos

En cumplimiento de la Ley 816 de 2003, el evaluador asignará un puntaje máximo de cien puntos a la oferta que certifique que los servicios que ofrece son de origen nacional, teniendo en cuenta los siguientes factores y criterios de calificación:



- a) Si el proponente no ofrece servicios de origen nacional, en este factor de evaluación, obtendrá una calificación de 0 puntos.
- b) Si el proponente ofrece al menos el 50% de los servicios de origen nacional, obtendrá una calificación de 100 puntos.
- c) Si el proponente ofrece el 100% de los servicios de origen nacional, obtendrá una calificación de 200 puntos.

4.5. ADJUDICACIÓN

La adjudicación de la contratación se realizará si **INFOTIC** considera conveniente la Oferta, siempre y cuando cumpla con los requerimientos solicitados por **INFOTIC** en esta Solicitud de Ofertas.

La Adjudicación de la contratación corresponde al Representante Legal de **INFOTIC** o a la persona que delegue para tales efectos, de acuerdo con las normas internas sobre competencias, notificándose al **Oferente Favorecido** la decisión de contratar.

La adjudicación se hará en cualquier momento **dentro de los quince (15) días hábiles** siguientes a la fecha de recibo y apertura de **Ofertas**, teniendo en cuenta las siguientes notas.

En caso de que la Adjudicación sea prorrogada por **INFOTIC**, **el Oferente** deberán ampliar el término de validez de su **Oferta**.

INFOTIC en el momento de la adjudicación, se reserva el derecho realizar una adjudicación parcial, ya sea de uno o varios ítems o a uno o varios **OFERENTES** si lo considera conveniente, **o de no realizar adjudicación alguna** y así lo acepta el oferente.



5. CAPÍTULO V – EL CONTRATO Y SUS DOCUMENTOS

5.1. DOCUMENTOS DEL CONTRATO

Forman parte del Contrato para los dos grupos objeto del presente proceso:

5.1.1. Los Términos de la Solicitud de Ofertas y las adendas del mismo

5.1.2. La Oferta

5.1.3. Las aclaraciones, modificaciones o cambios que se convengan por escrito entre las partes durante la ejecución del Contrato y sus anexos.

5.1.4. El contrato Interadministrativo que se llegue a suscribir entre INFOTIC S.A. y EL DEPARTAMENTO DE BOLIVAR.

5.1.5. Las normas vigentes aplicables, legales y las internas de INFOTIC.

5.1.5.1. Prelación de documentos

Los términos y condiciones estipuladas en el contrato y los documentos adicionales, anexos y demás que se suscriban en desarrollo del mismo, prevalecerán para los dos grupos objeto del presente proceso los Términos de la Solicitud de Ofertas, la Oferta y cualquier otro documento relacionado con el presente contrato. El orden de prelación será el siguiente:

5.1.5.1.1. El Contrato y los documentos adicionales, anexos y demás que se suscriban en desarrollo de la misma y sus modificaciones, al igual que el contrato interadministrativo que se llegue a suscribir.

5.1.5.1.2. La Oferta en cuanto haya sido aceptada por **INFOTIC** con todos sus anexos y aclaraciones.

5.1.5.1.3. Los Términos de la Solicitud Pública de Ofertas.

5.2. VIGENCIA Y PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato es hasta el 31 de Diciembre de 2017.

5.3. VALOR Y FORMA DE PAGO

El valor del Contrato derivado de la Evaluación a las propuestas presentadas por los oferentes será el que resulte de la mejor propuesta presentada

INFOTIC S.A., pagará al contratista de la siguiente manera:

- a) Un primer pago equivalente al cuarenta por ciento (40%) del valor del contrato una vez legalizado y perfeccionado el mismo, suscrita el acta de inicio y prestado el primer mes de servicio.
- b) Un segundo pago equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, una



vez se haya recibido la entrega del servicio en el 50% de las instituciones educativas.

- c) Un tercer pago equivalente al treinta por ciento (30%) del valor del contrato, una vez se haya recibido la entrega del servicio en el 100% de las instituciones educativas y prestado por lo menos el 90% del plazo del servicio.
- d) Un pago final equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, al finalizar el objeto previa presentación del informe final de ejecución, entrega de carta de compromiso del recobro y certificación de cumplido a satisfacción del supervisor, para este último pago se requiere la presentación de la factura y/o cuenta de cobro correspondiente acompañada del informe de actividades, evidencia y soportes, además del informe de cumplimiento a satisfacción suscrito por el supervisor y la liquidación del contrato.

NOTA 1. El oferente deberá tener una cuenta bancaria que deberá figurar a nombre de la persona natural, jurídica, consorcio o unión temporal que representa el oferente, toda vez que INFOTIC solo efectuará los pagos señalados en los numerales anteriores, en la cuenta indicada para tal efecto, previa aprobación por parte de **INFOTIC** de los documentos requeridos.

NOTA 2. Los pagos se efectuarán a los quince (15) días hábiles siguientes al desembolso realizado por **EL DEPARTAMENTO DE BOLIVAR** a **INFOTIC**, previa presentación de la factura respectiva con el cumplimiento de los requisitos de Ley, la presentación del acta de entrega e informe elaborado por el oferente con su respectivo recibido a satisfacción por el Supervisor del Contrato. Si la factura o cuenta de cobro expedida no ha sido correctamente elaborada o no se acompaña de los documentos requeridos para el pago, el término para el mismo empezará a contarse desde la fecha en que se haya aportado el último de los documentos. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del **OFERENTE** y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación alguna.

NOTA 3. El Oferente deberá certificar a través de la firma del representante legal o el revisor fiscal si lo hubiere o el contador, en el que conste que la empresa ha realizado el pago total y oportuno por concepto de aportes a los Sistemas de Salud, pensiones, riesgos profesionales y aportes al servicio Nacional de Aprendizaje, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, y Caja de Compensación Familiar, del mes inmediatamente anterior. **INFOTIC** se reserva el derecho de verificar la información presentada.

NOTA 4. **INFOTIC** solo reconocerá al Oferente las actividades efectivamente ejecutadas y debidamente soportadas técnica y financieramente y corresponderá al supervisor asignada al presente contrato las labores de seguimiento y verificación de la ejecución de



cada periodo.

NOTA 5. Todos los gastos legales, fiscales y tributarios del orden nacional y territorial que se encuentren vigentes y que se ocasionen con el objeto de este contrato, y demás documentos legales que se empleen para tales efectos, serán asumidos en la proporción que corresponda a cada una de **LAS PARTES**.

NOTA 6. EL OFERENTE entiende y acepta que los pagos antes relacionados únicamente se harán efectivos cuando a su vez **INFOTIC** haya recibido el pago por parte de **EL DEPARTAMENTO** por lo cual esta relación contractual sigue la suerte del negocio jurídico principal establecido entre **EL DEPARTAMENTO** e **INFOTIC**.

5.4. CESIÓN Y SUBCONTRATACIÓN

El Contrato no podrá ser cedidos sin la autorización previa y por escrito de **INFOTIC**. Ante una solicitud en tal sentido, **INFOTIC** deberá dar respuesta a la solicitud en un término no mayor de diez (10) días hábiles contados a partir del recibo de la solicitud. En todo caso, el cedente entiende que deberá garantizar a la otra que el cesionario puede cumplir las obligaciones contractuales.

De presentarse un subcontratista, **EL OFERENTE** deberá responder ante **INFOTIC** por los actos y hechos de suboferentes como de los suyos propios. En este sentido, se deberá exigir a sus suboferentes la misma diligencia requerida para el Contrato. Los suboferentes no son, ni deben presentarse como representantes de **LAS PARTES**, ni están autorizados para utilizar el nombre o signos distintivos de las mismas.

5.5. INFORMACIÓN CONFIDENCIAL

LAS PARTES manifiestan de manera expresa que mantendrán custodiada con absoluta reserva la información que recíprocamente se suministren durante el desarrollo y vigencia del contrato, los documentos adicionales, modificaciones, anexos y demás que se suscriban en desarrollo del mismo y con posterioridad a su terminación hasta por dos (02) años, salvo si la información: **a.)** Es requerida por organismos judiciales, de inspección, control y vigilancia legalmente establecidos por la Ley colombiana, en caso tal, las partes deben comunicarse esa situación; **b.)** Se dirige a asesores profesionales, aseguradores, suboferentes, consultores o terceros que deban ser consultados para la ejecución del Contrato, quienes deberán suscribir un Convenio de confidencialidad para que les sea entregada la información; **c.)** Es requerida por un órgano de control de cualquier negocio o profesión al que las Partes, puedan estar sujetos.

Luego de haber sido utilizada para los propósitos que expresamente se le hubieren señalado, cada una de **LAS PARTES**, deberá devolverla previo requerimiento y entre tanto, deberá conservarla y protegerla estableciendo para tal efecto las medidas de seguridad que resulten apropiadas. La violación de la confidencialidad y el uso indebido de la



información privilegiada que hubiere tenido a su alcance por la ejecución de la presente Contrato, dará lugar a que se cause la indemnización a que haya lugar.

5.6. GASTOS LEGALES Y FISCALES

Todos los gastos legales y fiscales del orden nacional y territorial que se encuentren vigentes y que se ocasionen por la elaboración del Contrato, serán asumidos en la proporción que corresponda a cada una de **LAS PARTES**.

5.7. SUPERVISIÓN

La supervisión del Contrato, será ejercida por **INFOTIC** a través del funcionario que delegue para tales efectos.

La Supervisión se establece con el fin vigilar permanentemente la correcta ejecución del objeto contratado, así como la de proteger la moralidad administrativa, de prevenir la ocurrencia de actos de corrupción y de tutelar la transparencia de la actividad contractual.

La supervisión consistirá en el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, y jurídico que sobre el cumplimiento del objeto del Contrato, es ejercida por **INFOTIC**.

5.8. INEXISTENCIA DE RELACIÓN LABORAL

INFOTIC deja expresa constancia que por este contrato no se constituye un vínculo laboral alguno entre LAS PARTES y los trabajadores que cada una ocupe para el cumplimiento de los mismos. LAS PARTES disponen de autonomía y libertad técnica, administrativa y directiva para la ejecución del Contrato, en lo que hace a cada una de las actividades y compromisos que asumen en forma independiente. En esa medida serán los únicos responsables por la vinculación del personal, la cual realizará cada una en su propio nombre, por su cuenta y riesgo, sin que ninguna adquiera responsabilidad por tales actos o contratos. Igualmente, se entiende que la presente exclusión de relación laboral aplica para los trabajadores que vinculen LAS PARTES en forma independiente y sin que entre ellas se adquiera responsabilidad alguna de tales actos o contratos

5.9. MULTAS

En Caso de incumplimiento parcial o mora en el cumplimiento de las obligaciones por parte de EL OFERENTE, este pagara a **INFOTIC** multas sucesivas del (1%) del valor del Contrato por cada día de mora y hasta un tope del diez por ciento (10%), las cuales podrán ser descontados de los saldos que se le adeuden al OFERENTE.

5.10. CLAUSULA PENAL PECUNIARIA

En caso de incumplimiento definitivo de cualquiera de las obligaciones contraídas, **INFOTIC**, hará efectiva la cláusula penal pecuniaria a **EL OFERENTE**, quien a su vez pagará a **INFOTIC** a título de pena, una suma equivalente al diez por ciento (10%) del valor total



del Contrato, suma que **INFOTIC** hará efectiva de los saldos que se le adeude al OFERENTE, si los hubiere, para lo cual se entiende expresamente autorizado con la suscripción del Contrato; si esto no fuere posible, se cobrará por vía judicial. La aplicación de la pena pecuniaria no excluye la indemnización por perjuicios.

5.11. GARANTÍA ÚNICA

EL OFERENTE constituirá a favor de **INFOTIC** una garantía única, conforme a los amparos que se describen a continuación, objeto del presente proceso:

AMPARO A CUBRIR	CUANTÍA	VIGENCIA
Cumplimiento de las obligaciones surgidas del Contrato, o el Pago de multas y demás sanciones que se deriven de su incumplimiento.	20% del valor del Contrato	Este amparo garantizará el cumplimiento de todas las obligaciones contractuales y legales a su cargo y de las indemnizaciones a que hubiere lugar, inherentes al contrato con una vigencia igual al plazo de ejecución del Contrato y cuatro (04) meses adicionales. Al monto de esta garantía se imputará el valor de las multas y la cláusula penal, y se repondrá si por este motivo se disminuyere o agotare.
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes adquiridos	15% del valor total del Contrato	Este amparo garantizará el correcto funcionamiento de los bienes contratados en el presente Contrato, por el plazo de duración del Contrato y cuatro (04) meses más, contados a partir de la fecha de expedición de la garantía.
Calidad del servicio.	20% del valor total del Contrato	Este amparo garantizará el correcto funcionamiento de los servicios contratados en el presente Contrato, por el plazo de duración del Contrato y cuatro (04) meses más, contados a partir de la fecha de expedición de la garantía.
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal que emplee el oferente en la ejecución del Contrato.	5% del valor total del Contrato	Este amparo garantizará el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal que emplee el oferente, en la ejecución del contrato. El plazo de duración del contrato y tres (3) años más contados a partir de la fecha de expedición de la garantía.

NOTA: PARÁGRAFO ÚNICO.- En caso de que haya necesidad de adicionar, prorrogar o suspender la ejecución de la presente Contrato, **EL OFERENTE** se obliga a modificar la garantía única a más tardar dentro de los treinta (30) días hábiles en que sea requerido por **INFOTIC**, de acuerdo con las normas legales vigentes. **EL OFERENTE** deberá mantener vigentes las garantías y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución. Si estas no fueren realizadas por **EL OFERENTE** una vez sea requerido por **INFOTIC**, éste último procederá a efectuar las modificaciones requeridas y su costo será deducido de cualquier pago debido a **EL OFERENTE**.



6. CAPÍTULO VI – CONDICIONES TÉCNICAS

6.1 CONECTIVIDAD A INTERNET X 1,5 MESES

6.2 Suministro de Conectividad Inalámbricas a 222 Sedes Educativas con un ancho de banda de 10 Mbps dedicados.

6.3 Suministro instalación de 23 puntos de acceso inalámbrico outdoor en instituciones educativas.

Radio Enlaces.



Se denomina radio enlace a cualquier interconexión entre los terminales de telecomunicaciones efectuados por ondas electromagnéticas.

Enlaces Punto a Punto Los enlaces punto a punto son aquellas que responden a un tipo de arquitectura de red en las que cada canal de datos se usa para comunicar únicamente dos nodos. En una red punto a punto, los dispositivos en red actúan como socios iguales, o pares entre sí. Conectando 222

instituciones educativas en el Departamento mediante los enlaces diseñados para satisfacer los requerimientos específicos solicitados

6.4 ETAPAS DE PUESTA EN MARCHA EL SERVICIO.

EL CONTRATISTA para la puesta en marcha del servicio de conectividad a Internet en las Sedes educativas, e instituciones públicas a realizar las siguientes etapas:

No.	ETAPA	DESCRIPCIÓN
1	Pre viabilidad	Este proceso se entiende como un estudio general de los requerimientos de la institución educativa y las condiciones del servicio sobre planos y/o mapas, cuyo resultado es un cálculo aproximado para determinar las rutas de conectividad.
2.	Viabilidad	Una vez aprobada las condiciones de prestación del servicio requerido por parte de la Institución educativa, el personal designado por parte EL CONTRATISTA realizará una visita técnica a las instalaciones donde se instalará el servicio con el fin de determinar la viabilidad técnica de la solución a contratar.



3	Instalación	Contando con las condiciones necesarias se procede a montar los equipos de Ultima Milla en la sede educativa. Terminado el montaje los Ingenieros del NOC de EL CONTRATISTA a partir de este momento se realizarán remotamente pruebas de conectividad. La instalación se entrega a la institución por medio de actas de entregas de servicios de conectividad y se notifica al supervisor para que realice las inspecciones necesarias.
4	Entrega de Servicio	EL CONTRATISTA entrega el servicio a la Institución realizando los protocolos de pruebas de servicio ya, establecidos para la entrega de servicios de conectividad a Internet. La calidad y niveles de servicios se garantizan hasta el puerto Ethernet del equipo de borde instalado por EL CONTRATISTA a través de un patch core 10/100 Cat 5e, para ser conectado a la sala de informática de la sede educativa.

EL CONTRATISTA garantizará a la institución niveles de servicio, como son: Disponibilidad, tiempo de atención a fallas, latencia, pérdida de paquetes, cumpliendo con lo establecido en los lineamientos técnicos del programa conexión total, de la siguiente manera:

	REQUERIMIENTO LINEAMIENTOS TECNICOS	OFERTA OPERADOR
REQUERIMIENTOS	Contratación de los servicios señalados en la Directiva Ministerial No. 78 de 2015 en el marco del Programa Conexión Total.	EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE.
ALCANCE	Contratación por parte de las Secretarías de Educación Certificadas que se vinculen al Programa Conexión Total, de la prestación del SERVICIO DE CONECTIVIDAD en las sedes educativas públicas previstas en el ANEXO 1, dando cumplimiento a las obligaciones, condiciones y características establecidas en los lineamientos técnicos del programa conexión total, contribuyendo con el logro de las finalidades y objetivos establecidos en el Programa Conexión Total – Red Educativa Nacional y la Directiva Ministerial No. 78 de 2015.	EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE.
SERVICIOS OBJETO DE PRESTACIÓN	El SERVICIO DE CONECTIVIDAD y los servicios relacionados con el mejoramiento de las redes de datos, serán prestados a las SEDES E INSTITUCIONES EDUCATIVAS PÚBLICAS que se indican en el ANEXO 1 que hace parte de los Términos de Referencia y/o Especificaciones Técnicas de los Pliegos de Condiciones y del Contrato y/o Convenio a suscribir entre la Entidad Territorial y el Operador del Servicio, en adelante CONTRATISTA.	EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE, PRESTARÁ EL SERVICIO DE CONECTIVIDAD A INTERNET, BAJO LOS ASPECTOS DE CALIDAD, NIVELES DE SERVICIO Y DEMÁS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LOS LINEAMIENTOS TECNICO DEL PROGRAMA CONEXION TOTAL
LUGAR DE INSTALACION	Los SERVICIOS indicados en el ALCANCE (en adelante “LOS SERVICIOS”) deben ser instalados en donde se vayan a conectar terminales dentro del área de la Sede Educativa señalada en el ANEXO 1.	EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE CON LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONECTIVIDAD ESTABLECIDO EN EL ANEXO 1.
IDENTIFICACION DEL LUGAR DE	Cada sede educativa está identificada por un código DANE SEDE, el cual es de uso obligatorio por parte del Contratante y Contratista en todos y	EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE



INSTALACION	cada uno de los documentos en los que haga referencia a una de estas sedes y no puede ser modificado. El Contratista debe garantizar que los servicios se instalen en la sede educativa correspondiente al código DANE SEDE indicado por el Contratante.	
PROTOCOLO DE IDENTIFICACIÓN DE SEDES EDUCATIVAS:	El código DANE debe tenerse en cuenta como parte del protocolo de identificación y validación de que la SEDE O INSTITUCIÓN educativa corresponde a la que realmente se le van a prestar LOS SERVICIOS.	EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE
PRESTACION DEL SERVICIO	<p>El servicio de conectividad será prestado en las sedes educativas oficiales que se relacionen en el LISTADO SEDES EDUCATIVAS A BENEFICIAR, el cual hace parte de los términos de referencia y/o especificaciones técnicas de los pliegos de condiciones y del contrato y/o convenio a suscribir entre la entidad territorial y el operador del servicio (en adelante "Contratista").</p> <p>Los servicios solicitados (en adelante "los servicios") deben ser instalados en el punto de acceso a la red de datos LAN interna de cada una de las sedes educativas señaladas en el LISTADO SEDES EDUCATIVAS A BENEFICIAR, esta instalación debe estar de acuerdo a las necesidades definidas por la Entidad Territorial Contratante (en adelante "El Contratante").</p>	EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE CON LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONECTIVIDAD ESTABLECIDO EN EL ANEXO 1.
CAMBIOS	<p>Las SEDES O INSTITUCIONES EDUCATIVAS objeto de la contratación podrán estar sujetas a cambios en caso de resultar NO ELEGIBLES, de conformidad con los CRITERIOS DE NO ELEGIBILIDAD establecidos en los Términos de Referencia y los que se señalan a continuación.</p> <p>CRITERIOS DE NO ELEGIBILIDAD:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Que la sede o institución haya sido fusionada. 2. La sede o institución no cuenta con computadores o los mismos no son funcionales. 3. La sede o institución no cuenta con un espacio que se pueda destinar como sala de sistemas. 4. La sede o institución no cuenta con la infraestructura adecuada para la instalación del servicio de conectividad. 5. La sede o institución cuenta con conectividad dada por otro tipo de programa. 6. La sede o institución se encuentra fuera de servicio por cierre. 7. Imposibilidad de acceso por alteración del orden público. 8. No hay ruta de acceso. <p>CAMBIO DE SEDE: Sí en alguna de las sedes descritas en el Anexo 1, no se puede realizar la instalación con la tecnología contratada, por razones de NO ELEGIBILIDAD, se procederá a realizar el cambio por otra sede de características similares. En el caso de que no pueda surtir el cambio, la sede será descontada del universo de sedes a instalar.</p> <p>En el contrato quedarán establecidos los precios máximos de referencia a aplicar en caso de cambio o adición de sede dada la dificultad de acceso, así mismo, quedarán establecidos los precios máximos a cobrar por visita dada la dificultad de acceso.</p>	EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE
PROCEDIMIENTOS	Durante el periodo de instalación, el contratista informara a la interventoría/supervisión establecida por la entidad territorial	EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE CON EL PROCEDIMIENTO



DE CAMBIOS.	contratante, que sedes o instituciones cumplieron los criterios de no elegibilidad, señalados en los términos de referencia o en la enumeración anterior. Una vez presentado el informe por el contratista, la interventoría cuenta con cinco (5) días hábiles para informar al ente territorial contratante la situación y proponer las nuevas sedes beneficiarias del programa. Al día siguiente, el contratista informara la programación para la instalación de las nuevas sedes. Dicha programación será avalada por la interventoría/supervisión. La sede educativa elegida debe pertenecer a la misma secretaria de educación en la que se encontró el hallazgo de sede no elegible. La entidad territorial una vez aprobada la nueva programación, debe enviar al Ministerio de Educación Nacional en el próximo reporte del archivo Anexo 1, las sedes no elegibles “NO ELEGIBLE” y adicionar las sedes nuevas con estado “CAMBIO”. El anexo 1 debe ser enviado a través del sistema de atención al ciudadano dirigido a la Oficina de Tecnología y Sistemas de Información.	DE CAMBIOS.
SEDES EDUCATIVAS A ATENDER	Los SERVICIOS indicados en el ALCANCE (en adelante “LOS SERVICIOS”) deben ser instalados en donde se vayan a conectar terminales dentro del área de la Sede Educativa señalada en el ANEXO 1.	EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE EL LISTADO DE SEDES CON CÓDIGO DANE SE ENCUENTRA EN EL ANEXO 1.
PLAZO PARA EJECUTAR LAS INSTALACIONES	La interventoría evaluará el cronograma presentado por el contratista y lo aprobará teniendo en cuenta que la proyección del mismo, atienda de la manera más coordinada posible las SECRETARÍAS DE EDUCACIÓN y consecuentemente las SEDES EDUCATIVAS incluidas en la zona ofertada; el contratista debe procurar uniformidad en las fechas de inicio y terminación de los periodos de Instalación, servicio y cierre, señalados en los términos de referencia.	EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE SE CUENTA CON LOS RECURSOS HUMANOS Y TÉCNICOS SUFICIENTES PARA LA ACTIVACIÓN, INSTALACIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO EN LAS SEDES DEL PROYECTO.
IMPLEMENTACION Y PUESTA EN MARCHA DEL SERVICIO	Una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento del contrato, se requiere se ejecuten las etapas de instalación, operación efectiva del servicio, cierre y liquidación del vínculo contractual; por lo tanto deberá incluir, como mínimo, los aspectos que a continuación de determinan:	EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE CON LOS 1,5 MESES DE SERVICIO A CONTRATAR.
TIEMPO DE SERVICIO	El periodo de prestación de LOS SERVICIOS será el indicado en el convenio o condiciones técnicas establecidas en los estudios previos y sus cronogramas, contados a partir de la aprobación de la instalación y verificación de LOS SERVICIOS por Parte de la Interventoría. FRANJA HORARIA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONECTIVIDAD 24 horas al día, durante todo el periodo de prestación de LOS SERVICIOS del contrato.	EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE CON LOS 1,5 MESES DE SERVICIO A CONTRATAR.

6.5 CRONOGRAMA

A partir de su aprobación, el cronograma no tendrá variación alguna, salvo que se configure causal de suspensión del contrato o algún hecho constitutivo de fuerza mayor o caso fortuito. Para la programación del cronograma se deberán considerar las fechas



de inicio de labores en cada sede educativa, así como los periodos de receso estudiantil.

La totalidad de las sedes educativas objeto de contrato, deben estar instaladas dentro del plazo previsto en el cronograma y dando cumplimiento al indicador de efectividad en las instalaciones, teniendo en cuenta los siguientes requerimientos:

PERIODO	ACTIVIDAD	FECHA	RESPONSABLE
INSTALACIÓN	Presentación del cronograma a adelantar	Adjunto a la propuesta de servicios presentada al Contratante	Contratista
	Presentación de modelo de solución a instalar.	Adjunto a la propuesta de servicios presentada al Contratante	Contratista
	Envío de comunicación al MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL – Oficina de Tecnología y Sistemas de Información, los secretarios de educación, gerentes de nuevas tecnologías y la Interventoría/supervisión del proyecto, para informar el inicio de actividades y procedimientos a adelantar.	A la firma del acta de inicio.	Contratista
	Evaluación del cronograma por parte de la Interventoría/supervisión y presentación del cronograma definitivo por parte del Contratista.	Dentro de los tres (3) días siguientes a la firma del acta de inicio.	Supervisión
	Entrega del 50% de las instalaciones. Corresponde al período de tiempo máximo para llevar a cabo el 50% de las instalaciones en las sede(s) educativa(s) descritas en el LISTADO SEDES EDUCATIVAS A BENEFICIAR. Este período de tiempo podrá ampliarse salvo caso fortuito o fuerza mayor.	Dentro del 50% de los días establecidos en el indicador de efectividad en las instalaciones, a partir de la firma del acta de inicio.	Contratista
	Entrega del 100% de las instalaciones, incluidas las que corresponden a un cambio de sede educativa. Este es el período de tiempo máximo para llevar a cabo el 50% restante de las instalaciones correspondientes a las sede(s) educativa(s) descritas en el LISTADO SEDES EDUCATIVAS A BENEFICIAR. Este período de tiempo podrá ampliarse salvo caso fortuito o fuerza mayor.	Dentro del 100% de los días establecidos en el indicador de efectividad en las instalaciones, a partir de la firma del acta de inicio.	Contratista
	Aprobación de la instalación por parte de la Interventoría	Una vez se entregue la documentación requerida en el numeral 3.10.2"Informe de entrega de la Instalación" señalado en el presente Lineamiento Técnico y se lleve a cabo el proceso "recibo y aprobación de las instalaciones".	Supervisión
	Inicio de la prestación del servicio	A partir de la aprobación de la instalación	Contratista
OPERACIÓN EFECTIVA DEL SERVICIO	El indicado en los términos de referencia y/ o condiciones técnicas establecidas por la Entidad Territorial Contratante.	A partir de la aprobación de la instalación por parte de la Interventoría y verificación de la prestación de los servicios sin contar los términos de suspensión por	Contratista



		periodos de receso estudiantil en las sedes o instituciones educativas.	
	Entrega de los reportes mensuales de la administración y operación de los servicios de conectividad	Cinco (5) días siguientes a la finalización del mes de prestación del servicio, previa aprobación por parte de la Supervisión.	Contratista
CIERRE	Certificación de cumplimiento expedida por el interventor/supervisor	Mes siguiente a la finalización del periodo de prestación del servicio establecido.	Contratante
	Tramite de liquidación del Contrato	Cuatro (4) meses siguientes a la terminación del contrato de conformidad con lo establecido en el Estatuto General de Contratación, sus normas concordantes y modificatorias.	Contratante

ACTUALIZACION Y CAMBIO DE TECNOLOGIA	En el caso que el Contratista seleccionado deba realizar cambio de tecnología para los servicios actuales y operativos, no deberá afectar la disponibilidad y calidad de los servicios a ser migrados. Para lo anterior, deberá concertar con el Contratante la metodología y forma de ejecución de ésta donde se determine el proceso de puesta en marcha (alistamiento, instalación, migración y puesta en operación del servicio).	EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE. CON EL EQUIPO DE TRABAJO IDONEO DE ACUERDO A LAS CONDICIONES SOLICITADAS.
MEJORAMIENTO DE REDES	<p>Esta sección se encuentra estipulada únicamente para aquellas entidades territoriales que garantizan el cubrimiento mínimo del 90% de la matrícula conectada y pretenden invertir los recursos económicos suministrados, en el mejoramiento de las redes de datos de las Sedes Educativas.</p> <p>A continuación se definen las características mínimas y los parámetros de entrega e instalación a efectuar en las adecuaciones de red, que se sugiere sean incluidos en los procesos de contratación llevados a cabo por las Entidades Territoriales.</p> <p>El Contratista realizará la adecuación requerida para que las sedes educativas relacionadas en el LISTADO SEDES EDUCATIVAS A BENEFICIAR optimicen su infraestructura y se garantice la conexión en red y la navegación a internet de los equipos operativos, aptos para ser conectados. Por lo anterior, a continuación se enumeran los elementos mínimos a ser tenidos en cuenta de acuerdo con la topología de las sedes.</p> <p>La adecuación se realizará en las aulas con computadores de las sedes educativas (máx. 2 aulas por</p>	EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE.



	<p>sede) que cuenten con servicio de conectividad. La adecuación incluye mantenimiento de la red existente, ampliación, dotación de puntos de red, suministro, instalación y configuración de bienes, de tal forma que la red LAN de la sede educativa garantice la conectividad a internet de cada uno de los equipos de cómputo que se encuentren en buen estado y la funcionalidad de los servicios definidos.</p>	
<p>MANTENIMIENTO DE LA RED EXISTENTE</p>	<p>Con el fin de dejar funcional la red existente en las sedes educativas, se deberá realizar un mantenimiento, que incluya como mínimo los siguientes ítems:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reemplazo o instalación de terminales de red - Cubrimiento de cableado estructurado - Arreglo de canaletas - Configuración de equipos existentes - Dotación de patch cords - Conexión (Ponchado) de cableado en patch panel. - Conexión (Ponchado) de cableado en toma de datos. - Conexión (Ponchado) de patch cord. - Cerramiento o ajustes a la canaleta. <p>Estas actividades se desarrollan de forma selectiva de acuerdo con el estado de cada red; se debe realizar mantenimiento a la infraestructura física como a la configuración lógica.</p> <p>Infraestructura Física: Realizar mantenimiento a todos los dispositivos de la red switch, hub, cableado, rack, equipos de plataforma educativa, patch panel, organización y/o cambio del cableado.</p> <p>Configuración lógica: Se debe revisar la configuración de los equipos buscando optimizar la red, se sugiere configurar redes VLAN para que de esta manera se pueda mejorar el uso de los recursos informáticos.</p>	<p>EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE. CON EL EQUIPO DE TRABAJO IDONEO DE ACUERDO A LAS CONDICIONES SOLICITADAS.</p>



<p>DOTACION DE REDES NUEVAS DE DATOS</p>	<p>Para aquellas sedes educativas donde se realizará la dotación de una nueva red de datos, el programa conexión total recomienda tener en cuenta la inclusión de los ítem presentados a continuación, no obstante la estructuración de los proyectos, alcance, definición de equipos y características de la red será la estipulada por el Contratante maximizando el uso de los recursos asignados y el aprovechamiento de la conectividad con la que cuenta la sede educativa y garantizando la disponibilidad del servicio a los usuarios finales.</p>	<p>EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE. CON EL EQUIPO DE TRABAJO IDONEO DE ACUERDO A LAS CONDICIONES SOLICITADAS.</p>
<p>REDES INALAMBRICAS AL INTERIOR DE LAS SEDES</p>	<p>Los enlaces al interior de la sede educativa que se atiendan con sistema Wi-Fi de 2.4 GHz con canalización FCC, deben cumplir con los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none">a) El punto de acceso al interior de las sedes en las que los computadores se conecten por este medio, debe contar con la altura suficiente para que radie la señal a todos los computadores del área definida a cubrir.b) El punto de acceso debe operar en el modo de diversidad.c) El cable de red debe cumplir con la normatividad de cableado estructurado.d) Su potencia de transmisión debe ser al máximo nivel permitido.e) El punto de acceso debe entregarse actualizado a la última versión de firmware disponible por el fabricante a la fecha de instalación.f) El punto de acceso al ser de estándar 802.11 b/g/n deberá permitir trabajar simultáneamente en las bandas de 2.4 y 5.7 GHz.g) Se debe entregar en medio óptico una copia de la configuración del punto de acceso y un manual en el que se explique paso a paso como se debe proceder para recuperar la configuración desde esta imagen.h) Se debe explicar cómo el responsable del sistema puede periódicamente cambiar la llave WPA que controla el acceso de los clientes y como puede este volver a configurar	<p>EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE. CON EL EQUIPO DE TRABAJO IDONEO DE ACUERDO A LAS CONDICIONES SOLICITADAS.</p>



	<p>un computador para que acceda con la nueva clave. Esto se recomienda lo haga el responsable de la institución por lo menos una vez al mes.</p>	
<p>RECIBO Y APROBACION DE ADECUACIONES</p>	<p>Para que se consideren como instalados y en funcionamiento las adecuaciones y/o instalaciones en cada una de las sedes o instituciones educativas y reciba la aprobación correspondiente por parte del Interventor/Supervisor, el Contratista debe presentar:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Entregar relación de equipos y redes instalados y/o mejorados por sede educativa. b) Entregar registro fotográfico en CD/DVD c) Presentar informe relacionando las adecuaciones y entregar las actas de entrega en formato digital <p>La Interventoría/Supervisión realizará la verificación de las adecuaciones reportadas como operativas, por medio de visitas a las sedes. Cualquier pendiente no subsanable por el Contratista que se encuentre en el informe de Instalación o la no operatividad del servicio hará que la instalación se considere como NO APROBADA.</p> <p>Para que se reciba la aprobación de la adecuación, deberá cumplir todas y cada una de las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) El interventor validará los trabajos realizados b) Verificación de la navegación en cada uno de los equipos en red. Para esto se entregará evidencia de navegación hacia algunas páginas específicas, el pantallazo del ping y la consulta en el sistema de monitoreo. 	<p>EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE. CON EL EQUIPO DE TRABAJO IDONEO DE ACUERDO A LAS CONDICIONES SOLICITADAS.</p>
<p>FASE DE INSTALACION</p>	<p>El Contratista es el único responsable de los servicios, lo cual incluye proveer todos los equipos, hacer las configuraciones y prestar los servicios para que cada sede educativa los use bajo los estándares y requisitos establecidos.</p> <p>El Contratista debe entregar los servicios a través de una interfaz tipo Ethernet 10/100/1000 base T, conectarla a la red LAN o Wireless LAN de las sedes educativas objeto del contrato y realizar las</p>	<p>EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE. CON EL EQUIPO DE TRABAJO IDONEO DE ACUERDO A LAS CONDICIONES SOLICITADAS.</p>



	<p>configuraciones necesarias para garantizar que cada uno de los equipos de la red tenga acceso a Internet.</p> <p>Los equipo(s) de borde se instalaran dentro de los gabinetes de comunicaciones de la sala, deben ser rotulados con la descripción del Contratista, el programa Conexión Total y el contrato bajo el cual se encuentra vinculado con el Contratante; el cableado utilizado debe estar rotulado, identificado, organizado, protegido y se deben eliminar los obstáculos que impidan el acceso a los equipos o áreas comunes, asegurar que no se excedan los limites del radio de curvatura y manejar la holgura de los cables con eficacia.</p> <p>En caso de que la sala no cuente con estos gabinetes, el Contratista hará la instalación en el punto más cercano, teniendo en cuenta que los equipo(s) de borde no sufran manipulación de los estudiantes, docentes o terceros. Esta situación se dejará consignada en el acta de entrega.</p> <p>El Contratista deberá configurar la página de inicio www.colombiaaprende.edu.co, en cada uno de los computadores funcionales de la sala de sistemas, donde se instalaron los servicios.</p> <p>Para la instalación de antenas, éstas deben ubicarse en lugares que no permitan la manipulación por parte de personal ajeno al Contratista, las antenas no podrán dejarse instaladas al nivel del piso, ni en lugares de alto tráfico de personas o vehículos. El cableado que se requiera debe ir cubierto (tubería MT en exteriores) en todo su recorrido, desde la antena hasta el equipo de interface con la red LAN (Canaleta plástica).</p> <p>No se podrán realizar modificaciones a la construcción en donde funciona la sede o institución educativa, sin contar con la debida aprobación de esta y con el compromiso de no deteriorar su infraestructura. Los costos que se generen por estas obras, deben ser asumidos dentro de los costos del proyecto y en ningún momento se trasladarán a la sede o institución educativa, a la Secretaría de Educación o al Ministerio de Educación Nacional.</p> <p>En el evento en que un computador no pueda acceder a los servicios debido a que su interfaz de red se encuentra dañada o no cuenta con punto de red o no existen puertos suficientes en el switch de la sede educativa, el Contratista debe informar a la</p>	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



	<p>Interventoría/Supervisión y dejar consignada la novedad en el acta de entrega de instalación. Lo anterior no exime al Contratista de dejar los servicios instalados y probados.</p> <p>Una vez los servicios se encuentren instalados y operativos, el Contratista debe generar un ticket en la Mesa de Ayuda, que certifique las labores realizadas en la sede, debe informar y explicar al representante de la sede educativa la existencia de la Mesa de Ayuda, los números de contacto, el trámite que se debe seguir para la resolución de incidentes, el trámite para radicación y solución de Peticiones Quejas y Reclamos, el Contratista debe diligenciar el acta de entrega de instalación dejando constancia de la entrega de información e incluir las firmas del rector o representante de la Sede o Institución Educativa y la del representante del Contratista. Este documento será insumo para la aprobación por la Interventoría/Supervisión, de la instalación realizada.</p>	
<p>RECIBO Y APROBACION DE INSTALACIONES</p>	<p>Para que se consideren como instalados y en funcionamiento los servicios en cada una de las sedes o instituciones educativas y reciba la aprobación correspondiente por parte del Interventor/Supervisor, el Contratista debe presentar el Informe de Instalación con toda la información relacionada en el numeral 3.10.2 "Informe de entrega de la instalación" del presente Lineamiento Técnico, garantizando que el servicio de conectividad se encuentra operativo en el número de equipos operativos en la sede educativa.</p> <p>La Interventoría/Supervisión realizará la verificación de las instalaciones reportadas como operativas, por medio de visitas a las sedes instaladas, llamadas de verificación y pruebas remotas en el centro de gestión del Contratista. Cualquier pendiente no subsanable por el Contratista que se encuentre en el informe de Instalación o la no operatividad del servicio hará que la instalación se considere como NO APROBADA.</p> <p>La Interventoría/Supervisión notificará mediante comunicación escrita al Contratista, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha del recibo del informe de Instalación, el resultado de la verificación. En caso de que la documentación presente inconsistencias o la misma esté incompleta, el Contratista contará con cinco (5) días hábiles para</p>	<p>EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE. CON EL EQUIPO DE TRABAJO IDONEO DE ACUERDO A LAS CONDICIONES SOLICITADAS.</p>



	<p>subsanan los requerimientos de la Interventoría/Supervisión. De no subsanarse los requerimientos dentro del término previsto, la Interventoría/Supervisión procederá a la devolución de los documentos y la entrega se tendrá como no realizada.</p>	
<p>OPERACIÓN EFECTIVA DEL SERVICIO</p>	<p>La etapa de operación efectiva del servicio, va desde la firma del Acta de inicio hasta el vencimiento del plazo máximo; corresponde a las actividades asociadas para poner en operación correctamente los servicios, asegurando que se encuentran en condiciones técnicas y funcionales para su uso según los requerimientos establecidos, deben tomarse en consideración todos los elementos propios de una operación, por lo tanto, el operador deberá cumplir, como mínimo, con los siguientes requerimientos:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Disponibilidad del servicio durante la implementación, operación y administración, de acuerdo con los niveles de servicios establecidos en el presente Lineamiento Técnico. b) Garantizar el monitoreo y alerta automatizada para controlar el funcionamiento continuo de los servicios. c) Garantizar la administración, monitoreo y operación de los servicios que hacen parte del contrato a suscribir con el Contratante. d) El operador deberá contar con una herramienta y procesos necesarios para el seguimiento de los ANS. e) Garantizar el soporte en sitio con personal técnico con experiencia en las diferentes tecnologías a ser implementadas para el servicio de conectividad. f) Disponibilidad de los recursos de conectividad necesarios (canales, equipos, otros) que garanticen la comunicación entre las sedes educativas y la comunidad en Internet, g) Disponibilidad de facilidades de monitoreo y gestión de ancho de banda en los enlaces de comunicaciones. h) Generar los reportes mensuales de la administración y operación de los servicios de conectividad. i) Mantener actualizada la documentación indicada en el numeral anterior. <p>El Contratista será el responsable de la operación de los servicios hasta el equipo de borde durante el tiempo de servicio contratado (entiéndase que los servicios estarán disponibles en el cable o interfaz que conecta el equipo de borde con los demás equipos de la red LAN o</p>	<p>EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE. CON EL EQUIPO DE TRABAJO IDONEO DE ACUERDO A LAS CONDICIONES SOLICITADAS.</p>



	Wireless LAN).	
EQUIPO DE TRABAJO	<p>El contratista debe garantizar:</p> <ol style="list-style-type: none"> Un ingeniero coordinador con cuatro (4) años de experiencia en proyectos TIC y con dedicación 100% al proyecto y con disponibilidad de permanencia en la Entidad Territorial, si así se solicita. Personal de campo para la instalación de LOS SERVICIOS con experiencia específica en el objeto del contrato. Personal disponible en la mesa de ayuda conforme y suficiente para atender el número de sedes o instituciones educativas beneficiadas con el Programa. Personal disponible en campo para las reparaciones, reconexiones, modificaciones y verificaciones de servicio requeridas para la eficiente prestación de LOS SERVICIOS. <p>En general, el personal requerido para el cumplimiento de las obligaciones que se derivan del presente proceso de contratación, teniendo en cuenta los requerimientos mínimos señalados en los lineamientos técnicos del programa conexión total, los Términos de Referencia y el contrato.</p> <p>El Operador debe mantener al personal debidamente certificado y con los elementos de seguridad correspondientes.</p>	EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE. CON EL EQUIPO DE TRABAJO IDONEO DE ACUERDO A LAS CONDICIONES SOLICITADAS.
COMUNICACIONES	<ol style="list-style-type: none"> Durante la ejecución del contrato, el contratista debe proyectar y enviar las comunicaciones que se enumeran a continuación, además de cerciorarse del recibo de las mismas por parte del destinatario ya sea mediante la utilización de correos certificados, correos electrónicos con verificación de lectura de mensaje o cualquier otra forma que sirva como medio de prueba del recibo de la comunicación y el mensaje completo por el destinatario: <ol style="list-style-type: none"> Comunicación al Gerente de Nuevas Tecnologías o 	EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE.



	<p>su equivalente en la Secretaría de Educación y a la Interventoría de la programación semanal de las actividades de cada una de las cuadrillas de trabajo, así como los nombres de los técnicos que realizarán las visitas a las SEDES EDUCATIVAS. Esta comunicación debe ser recibida por el destinatario, cinco (5) días antes de la realización de la visita.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Dentro de los tres (3) días siguientes a la aprobación de la instalación por parte de la Interventoría, comunicación al representante de la SEDE EDUCATIVA y a la SECRETARIA DE EDUCACIÓN correspondiente, indicando la información de contacto del contratista y la información necesaria para soporte y respuesta a Peticiones, Quejas y Reclamos, en esta comunicación se debe resaltar la importancia de que las SEDES EDUCATIVAS utilicen la MESA DE AYUDA del Contratista para reportar las fallas. La comunicación de que trata este numeral, se enviará en una segunda oportunidad, a la finalización de los recesos escolares. 3. Un mes antes de la finalización del servicio, comunicación a la SEDE EDUCATIVA correspondiente, al Ministerio de Educación Nacional, a la Interventoría y a la SECRETARÍA DE EDUCACIÓN informando la fecha de desconexión del servicio y la fecha en la cual se recogerán los equipos de propiedad del contratista. El Contratista es responsable a su costa y por su cuenta y riesgo, de retirar de las SEDES EDUCATIVAS, a la conclusión del plazo de ejecución del contrato, la infraestructura de Telecomunicaciones asociada a la prestación del servicio de conectividad (antenas, módems, etc.). 4. Las demás comunicaciones necesarias para mantener informada a la SEDE EDUCATIVA sobre las actividades a desarrollar tales como mantenimientos correctivos, preventivos, visitas de inspección, ventanas de mantenimiento, entre otros. 5. Las comunicaciones requeridas por la interventoría y la Entidad Territorial Contratante concernientes a la instalación y prestación de LOS SERVICIOS en las SEDES EDUCATIVAS así como las comunicaciones informativas, solicitudes y requerimientos que se deban hacer llegar a las SECRETARIAS DE EDUCACIÓN. 	
<p>TRASABILIDAD DE LAS COMUNICACIONES Y ACTIVIDADES DERIVADAS DE LAS</p>	<p>El contratista debe llevar un archivo, verificable en cualquier momento por parte de la interventoría y la Entidad territorial contratante, conformado por las comunicaciones anteriores, la respuesta que se recibió a las mismas y el seguimiento a las actividades en ellas</p>	<p>EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE.</p>



MISMAS	descritas. Este archivo servirá de prueba para la verificación del cumplimiento del contrato.	
ETAPA DE CIERRE Y LIQUIDACION	<p>Esta etapa se inicia al haberse terminado la etapa de operación efectiva del servicio, la actividad de liquidación se fija en el término de un mes, y se dedicará a la liquidación del vínculo contractual entre el Contratante y el Contratista.</p> <p>Las actividades desarrolladas por el Contratista durante esta etapa no generarán costos al Contratante y no será facturada por el Contratista. Esta etapa es de obligatorio cumplimiento y será parte de las actividades a ejecutar por parte del Contratista. Si dentro del plazo señalado de un mes no se logra liquidar el vínculo contractual, se recurre al término de cuatro meses previsto en la ley 80 de 1993, en cuyos efectos se imputará el primer mes ya corrido.</p> <p>Durante el término de liquidación, independiente se trate de uno o del mayor plazo señalado, no se genera costo alguno por efectos de la liquidación.</p> <p>Consideraciones Generales de la Etapa de cierre y Liquidación del convenio:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apartir del primer día de inicio del mes de liquidación, el Contratista podrá cesar la prestación de los servicios. 2. Una vez el Contratista suministre en su totalidad los productos entregables finalizará cualquier tipo de imputación contractual frente al no cumplimiento de las actividades de la Etapa de cierre y Liquidación del convenio. <p>EncuantoalasobservacionesquepuedansurgirporlaInterventoría/Supervisión sobre los productos entregables en esta fase de cierre y liquidación del contrato, se establece que estas deben ser remitidas al Contratista cinco (5) días hábiles después de la recepción de los productos; y que el Contratante, a su vez, cuenta con (5) días hábiles para subsanarlas.</p>	EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE.
ESPECIFICACIONES TECNICAS	Cada uno de los aspectos que conforman el servicio de conectividad a ser contratado, deberá ser pactado entre el Contratante (Entidad Territorial) y el Contratista (Empresa Provedora del Servicio), de modo que se establezca con claridad en la propuesta cómo serán provistos para cumplir con los indicadores de desempeño solicitados en el presente Lineamiento Técnico. Los aspectos mínimos a contratar incluyen el suministro y operación continua de la conectividad	EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE.



	<p>incluyendo: administración, soporte y mantenimiento.</p> <p>Debe estar disponible en todas las sedes o instituciones educativas un servicio de conectividad con velocidades de acceso que se presten con asimetría de 2:1, es decir, el doble de capacidad en el canal de bajada respecto al de subida, esta condición aplica de acuerdo a la tecnología de acceso a Internet. El re-uso podrá establecerse dentro de los siguientes parámetros 1:1, 1:4, 1:10.</p> <p>Debe estar disponible en todas las sedes o instituciones educativas una herramienta que permita cachear páginas Web y todo tipo de contenido educativo, orientada a maximizar los recursos del canal de internet, deberá ser la encargada de recibir todas las solicitudes de consulta de contenidos e información de cada uno de los equipos operativos mediante conexión cableada o de WiFi garantizando la disponibilidad del servicio a los usuarios finales.</p> <p>De carácter obligatorio y sin excepción alguna, debe realizarse en todas las Sedes o Instituciones Educativas, la gestión de seguridad correspondiente para la configuración de la detección, filtro, clasificación, eliminación y bloqueo de contenidos perjudiciales para menores de edad, el Contratista deberá dar cumplimiento a lo señalado en el Capítulo II de la ley 679 de 2001 y las normas que la modifiquen y/o adicione.</p>	
<p>COMUNICACIONES E INFORMES</p>	<p>El Contratista debe proyectar y enviar las comunicaciones que se enumeran a continuación, además de cerciorarse del recibo de las mismas por parte del destinatario ya sea mediante la utilización de correos certificados, correos electrónicos con verificación de lectura de mensaje o cualquier otra forma que sirva como medio de prueba del recibo de la comunicación y el mensaje completo por el destinatario:</p> <p>d) Comunicación al Gerente de Nuevas Tecnologías o su equivalente en la Secretaría de Educación y a la Interventoría/Supervisión de la relación con nombres, documento de identidad y programación de las actividades de los técnicos que realizarán las visitas a las Sedes Educativas. Esta comunicación debe ser recibida por el destinatario, cinco (5) días antes de la realización de la visita.</p>	<p>EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE. SE PRESENTARÁN LOS INFORMES ACORDES A LOS REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS.</p>



	<p>e) Dentro de los tres (3) días siguientes a la aprobación de la instalación por parte de la Interventoría/Supervisión, comunicación al representante de la sede educativa y a la Secretaría de Educación correspondiente, indicando la información de contacto del Contratista y la información necesaria para soporte y respuesta a Peticiones, Quejas y Reclamos, en esta comunicación se debe resaltar la importancia de que las sedes educativas utilicen la Mesa de Ayuda del Contratista para reportar las fallas.</p> <p>4. Un mes antes de la finalización del servicio, comunicación a la sede educativa correspondiente, al Ministerio de Educación Nacional, a la Interventoría/Supervisión y a la Secretaría de Educación informando la fecha de desconexión del servicio y la fecha en la cual se recogerán los equipos de propiedad del Contratista. El Contratista es responsable a su costa y por su cuenta y riesgo, de retirar de las Sedes Educativas, a la conclusión del plazo de ejecución del contrato, la infraestructura de Telecomunicaciones asociada a la prestación del servicio de conectividad (antenas, módems, etc.).</p> <p>5. Las demás comunicaciones necesarias para mantener informada a la sede educativa sobre las actividades a desarrollar tales como mantenimientos correctivos, preventivos, visitas de inspección, ventanas de mantenimiento, entre otros.</p> <p>6. Las comunicaciones requeridas por la Interventoría y el Contratante concernientes a la instalación y prestación de los servicios en las sedes educativas así como las comunicaciones informativas, solicitudes y requerimientos que se deban hacer llegar a las Secretarías de Educación.</p> <p>El Contratista debe llevar un archivo, verificable en cualquier momento por parte de la Interventoría/Supervisión y/o el Contratante, conformado por las comunicaciones anteriores, la respuesta que se recibió a las mismas y el seguimiento a las actividades en ellas descritas. Este archivo servirá de prueba para la verificación del cumplimiento del contrato.</p>	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



	<p>Las comunicaciones dirigidas al Ministerio de Educación Nacional, deben hacerse a través del Sistema de gestión Documental disponible en la página web, en la sección Atención al Ciudadano; para las comunicaciones escritas estas deben ser remitidas a la dirección Calle 43 No. 57 - 14. Centro Administrativo Nacional, CAN, Bogotá, Oficina de Tecnología y Sistemas de Información, programa Conexión Total.</p> <p style="text-align: center;">INFORMES DE SEGUIMIENTO</p> <p style="text-align: center;">INFORME MENSUAL DEL ESTADO DE AVANCE DE LAS INSTALACIONES:</p> <p>Registro y documentación del avance de la instalación del servicio, relación de pendientes, entregas y demás temas que requiera la Interventoría/Supervisión y el Contratante.</p> <ol style="list-style-type: none">1. INFORME CAMBIO DE SEDE: Para los casos que aplique, el Contratista presentará los requerimientos de cambios de sede de acuerdo a los criterios de NO ELEGIBILIDAD definidos en el numeral señalados en el numeral 1.4.2 del presente Lineamiento Técnico.2. INFORME DE GESTIÓN MENSUAL: Este informe se presentará con corte al último día calendario del mes y se reportara en los cinco (5) primeros días del mes siguiente, presentará el reporte de gestión de los servicios, y debe contener como mínimo la siguiente información: Reporte de cambios indicando cualquier modificación importante en la topología de la red, en equipos, canales o configuración de éstos. Reporte de mantenimientos programados y/o de emergencias llevadas a cabo, inconvenientes o fallas presentadas y soluciones implementadas. Listado de las Sedes que no han cursado tráfico durante el periodo, es decir, aquellas que registren tráfico inferior al veinte por ciento (20 %) del ancho de banda asignado, a estas sedes se les deberá generar y gestionar un tiquete por parte del Contratista en caso que la sede no haya reportado ningún incidente en la mesa de ayuda. Reporte de Gestión de la Mesa de Ayuda indicando	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



	<p>como mínimo:</p> <p>Número de tickets generados durante el periodo</p> <p>Origen (monitoreo automático, solicitud de servicio, PQR, requerimientos de usuario)</p> <p>Tipificación del requerimiento Prioridad del requerimiento (1, 2 o 3 según afectación sobre los servicios)</p> <p>Número de requerimientos atendidos (Cerrados, Pendientes, en Gestión).</p> <p>Medición de los Acuerdos de Niveles de Servicio (ANS).</p> <p>Sugerencias y Recomendaciones al Contratante. Los demás que sean requeridos por la Interventoría/Supervisión y el Contratante durante el plazo de ejecución del contrato y su liquidación, así como todos aquellos que sean necesarios para el cumplimiento y desarrollo del objeto contratado.</p> <p>3. INFORME DE ENTREGA DE LA INSTALACIÓN</p> <p>La entrega de la instalación por el Contratista, se hace mediante informe dirigido a la Interventoría/Supervisión. Dicho informe debe contener los documentos que se enumeran a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none">1. ARCHIVO DE EXCEL donde se relacione la siguiente información:<ol style="list-style-type: none">a) Código DANE de la sede educativab) Nombre de la sede educativac) Tipo de Servicio: Dedicado (1:1), con reúso, infraestructura propia (MAN5)d) Tecnología instalada último kilómetro:<ol style="list-style-type: none">i. Si el medio es Terrestre: Fibra Óptica, HFC, Coaxial, Línea Telefónico.ii. Si el medio es Inalámbrica: Radio, Satelital, Móvile. Los servicios instalados	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



	<p>f. Datos de contacto de la persona que recibió la instalación (nombre, teléfono fijo y celular, cuenta de correo y cargo)</p> <p>g. Total de equipos de escritorio</p> <p>h. Total de equipos portátil</p> <p>i. Total de tabletas</p> <p>j. Total de Enrutadores inalámbricos instalados</p> <p>k. Sitio en que se hace la georreferenciación, donde se detalle el GP Sutilizado y la lectura obtenida.</p> <p>l. Número de aulas adicionales y número de computadores en red LAN sin acceso a los servicios.</p> <p>2. ACTA DE ENTREGA debidamente diligenciada y firmada por las partes (representante del Contratista y representante de la sede educativa) y encuesta de satisfacción del cliente, referente a la instalación y al trato por el personal del Contratista, diligenciada en sitio y firmada por el rector y el representante del Contratista</p> <p>3. REGISTRO FOTOGRÁFICO DIGITAL que permita apreciar las condiciones en que fue ejecutada la instalación. El nombre de cada fotografía debe estar compuesto por el código DANE de la sede más un consecutivo así: #DANE_#CONSECUTIVO FOTOGRÁFICO. Las fotografías a enviar son:</p> <p>a. Entrada de la sede donde se detalle fachada, nombre, dirección y Aviso Externo de Marcación</p> <p>b. Sitio por donde ingresan los servicios a la sede educativa</p> <p>c. Cableado para la instalación de los equipos de comunicaciones instalados por el Contratista</p> <p>d. Sitio de instalación de los equipos de comunicaciones</p> <p>e. Cada uno de los elementos suministrados e instalados, incluyendo las Antenas de la solución, si aplica.</p> <p>f. Obras civiles (si las hubiere)</p>	
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



	<p>g. Fotografía en que se evidencie acceso a los servicios</p> <p>h. Foto panorámica del salón donde se instalan los servicios, apreciando el Aviso</p> <p>Interno de Identificación y los equipos del aula.</p> <p>RESULTADO PRUEBAS DE VERIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS, las pruebas que se deben realizar y enviar en el informe son las siguientes:</p> <p>a. Verificación de ingreso de cada uno de los computadores a la pagina www.mineduacion.gov.co, a la página del Contratista de telecomunicaciones que presta los servicios y por lo menos dos páginas internacionales.</p> <p>b. Reporte de tráfico de la sede o institución educativa instalada.</p> <p>ACTAS DIGITALIZADAS y entregadas en medio magnético. El Contratista entregará el acta establecida en el numeral 2 de este título, la encuesta de satisfacción al cliente y todas aquellas actas y comunicaciones que se hayan generado en el desarrollo de su labor de instalación, de acuerdo con lo establecido en el título “COMUNICACIONES” del presente lineamiento técnico administrativo del programa conexión total.</p>	
<p>CONTROL Y SEGUIMIENTO</p>	<p>El Contratante supervisará el cumplimiento de las obligaciones del Contratista, a través del Interventor/Supervisor designado para tal fin. La Interventoría/Supervisión realizará el control y seguimiento con la periodicidad establecida para las obligaciones del Contratista y adicionalmente, producirá informes mensuales donde se compilarán los resultados del control y seguimiento al cumplimiento de las obligaciones del contrato y se emitirán conclusiones, recomendaciones y conceptos de cumplimiento; las funciones serán entre otras, las siguientes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Exigir el total cumplimiento del Contrato. 2. Emitir conceptos de aprobación o no a los documentos solicitados al Contratista. 3. Emitir conceptos o portado de aprobación de 	<p>EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE. CON EL EQUIPO DE TRABAJO IDONEO DE ACUERDO A LAS CONDICIONES SOLICITADAS.</p>



	<p>los desembolsos.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Revisar las facturas presentadas por el Contratista. 5. Pronunciarse sobre los informes técnicos y financieros que debe presentar el Contratista. 6. Emitir conceptos y recomendaciones de carácter técnico, financiero y legal sobre las consecuencias que se deriven de los incumplimientos contractuales por el Contratista, así como efectuar las recomendaciones a que haya lugar para garantizar el cabal cumplimiento de las obligaciones adquiridas por el Contratista. 7. Realizar visitas en campo, llamadas y pruebas técnicas, a las sedes de las secretarías de educación, para la ejecución de los objetivos específicos establecidos en los Términos de Referencia, el presente lineamiento técnico administrativo del programa conexión total, el contrato y demás necesarias para el cabal cumplimiento del objeto del contrato. 8. Demás obligaciones establecidas en el contrato que suscriba la Interventoría/Supervisión con el Contratante, las que se deriven del cumplimiento del contrato que se suscribe entre el Contratante y el Contratista, en los Términos de Referencia y/o los lineamientos técnicos del programa conexión total y las demás necesarias para el cabal cumplimiento del objeto del contrato 9. El Contratante o la Interventoría/Supervisión podrán implementar un sistema de monitoreo del servicio, como parte de la verificación del cumplimiento de los indicadores por parte del Contratista. 	
<p>ASPECTOS SOBRE LOS QUE SE EJERCE INTERVENTORIA/SUPERVISION</p>	<p>La labor de la Interventoría/Supervisión estará enfocada a la vigilancia y control de los siguientes aspectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Técnicos: son los relacionados con la planeación y ejecución de las instalaciones, los informes a los que hace referencia el presente lineamiento técnico administrativo del programa conexión total, la verificación de los indicadores de calidad y Acuerdos de Niveles 	<p>EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE.</p>



	<p>de servicios, y demás requisitos técnicos de necesario cumplimiento para el desarrollo del objeto del contrato.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Financieros: la autorización de los pagos que el Contratista solicite a la Entidad Territorial Contratante. Previa verificación de los requisitos legales y contractuales establecidos para el efecto. 3. Legales: son los relacionados con la verificación y control del cumplimiento de las obligaciones adquiridas por el Contratista de acuerdo con lo establecido en los Términos de Referencia, Lineamientos Técnicos, Contrato y demás que hagan parte del proceso de selección. <p>El contratista debe permitir a la interventoría/supervisión hacer el seguimiento de cada una de las actividades contractuales para lo cual:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Debe permitir el ingreso al Centro de Gestión (NOC). 2. Debe entregar los informes que permitan verificar los indicadores de cumplimiento y debe darle acceso a los datos y equipos que permitan la verificación de las mediciones. 3. Debe atender las sugerencias, recomendaciones y acciones que la interventoría establezca. 4. Debe asistir a las reuniones de seguimiento que la interventoría y el Ministerio de Educación Nacional establezca. 5. Debe realizar, desde sus instalaciones las teleconferencias que se requieran entre las sedes educativas, la secretaría de educación y la Interventoría de contrato a fin de solucionar los problemas que así lo requieran. 6. Las demás que se deriven de los Términos de Referencia, el convenio, los lineamientos técnicos del programa conexión total el contrato y las demás necesarias para el cabal cumplimiento de las obligaciones del contrato. 	
<p>RESPONSABILIDAD ES DEL CONTRATISTA</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Garantizar los niveles de acuerdo de servicio contratados. 2. Entregar a la Sede o Institución Educativa, la lista de claves y nombres de usuario configurados en los equipos. 3. Establecer, aplicar y mantener políticas de seguridad de red, relativas a la utilización de antivirus, filtrado de contenido, listas de acceso, firewall, anti spam, detector de intrusos, entre otras. 4. Ofrecer restricción de páginas y contenidos visitados de acuerdo a las necesidades de la sede 	<p>EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE.</p>



	<p>educativa, Contratante, Ministerio de Educación Nacional y usuarios finales (docentes y estudiantes).</p> <ol style="list-style-type: none">5. En caso de ser requerido, entregar al Contratante, la secretaría de educación, la sede educativa o a quien este designe, la lista de seriales de equipos de conectividad contratados.6. Desmontar los carteles informativos o de líneas de soporte dejados por otros programas (por ejemplo Plan Vive Digital, o Min TIC) en aquellas sedes que ya no son beneficiarias de dichos programas.7. Resolver las observaciones y solicitudes de ajuste por parte del interventor/Supervisor en el término de tres días hábiles.8. Todas las demás que se deriven del desarrollo del objeto a contratar. <p>El Contratista debe garantizar durante el plazo de ejecución, las condiciones de calidad y niveles de servicios requeridos en el presente Lineamiento Técnico, para su medición y presentación periódica; es el único responsable del cumplimiento de todos los requisitos establecidos en todos los documentos que hacen parte del proceso de contratación (Términos de Referencia, Lineamientos Técnicos, contrato) definidos por el Contratante.</p> <p>El Contratista seleccionado, debe dar cumplimiento a lo señalado en el Capítulo II de la ley 679 de 2001 y las normas que la modifiquen y/o adicione, en especial respecto de las prohibiciones y deberes frente al uso de redes globales de información en relación con menores de edad.</p> <p>Debe cumplir con la Resolución 1740 de 2007 de la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones y sus modificaciones y demás normas pertinentes, en la cual se definen los indicadores de calidad para los servicios de telecomunicaciones y se dictan otras disposiciones y demás normas que la modifiquen, adicione o derogue.</p> <p>El Contratista también debe cumplir con la Resolución 3503 de 2011 de la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones, en la cual se definen las “condiciones de calidad para el servicio de acceso a Internet (...) y se dictan otras disposiciones” y demás normas que la modifiquen, adicione o derogue. También el Contratista se deberá regir por la Resolución 3496 de 2011 de la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones, sus modificaciones y demás normas relacionadas, “Por la cual se expide el Régimen de Reporte de Información Periódica de los Proveedores</p>	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



	<p>de Redes y Servicios de Telecomunicaciones a la Comisión de Regulación de Comunicaciones”.</p> <p>En todo caso, el Contratista deberá cumplir todos los requisitos exigidos para ser proveedor de redes y servicios de telecomunicaciones (PRST) consagrados en la normatividad colombiana.</p>	
IDENTIDAD VISUAL	<p>El Contratista debe instalar en cada una de las sedes o instituciones educativas los siguientes avisos de identificación, los cuales se deben elaborar de acuerdo a la plantilla definida por el Ministerio de Educación Nacional y deben ser descargados del sitio web www.mineduccion.gov.co/conexiontotal/; estos avisos deben dejarse ubicados en el momento de la instalación de los servicios y se debe tomar el registro fotográfico correspondiente.</p> <p>1. Aviso Externo de Marcación: La fachada externa de cada sede educativa deberá tener un aviso de identificación, donde se indique que la sede educativa se encuentra favorecida y cubierta con los recursos del programa conexión total.</p> <p>2. Aviso Interno: El Contratista deberá exhibir un aviso que se ubicará dentro de la sede educativa, en la sala en la que se presta el servicio, donde se identifique:</p> <ul style="list-style-type: none">- Información general del prestador del servicio, incluyendo:- Características técnicas del enlace provisto en la sede educativa.- Número telefónico gratuito de la mesa de ayuda. <p>Los avisos por cada sede educativa deben contener la identidad gráfica del Ministerio de Educación, del programa Conexión Total, de la entidad Contratante y el Contratista, en ningún caso los logos del Contratista podrán tener dimensiones mayores a las de los logos del Ministerio de Educación y del Programa Conexión Total; podrá estar elaborada en lámina de poliestireno con señalización en screen o en lámina de poliestireno con señalización en vinilo autoadhesivo. Se imprimirá máximo a 4 tintas, con calidad de impresión Láser o</p>	<p>EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE.</p>



	<p>superior.</p> <p>Una vez el Contratista haga los ajustes respectivos a los avisos, deberá presentarlos a la Interventoría/Supervisión para su aprobación. Solo hasta ese momento, se puede iniciar la producción de la totalidad de los avisos. Este es un procedimiento previo al inicio del período de instalación, razón por la cual, el diseño previo de los avisos debe hacerse llegar a la Interventoría/Supervisión al siguiente día hábil después de la firma de acta de inicio para que la misma este aprobada e impresa para el momento en el que se da inicio al cronograma de actividades.</p> <p>Si los números de contacto para la mesa de ayuda y reporte de Peticiones Quejas y Reclamos cambian por circunstancias propias del Contratista, este deberá cambiar todos los avisos en las instituciones que presta el servicio, con los nuevos números y con las especificaciones de tamaño y diseño definidas. Este hecho debe ser informado a la Interventoría/Supervisión mediante comunicación escrita.</p>	
<p>ENTREGA DE LA INSTALACIÓN</p>	<ul style="list-style-type: none">a) Código DANE sedeb) Nombre SEDE EDUCATIVAc) Tipo de Servicio: Dedicado, banda Ancha, conmutado.d) Tecnología instalada ultimo kilometro:<ul style="list-style-type: none">a. Si el medio es Terrestre: Fibra Óptica, HFC, Coaxial, Línea Telefónica.b. Si el medio es Inalámbrica: Radio, Satelital, Móvile) Los servicios instaladosf) Datos de contacto de la persona que recibió la instalación (Nombre, teléfono fijo y celular, cuenta de correo y cargo.g) Total de equipos de escritorioh) Total de equipos portátili) Total de tabletasj) Indicar si cuenta con una plataforma informática.	<p>EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE.</p>



	<p>k) Total de Enrutadores inalámbricos instalados.</p> <p>l) Sitio en que se hace la georreferenciación, donde se detalle el GPS utilizado y la lectura obtenida.</p> <p>Copia de este archivo debe ser enviada al Ministerio de Educación Nacional – Oficina de Tecnología y Sistemas de Información a través de la herramienta de atención al ciudadano SAC.</p> <p>ACTA DE ENTREGA</p> <p>Debidamente diligenciada y firmada por las partes (representante del contratista y representante de la SEDE EDUCATIVA) y Encuesta de satisfacción del cliente, referente a la instalación y al trato por el personal del Contratista, diligenciada en sitio y firmada por el rector y el representante del Contratista.</p> <p>REGISTRO FOTOGRÁFICO DIGITAL</p> <p>Que permita apreciar las condiciones en que fue ejecutada la instalación. El nombre de cada fotografía debe estar compuesto por el código DANE de la sede más un consecutivo así: #DANE_#CONSECUTIVO FOTOGRÁFICO. Las fotografías a enviar son:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Entrada de la sede donde se detalle fachada, nombre y dirección;b) Sitio por donde ingresan LOS SERVICIOS a la SEDE EDUCATIVA;c) Cableado para la instalación de los equipos de comunicaciones instalados por el contratista;d) Sitio de instalación de los equipos de comunicaciones;e) Cada uno de los elementos suministrados e instalados, incluyendo las Antenas de la solución, si aplica;	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



	<p>f) Aula(s) donde se instalan LOS SERVICIOS;</p> <p>g) Obras civiles (si las hubiere);</p> <p>h) Fotografía en que se evidencie acceso a LOS SERVICIOS;</p> <p>i) Foto panorámica del salón donde fue instalada la placa Informativa y donde se aprecien los equipos del aula.</p> <p>RESULTADO DE LAS PRUEBAS DE VERIFICACIÓN DE LOS SERVICIOS Y EL CUMPLIMIENTO DE LOS NIVELES DE SERVICIO REQUERIDOS.</p> <p>Las pruebas que se deben realizar y enviar en el informe son las siguientes:</p> <p>a. Verificación de ingreso de cada uno de los computadores a la página www.mineducacion.gov.co, a la página del contratista de telecomunicaciones que presta LOS SERVICIOS y por lo menos dos páginas internacionales;</p> <p>b. Ingresar a la videoteca de videos del MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL que forman parte de la “caché preestablecida”, la transferencia de descarga deberá permanecer dentro del rango establecido en los lineamientos técnicos del programa conexión total;</p> <p>REPORTE DE TRÁFICO de la SEDE O INSTITUCIÓN EDUCATIVA instalada.</p> <p>ACTAS DIGITALIZADAS y entregadas en medio magnéticos. El contratista entregará el acta de entrega, la encuesta de satisfacción al cliente y todas aquellas actas y comunicaciones que se hayan generado en el desarrollo de su labor de instalación, de acuerdo con lo establecido en el título “COMUNICACIONES”</p>	
<p>OTRAS OBLIGACIONES DEL</p>	<p>1. Entregar a la SEDE O INSTITUCIÓN EDUCATIVA, la lista de claves y nombres de usuario configurados en los equipos</p>	<p>EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE.</p>



CONTRATISTA	<ol style="list-style-type: none">2. Establecer, aplicar y mantener políticas de seguridad de red, relativas a la utilización de antivirus, filtrado de contenido, listas de acceso, firewall, antispam, detector de intrusos, entre otras.3. Ofrecer restricción de páginas y contenidos visitados de acuerdo a las necesidades de la sede educativa, Ministerio de Educación Nacional y usuarios finales (docentes y estudiantes)4. Entregar a la secretaría de educación y a la sede educativa la lista de seriales de equipos de conectividad contratados junto con los costos de cada uno, cuando se los soliciten5. Desmontar los carteles informativos o de líneas de soporte dejados por otros programas (por ejemplo Compartel) en aquellas sedes que ya no son beneficiarias de dichos programas.	
TECNOLOGÍAS APLICABLES PARA LA SOLUCIÓN TÉCNICA	<p>Debe estar disponible en todas las SEDES O INSTITUCIONES EDUCATIVAS un servicio de conectividad con velocidades de acceso que se presten con asimetría 2:1, el doble de capacidad en el canal de bajada respecto al de subida. El Reusó podrá establecerse dentro de los siguientes parámetros según el porcentaje promedio de uso del canal, reportado por el operador para la sede educativa a beneficiar: 1:1, 1:4, 1:10.</p> <p>El Contratista debe realizar la instalación y proveer el servicio con los medios de transmisión guiados (alámbricos) o no guiados (inalámbrico), haciendo uso de las tecnologías de transmisión (Cableada, Satelital, Móvil o Radiada) requeridas por el Contratante de conformidad con lo indicado en el LISTADO SEDES EDUCATIVAS A BENEFICIAR, independiente de si las sedes o instituciones educativas a beneficiar se encuentran en zonas rurales, cabeceras municipales o zonas urbana.</p>	EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE.



<p>ANCHO DE BANDA</p>	<p>El ancho de banda solicitado para cada SEDE EDUCATIVA se encuentra relacionado en el ANEXO 1.</p> <p>El programa Conexión Total, de acuerdo con lo establecido en el acuerdo marco de precios de conectividad, publicado por Colombia Compra Eficiente, sugiere los siguientes rangos de equipos para establecer el ancho de banda:</p> <table border="1" data-bbox="467 533 1026 963"> <thead> <tr> <th>RANGO DE EQUIPOS</th> <th>ANCHO DE BANDA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 -5</td> <td>1 Mb</td> </tr> <tr> <td>6-20</td> <td>2 Mb</td> </tr> <tr> <td>21-49</td> <td>4 Mb</td> </tr> <tr> <td>50-89</td> <td>6 Mb</td> </tr> <tr> <td>90-119</td> <td>10 Mb</td> </tr> <tr> <td>120-350</td> <td>20 Mb</td> </tr> <tr> <td>>=351</td> <td>32Mb</td> </tr> </tbody> </table>	RANGO DE EQUIPOS	ANCHO DE BANDA	1 -5	1 Mb	6-20	2 Mb	21-49	4 Mb	50-89	6 Mb	90-119	10 Mb	120-350	20 Mb	>=351	32Mb	<p>EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE. EL ANCHO DE BANDA SOLICITADO PARA CADA SEDE EDUCATIVA SE ENCUENTRA RELACIONADO EN EL ANEXO 1 Y TENDRÁ EN CUANTA LA SUGERENCIAS DE RANGOS DE EQUIPOS Y ANCHOS DE BANDA.</p>
RANGO DE EQUIPOS	ANCHO DE BANDA																	
1 -5	1 Mb																	
6-20	2 Mb																	
21-49	4 Mb																	
50-89	6 Mb																	
90-119	10 Mb																	
120-350	20 Mb																	
>=351	32Mb																	
<p>DIRECCIONAMIENTO IP</p>	<p>El contratista debe suministrar a cada una de las SEDES O INSTITUCIONES EDUCATIVAS atendidas, si la ENTIDAD TERRITORIAL contratante así lo requiere, una dirección IP pública estática. De ser solicitada, esta dirección, no podrá ser modificada durante el término de ejecución del contrato, salvo autorización previa del contratante. Igualmente si el contratante decide trabajar con direccionamiento privado compatible con el del contratista, el contratista debe proporcionar una solución que contemple rangos de direcciones suficientes para atender todas las necesidades de direccionamiento del Proyecto.</p> <p>Finalizada la instalación el contratista debe entregar la IP fija pública (ó privada) asignada a la SEDE EDUCATIVA, plenamente identificada con el código DANE a la Interventoría finalizada la instalación.</p>	<p>EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE. CON EL EQUIPO DE TRABAJO IDONEO DE ACUERDO A LAS CONDICIONES SOLICITADAS.</p>																
<p>ENLACE SATELITAL</p>	<p>En todos aquellos casos en los que el servicio de conectividad se instala y se presta en la modalidad de acceso satelital, se deben cumplir las siguientes condiciones por parte del Contratista:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Los accesos se deberán ofrecer en bandas Ku y Ka, de forma que permita cumplir los indicadores de calidad establecidos. 	<p>N/A</p>																



	<ol style="list-style-type: none">2. Los equipos IDU (Indoor Unit, unidad interior) y ODU (Outdoor Unit, unidad exterior) con los que el Contratista brinde el servicio, deben cumplir con la especificación de modulación adaptativa, es decir, que a fin de poder garantizar un mejor funcionamiento del servicio, bajo condiciones atmosféricas adversas, como prolongados periodos de lluvia, este se adapta a una modulación más robusta que permita continuar con la prestación del servicio reduciendo el evento de intermitencia.3. El amplificador de la ODU no podrá ser inferior a 2 vatios.4. El cableado utilizado desde la antena hasta el modem satelital debe ser llevado por conductos exteriores (tubería galvanizada o canaleta metálica), dentro del aula donde se encuentre el servicio de conectividad contratado por medio de conductos interiores (bandeja para cableado o canaleta plástica).5. El cableado coaxial utilizado debe ser para exteriores y debe ser continuo desde la antena hasta el modem satelital, sin uniones.6. La base de la antena debe quedar en un lugar donde quede totalmente fija y que la acción del viento y la lluvia no la puedan desapuntar.7. La antena debe ser instalada en un lugar en donde no puedan tener acceso a la misma o puedan influir en su ajuste, los alumnos, profesores, o personal ajeno al Contratista. Además el Contratista debe advertir a la sede educativa que por el trabajo de alta frecuencia, es peligroso acercarse a la antena cuando está en funcionamiento (recibiendo / transmitiendo). El Contratista se hace responsable de tomar las precauciones del caso y responderá por cualquier incidente que se presente al respecto, dejando indemne a la sede educativa, la Secretaría de Educación y al Ministerio de Educación Nacional.8. La ubicación de la antena no debe estar cerca de motores eléctricos, cables de energía eléctrica, transformadores de energía eléctrica u otros factores que puedan interferir con la	
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



	<p>señal de microondas que recibe o transmite la antena parabólica.</p> <p>9. Las obras civiles como instalación de una base en concreto, huecos pasantes para tornillos de sujeción, cortes de tejas y los que se requieran, son asumidos por el Contratista. No se generará costo a la sede educativa, la Secretaría de Educación o el Ministerio de Educación Nacional. Las obras no deben cambiar la estética del plantel educativo. La ejecución de estas obras deberá ser concertada con el rector de la sede educativa siguiendo los lineamientos generales establecidos en este Lineamiento Técnico en el numeral 2.4 "Fase de Instalación".</p>	
SOLUCIONES INALAMBRICAS	<p>En el caso de hacer uso de tecnologías en la red de transporte del tipo inalámbricas, estas deberán ser en bandas licenciadas. Si se utiliza banda libre, solo se aceptan sistemas en la banda de 5.8 GHz que garanticen línea de vista óptica total y línea de vista eléctrica con al menos el 60% libre en la primera zona de Fresnel, asegurando un margen de desvanecimiento superior al 10% de la sensibilidad del equipo. Todo lo anterior cumpliendo con la regulación nacional vigente de MINTIC. No se permite en esta red equipos en banda UNII de 2.4 GHz.</p>	EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE
MONITOREO	<p>El contratista debe proveer equipos de borde en cada una de las sedes educativas que cumplan con el protocolo SNMP versión 2 como mínimo y que posean los protocolos estándar o propietarios que permitan hacer el monitoreo de LOS SERVICIOS ofrecidos.</p> <p>El Contratista debe garantizar un sistema de alerta automatizada para controlar el funcionamiento continuo del servicio de conectividad, dicho sistema debe permitir en tiempo real conocer el estado de operación de cada canal de comunicaciones para la gestión y monitoreo, para tal efecto se deberá emplear una aplicación sobre protocolos tales como SNMP, ICMP y NETFLOW; las alertas generadas por el sistema deben estar asociadas a un ticket de gestión en la mesa de ayuda y deben ser atendidas por el Contratista, de acuerdo a la causa raíz de la alerta se determinará el responsable de la indisponibilidad del servicio y el tiempo será tenido en cuenta para el cálculo del indicador.</p> <p>El Contratista desarrollará sus actividades de monitoreo</p>	EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE



	<p>con la herramienta que disponga para tal fin, sin embargo, en caso de ser requerido por el Contratante o el Ministerio de Educación Nacional, el Contratista facilitará la apertura de puertos lógicos, que permitan la implementación del sistema de monitoreo que establezcan estas entidades con el fin de verificar la calidad de los servicios ofrecidos, así como mantener actualizados los inventarios de software y hardware pertenecientes a las Sedes o Instituciones Educativas.</p> <p>Cada Contratista entregará al Ministerio de Educación Nacional y a quien este considere, el usuario, contraseña y dirección web, para tener acceso al sistema de información que permita consultar datos en línea, para realizar el monitoreo a los equipos instalados en las sedes destinadas del contrato, con perfil único de monitoreo.</p> <p>Para las consultas que realice la Interventoría sobre los tickets, el contratista debe contar con un software para tal fin. Esta herramienta debe permitir como mínimo, la realización de filtros y reportes por número de ticket, fecha, MUNICIPIO, municipio, nombre de la institución, códigos DANE, tipo de incidencia, estado del ticket, prioridad y responsable. El Contratista proporcionará un usuario de consulta al Ministerio de Educación Nacional, a la Entidad Territorial y quien este considere incluyendo la Interventoría, para realizar seguimiento a los casos presentados.</p>	
MESA DE AYUDA	<p>El Contratista debe suministrar el servicio de Mesa de Ayuda el cual consiste en brindar (eficiente, eficaz, efectiva y oportuna) asistencia y soporte técnico a los requerimientos de los usuarios sobre la prestación del servicio, así como para atender los reportes de falla y para la recepción de Peticiones Quejas y Reclamos, con las siguientes características:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ofrecer una línea gratuita del orden nacional, tanto para llamadas que se generen desde teléfonos fijos como desde teléfonos móviles, es decir que no se genera costo alguno para quien origina la llamada.2. La atención a los usuarios deberá ser canalizada a través de un sistema centralizado que debe ser atendido por un grupo de soporte funcional y técnico multidisciplinario. Este grupo debe estar en capacidad de proveer soporte funcional y técnico, registrar en una base de datos	EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE



	<p>todos los eventos presentados, resolver los inconvenientes que estén a su alcance y/o canalizar las actividades de solución a los grupos de soporte especializados que sean responsables de resolver el evento en cuestión.</p> <p>3. Prestar el servicio en la franja horaria de 6:00am a 7:00 pm de lunes a viernes, y de 6:00am a 2:00 pm el sábado, durante el plazo de ejecución del contrato.</p> <p>4. El Contratista, en cada una de las llamadas recibidas, debe registrar: el nombre de la persona que efectúa la llamada, teléfonos y dirección electrónica de contacto, fecha de realización de la llamada, tipo de requerimiento (incidentes y solicitudes) y otra información relevante para los procesos de mantenimiento y reparación que se requieran llevar a cabo.</p> <p>5. Generar un ticket con el cual se pueda hacer seguimiento a cada uno de los requerimientos atendidos por la Mesa de Ayuda. Este ticket debe tener un consecutivo generado por la herramienta que disponga el Contratista y debe ser informado a la sede educativa o usuario que efectuó el reporte, antes de finalizar la llamada</p> <p>6. La gestión de cada uno de los tickets, debe incluir:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Recepción de solicitudes: recepción de la solicitud, su registro (apertura de Trouble Ticket) y categorización.b) Diagnóstico de Eventos: diagnóstico de eventos para la determinación del tiempo estimado de reparación.c) Corrección de fallas: resolución del problema.d) Actualización de información: información y documentación del estado de avance del proceso, de acuerdo al requerimiento del usuario. e) Escalamiento: en los casos en los cuales el evento no pueda ser resuelto en el primer nivel de atención, el operador deberá contar, especificar, y brindar, esquemas de escalamiento interno a especialistas de niveles superiores. f) Cierre de la solicitud (cierre del Trouble Ticket): cierre del problema y Trouble	
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



	<p>Ticket, el tiempo de indisponibilidad y causa deben quedar descritas dentro de la documentación del ticket.</p> <p>7. Indicadores claves del proceso de soporte (Cantidad de solicitudes recibidas, cantidad de solicitudes solucionadas, tiempo promedio de resolución, índice de éxito, entre otros).</p> <p>8. Manejo de ticket por prioridades, dependiendo del nivel de la falla y afectación sobre los servicios.</p> <p>9. Notificación a clientes sobre el estado de los tickets y fecha de solución.</p> <p>10. Una vez solucionada la falla, se deberá informar a la sede educativa la restauración del servicio.</p> <p>11. El servicio de Mesa de Ayuda será prestado atendiendo los siguientes niveles de prioridad:</p>									
	<table border="1"><thead><tr><th>PRIORIDAD</th><th>DESCRIPCION</th></tr></thead><tbody><tr><td>Prioridad 1</td><td>Un requerimiento de servicio de Prioridad 1, causa una completa pérdida de alguno de LOS SERVICIOS en la SEDE EDUCATIVA, lo que significa que esta no puede acceder desde ninguno de los equipos de cómputo a alguno de los servicios.</td></tr><tr><td>Prioridad 2</td><td>Un requerimiento de servicio de Prioridad 2 no causa una pérdida total de alguno de LOS SERVICIOS pero causa que estos se presten de manera intermitente.</td></tr><tr><td>Prioridad 3</td><td>Un requerimiento de servicio de Prioridad 3 consiste en que no obstante LOS SERVICIOS se prestan de forma adecuada y los equipos suministrados por el contratista trabajan de forma adecuada, se requiere por parte del usuario aclaración a dudas sobre la prestación de algunos de los servicios o funcionamiento de los equipos suministrados.</td></tr></tbody></table>	PRIORIDAD	DESCRIPCION	Prioridad 1	Un requerimiento de servicio de Prioridad 1, causa una completa pérdida de alguno de LOS SERVICIOS en la SEDE EDUCATIVA, lo que significa que esta no puede acceder desde ninguno de los equipos de cómputo a alguno de los servicios.	Prioridad 2	Un requerimiento de servicio de Prioridad 2 no causa una pérdida total de alguno de LOS SERVICIOS pero causa que estos se presten de manera intermitente.	Prioridad 3	Un requerimiento de servicio de Prioridad 3 consiste en que no obstante LOS SERVICIOS se prestan de forma adecuada y los equipos suministrados por el contratista trabajan de forma adecuada, se requiere por parte del usuario aclaración a dudas sobre la prestación de algunos de los servicios o funcionamiento de los equipos suministrados.	
PRIORIDAD	DESCRIPCION									
Prioridad 1	Un requerimiento de servicio de Prioridad 1, causa una completa pérdida de alguno de LOS SERVICIOS en la SEDE EDUCATIVA, lo que significa que esta no puede acceder desde ninguno de los equipos de cómputo a alguno de los servicios.									
Prioridad 2	Un requerimiento de servicio de Prioridad 2 no causa una pérdida total de alguno de LOS SERVICIOS pero causa que estos se presten de manera intermitente.									
Prioridad 3	Un requerimiento de servicio de Prioridad 3 consiste en que no obstante LOS SERVICIOS se prestan de forma adecuada y los equipos suministrados por el contratista trabajan de forma adecuada, se requiere por parte del usuario aclaración a dudas sobre la prestación de algunos de los servicios o funcionamiento de los equipos suministrados.									



	<ol style="list-style-type: none">12. Si la llamada entrante a la mesa de ayuda se refiere a una afectación en los servicios de prioridad 1 y no fue posible restablecer los servicios con el usuario en línea, el operador debe, de inmediato, programar una visita de mantenimiento correctivo a la sede educativa.13. Presentar un informe mensual a la Interventoría/Supervisión, y al Contratante donde se especifiquen los casos atendidos y su respectivo estado, abierto o finalizado.14. Permitir a la Interventoría/Supervisión y/o a quien este considere, realizar actividades de seguimiento a los casos o eventos reportados por los usuarios, para ello, el Operador deberá suministrar el usuario, contraseña y los permisos de consulta para visualizar toda la trazabilidad de los tickets.15. La Mesa de Ayuda debe realizar mensualmente, llamadas de carácter preventivo, de calidad de servicio y de seguimiento al 50% de las sedes educativas beneficiadas, de manera que bimestralmente se cubra el 100% de sedes. Si durante alguna de las llamadas se detecta fallas en el funcionamiento de los servicios, la Mesa de Ayuda procederá a generar un ticket de servicio, lo atenderá y solucionará según corresponda.	
ATENCIÓN DE PETICIONES, QUEJAS Y RECLAMOS	<p>Para atender los reportes de peticiones, quejas y reclamos de los usuarios sobre la prestación de LOS SERVICIOS, el Contratista deberá:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Establecer la opción de peticiones, quejas y reclamos en el número único de la MESA DE AYUDA; a estas peticiones, quejas y reclamos, el Contratista deberá generar y documentar un ticket y darle respuesta, indicando el procedimiento a seguir durante la llamada y dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la recepción de la llamada, proceder a la solución de las mismas.2. Establecer la dirección física para la recepción de quejas por escrito, a las que se deberá generar y documentar un ticket, dar respuesta, indicando el procedimiento a seguir para atender la solicitud, en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles contados a partir de la fecha de recepción del oficio.3. Establecer un correo electrónico para la	EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE.



	<p>recepción de quejas por escrito, a las que se les generará y documentará un ticket, se les dará respuesta indicando el procedimiento a seguir para atender la solicitud, en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles contados a partir de la fecha de recepción del mensaje.</p> <p>4. El contratista debe contar con un registro individualizado de las peticiones, quejas y reclamos que efectúan los usuarios de LOS SERVICIOS en caso que fallas relacionadas con LOS SERVICIOS se reciban a través de una petición, queja o reclamo, además del trámite correspondiente que debe dársele, se deberán redireccionar como máximo dentro del siguiente día hábil a la MESA DE AYUDA para su manejo y documentación en el respectivo ticket.</p>	
MANTENIMIENTO	<p>El Contratista es responsable del mantenimiento de los equipos y sistemas entregados durante el plazo de ejecución del contrato, de esta forma, debe realizar mantenimientos preventivos y correctivo, con el fin de garantizar el cumplimiento del acuerdo de nivel de servicio (ANS) solicitado en la sección 3.8 Acuerdos de Niveles del Servicio del presente Lineamiento Técnico.</p> <p>En aquellos casos donde el periodo de prestación del servicio, sea superior a 6 meses, el Contratista debe programar y realizar una visita a cada sede educativa de las que se encuentran señaladas en el LISTADO SEDES EDUCATIVAS A BENEFICIAR, y debe incluir como mínimo las siguientes actividades:</p> <ol style="list-style-type: none">1. El Contratista suministrará fecha de Inicio y fecha de finalización de la ronda de mantenimientos preventivos de acuerdo al cronograma estipulado por el Contratista.2. Durante la actividad de mantenimiento preventivo se debe presentar como máximo un corte de servicio por dos (2) horas, el cual será soportado por un ticket de mantenimiento creado en la mesa de ayuda y no será tenido en cuenta para el cálculo del indicador de indisponibilidad de servicio.3. Validación de las condiciones físicas de la instalación de los equipos que hacen parte de la conectividad provista por el Contratista en cada una de las sedes, esto incluye niveles de transferencia de tráfico óptimo en los enlaces, limpieza física, marcación de equipos y cables.	EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE



	<p>4. Realizar pruebas de conectividad para determinar tiempos de respuesta, porcentajes de pérdida desde una estación de trabajo y pruebas de tracert.</p> <p>5. Las novedades que reporten los técnicos en cada una de la sedes y que ameriten algún tipo de acción por parte del Contratista, deben ser atendidas de forma inmediata, garantizando que exista un ticket de soporte.</p> <p>6. Toda novedad que sea encontrada durante la visita de mantenimiento que afecte directa o indirectamente el correcto funcionamiento de los equipos de conectividad debe ser reportada a la Interventoría/Supervisión.</p> <p>1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO: Se debe programar y realizar por lo menos dos visitas a cada sede de las que se encuentran señaladas en el Anexo 1, durante el periodo de Prestación de LOS SERVICIOS.</p> <p>2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO: consiste en atender las llamadas recibidas hechas por la SEDE EDUCATIVA, la SECRETARÍA DE EDUCACIÓN, la INTERVENTORÍA O el MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL, reportando daños en la solución. El contratista debe proceder a la reparación dentro de los tiempos de respuesta establecidos, efectuando el cambio de los elementos necesarios en el mismo sitio de ubicación. Los tiempos de solución no pueden ser superiores a dos (2) días hábiles en cabecera municipal y tres (3) días hábiles en zonas rurales, contados a partir del momento en el cual se determina la necesidad de hacer el desplazamiento a sitio.</p> <p>3. VENTANAS DE MANTENIMIENTO: Son actividades de mantenimiento que se deben realizar en la infraestructura de red del Contratista. Estos tiempos de desconexión serán reportados por parte del Contratista con cuatro (4) días de antelación a la actividad y se informarán a la SEDE EDUCATIVA, la SECRETARÍA DE EDUCACIÓN y a la INTERVENTORÍA con esta misma antelación. El contratista procurará que estas ventanas de mantenimiento no se programen en horarios que no afecten la jornada escolar. Las ventanas de mantenimiento serán planeadas y urgentes:</p> <p>A. VENTANAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO (PLANEADAS): Se realizan en fechas que se programan de común acuerdo entre la SEDE EDUCATIVA y el contratista. Se</p>	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



	<p>informan con mínimo cuatro (4) días hábiles de anticipación, mediante comunicación a la persona de contacto definida por la SEDE EDUCATIVA, informando la actividad a realizar, fecha, hora de inicio, hora de finalización. Así mismo, se realizará una llamada para la confirmación del recibo de la comunicación y para verificar que se tramite el permiso respectivo. Teniendo en cuenta que esta ventana puede afectar al mismo tiempo varias SEDES EDUCATIVAS, sí el 90% de las mismas, aprueban la maniobra, la ventana se realiza. Adicionalmente, si pasados tres (3) días del envío de la comunicación, la SEDE EDUCATIVA no responde, la ventana se da por aceptada y se procede a su realización.</p> <p>B. VENTANAS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO (URGENTES):</p> <p>Consisten en realizar maniobras de mantenimiento o cambio sobre la red del Contratista, que deben ser atendidas con suma urgencia para evitar problemas o fallas masivas en la red que afecten a un alto porcentaje de sedes en relación a la zona de influencia de LOS SERVICIOS (40% de las sedes aledañas). Estas ventanas se comunican vía email y telefónica como informativas para que todos los clientes afectados conozcan el detalle de la actividad y entiendan el impacto de no realizar la maniobra.</p> <p>C. DEL RESULTADO DE ESTAS MANIOBRAS SE DARÁ INFORME A LA INTERVENTORÍA EN EL INFORME MENSUAL.</p>	
<p>PAGINA DE INICIO</p>	<p>La página de inicio de cada uno de los computadores conectados será el Portal Colombia Aprende: www.colombiaaprende.edu.co o la página que la secretaría defina.</p>	<p>EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE</p>
<p>GEOREFERENCIACIÓN</p>	<p>El contratista deberá georeferenciar cada una de las sedes educativas instaladas de acuerdo con los lineamientos y en el formato establecido por el Ministerio de Educación Nacional. Deberá entregar una fotografía del GPS utilizado en sitio al momento de hacer la medición, un archivo en Excel con los nombres de las sedes, sus códigos DANE y sus coordenadas, al igual que un archivo KML el cual pueda ser cargado en google earth para localizar las sedes educativas instaladas. En el anexo 2 se encuentran los lineamientos del Ministerio de</p>	<p>EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE</p>



	Educación.																						
POLITICAS DE CALIDAD Y SERVICIO DE PRIORIZACION DE TRAFICO	<p>El Contratista debe aplicar políticas de calidad de servicio QoS y listas de acceso para la priorización del tráfico saliente que se cursa entre la sede o institución educativa hacia Internet, las url y dominios de las aplicaciones que se requiere sean priorizadas son las siguientes:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Edusitio</th> <th>Link - Dominio</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Colombia Aprende</td> <td>http://aprende.colombiaaprende.edu.co/</td> </tr> <tr> <td>http://www.colombiaaprende.edu.co/html/home/1592/w3-channel.html</td> </tr> <tr> <td>Contenidos para Aprender</td> <td>http://contenidosparaaprender.mineduccion.gov.co/</td> </tr> <tr> <td>Red Maestros</td> <td>http://maestros.colombiaaprende.edu.co/</td> </tr> <tr> <td>RedRIE</td> <td>http://cop.colombiaaprende.edu.co/</td> </tr> <tr> <td>Supérate con el Saber</td> <td>http://superate.edu.co/</td> </tr> <tr> <td>Supérate con el saber 2.0</td> <td>http://superate20.edu.co/</td> </tr> <tr> <td>Aprendemos</td> <td>http://aprendamos2a5.edu.co/</td> </tr> <tr> <td>Computadores para Educar</td> <td>http://www.computadoresparaeducar.govco/PaginaWeb/index.php/es/</td> </tr> <tr> <td>Min Educación</td> <td>http://www.mineduccion.gov.co/1621/w3channel.html</td> </tr> </tbody> </table>	Edusitio	Link - Dominio	Colombia Aprende	http://aprende.colombiaaprende.edu.co/	http://www.colombiaaprende.edu.co/html/home/1592/w3-channel.html	Contenidos para Aprender	http://contenidosparaaprender.mineduccion.gov.co/	Red Maestros	http://maestros.colombiaaprende.edu.co/	RedRIE	http://cop.colombiaaprende.edu.co/	Supérate con el Saber	http://superate.edu.co/	Supérate con el saber 2.0	http://superate20.edu.co/	Aprendemos	http://aprendamos2a5.edu.co/	Computadores para Educar	http://www.computadoresparaeducar.govco/PaginaWeb/index.php/es/	Min Educación	http://www.mineduccion.gov.co/1621/w3channel.html	<p>EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE LOS INDICADORES DE CALIDAD PARA CONECTIVIDAD DE ACUERDO A LA PROPUESTA.</p>
	Edusitio	Link - Dominio																					
	Colombia Aprende	http://aprende.colombiaaprende.edu.co/																					
		http://www.colombiaaprende.edu.co/html/home/1592/w3-channel.html																					
	Contenidos para Aprender	http://contenidosparaaprender.mineduccion.gov.co/																					
	Red Maestros	http://maestros.colombiaaprende.edu.co/																					
	RedRIE	http://cop.colombiaaprende.edu.co/																					
	Supérate con el Saber	http://superate.edu.co/																					
	Supérate con el saber 2.0	http://superate20.edu.co/																					
	Aprendemos	http://aprendamos2a5.edu.co/																					
	Computadores para Educar	http://www.computadoresparaeducar.govco/PaginaWeb/index.php/es/																					
Min Educación	http://www.mineduccion.gov.co/1621/w3channel.html																						



	Evaluación docente	http://maestro2025.edu.co/es/pagina/inicio			
	Todos a Aprender	http://www.todosaaprender.edu.co/w3propertyname-3068.html#sthash.4JOFNy5p.EIn3bzvn.dpbs			
<p>ACUERDO DE NIVELES DE SERVICIO</p>	<p>El Contratista debe ofrecer los niveles de servicio mínimos que se describen a continuación y constituyen los Acuerdos de Niveles de Servicio a cumplir periódicamente (por mes):</p> <p>Disponibilidad del Servicio: El servicio a ser prestado por el Contratista debe contemplar este indicador, medido en cada uno de los canales provisto en las Sedes Educativas, como un porcentaje del tiempo en el cual el servicio debe estar disponible. La disponibilidad es el tiempo total del mes, medido en unidades de tiempo (horas o minutos), menos el tiempo en que no está disponible el servicio por razones atribuibles al Contratista. En este tiempo no estarán incluidos los tiempos de mantenimientos preventivos programados, que se deberán realizar en días y horas no hábiles con autorización previa del Contratante.</p>				<p>EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE LOS INDICADORES DE CALIDAD PARA CONECTIVIDAD DE ACUERDO A LA PROPUESTA.</p>
	Indicador	Canal Dedicado (1:1) Canales con reúso	Satelital	Móvil*	
	Disponibilidad	99.6%	95%	95%	
<p>Latencia: El servicio a ser prestado por el Contratista debe contemplar este indicador, medido en cada uno de los canales provistos en las sedes educativas como el tiempo promedio que le toma a los paquetes de datos en la propagación y transmisión dentro de la red, la medición se debe obtener a través de una herramienta</p>					



de monitoreo.				
Velocidad de Transferencia: El servicio a ser prestado por el Contratista debe contemplar este indicador,				
Indicador	Canal Dedicado o (1:1)	Canales con reuso	Satelital	Móvil*
Latencia	menor o igual a 50ms	menor o igual a 100 ms	menor o igual a 800 ms	menor o igual a 450 ms
medido en cada uno de los canales provistos en las sedes educativas como el porcentaje de velocidad de transferencia de descarga, la medición se debe obtener a través de una herramienta de monitoreo.				
Indicador	Canal Dedicado (1:1) Canales con reuso	Satelital	Móvil	
Velocidad de transferencia	Igual o mayor al 80% del download contratado	Igual o mayor al 70% del download contratado	Igual o mayor al 65% del download contratado	
Efectividad en la Instalación: El servicio a ser prestado por el Contratista debe contemplar este indicador, medido una única vez para cada uno de los canales provistos en las sedes educativas como el número de días hábiles empleados para la implementación del servicio.				
Indicador	Canal Dedicado (1:1) Canales con reuso	Satelital	Móvil*	
Efectividad en la Instalación	<=45 días	<=60 días	<=15 días	
Otros: En lo no previsto expresamente en este punto, se				



	deberá dar aplicación a las resoluciones expedidas por la COMISIÓN DE REGULACIÓN DE LAS COMUNICACIONES (CRC), relacionadas con el tema.	
ACUERDOS DE NIVELES DE OPERACION	<p>Los Acuerdos de Niveles de Operación (OLA) son una serie de indicadores cuya medición mensual garantizará al Contratante la mejor calidad de servicio posible. Los objetivos fundamentales de los OLA, son servir de base para conocer la calidad de los servicios que se están prestando y para el cálculo del valor que será deducido de la factura mensual generada por el operador seleccionado, durante la ejecución de los servicios.</p> <p>En pro de alcanzar el buen uso de los recursos contratados, se ha establecido que los resarcimientos generados producto de las penalizaciones aplicadas por el incumplimiento de los indicadores quedarán a favor del Contratante, quien los utilizará dentro del contrato de acuerdo a las necesidades del servicio.</p> <p>La Interventoría/Supervisión, mediante el usuario y clave proporcionado por el Contratista, tendrá acceso al software de gestión perteneciente al Contratista y podrá en cualquier momento realizar la verificación de los indicadores. En este caso, el Contratista indicará a la Interventoría/Supervisión cómo puede obtener los resultados del indicador.</p> <p>Los tiempos de inactividad por causas no atribuibles al Contratista no serán tenidos en cuenta para el cálculo mensual del indicador.</p>	EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE. CON EL EQUIPO DE TRABAJO IDONEO DE ACUERDO A LAS CONDICIONES SOLICITADAS.
NIVELES DE SERVICIO	<p>DISPONIBILIDAD</p> <p>MEDICION: Este cálculo se hará mensualmente dentro de los primeros cinco (5) días del mes siguiente; para determinar el nivel de cumplimiento mensual de disponibilidad se determinará un valor denominado FPM (Factor de Penalización Mensual) que se aplicará al valor mensual que el operador plantee en la propuesta económica</p> <p>METODOLOGÍA.: Medición a través de software de gestión por parte del contratista, presentando las gráficas por sede que demuestren la disponibilidad de cada equipo de borde de la red. Estas gráficas se</p>	EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE, ACEPTA Y CUMPLE LOS NIVELES DE SERVICIO PARA CONECTIVIDAD DE ACUERDO A LA PROPUESTA.



	<p>incluirán en el informe de gestión de indicadores, que se entrega de manera mensual. En los casos de indisponibilidad, la Interventoría recurrirá a la verificación del sistema de gestión de la MESA DE AYUDA y verificará la generación del ticket correspondiente y su tiempo de solución, también se hará el análisis correspondiente para determinar si la indisponibilidad es o no imputable al contratista.</p> <p>FRECUENCIA.</p> <p>La que determine el interventor/supervisor, mediante realización de PING de 32 Kbps con el software de gestión del contratista a cada uno de los equipos de borde ubicados en las SEDES EDUCATIVAS.</p> <p>CALCULO DEL INDICADOR:</p> <p>El indicador se calculará Sede por Sede con base en los ticket's de servicio. La fórmula para el cálculo es la siguiente:</p> $\text{Disponibilidad(\%)} = \left(\frac{\text{AST} - \text{DT}}{\text{AST}} \right) * 100$ <p>Donde:</p> <p>AST = Tiempo de servicio Acordado = Sinónimo de horas de servicio.</p> <p>DT = Tiempo de inactividad = Es el tiempo en que un servicio no está disponible durante el tiempo de servicio acordado.</p> <p>VERIFICACIÓN.</p> <p>La Interventoría, mediante el usuario y clave proporcionado por el contratista, tendrá acceso al software de gestión, perteneciente al contratista y podrá en cualquier momento realizar la verificación de este indicador. En este caso, el contratista indicará a la Interventoría como puede obtener los resultados del indicador.</p> <p>Los tiempos de inactividad por causas no atribuibles al contratista no serán tenidos en cuenta para el cálculo mensual del indicador.</p> <p>CRITERIO DE CUMPLIMIENTO</p>	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



TECNOLOGÍA	NIVEL	RANGO (%)	PENALIDAD
Canal Dedicado (1:1)	99,6%	$99,6 \leq D$	0% del valor mensual del servicio
Canales con reúso		$99,0 \leq D < 99,6$	10% del valor mensual del servicio
		$96,0 \leq D < 99,0$	20% del valor mensual del servicio
		$90,0 \leq D < 96,0$	30% del valor mensual del servicio
		$D < 90,0$	50% del valor mensual del servicio
Satelital	95%	$95 \leq D$	0% del valor mensual del servicio
		$93 \leq D < 95$	10% del valor mensual del servicio
		$90 \leq D < 93$	20% del valor mensual del servicio
		$80 \leq D < 90$	30% del valor mensual del servicio
		$D < 80,0$	50% del valor mensual del servicio
Móvil	95%	$95 \leq D$	0% del valor mensual del servicio
		$91 \leq D < 95$	10% del valor mensual del servicio
		$83 \leq D < 91$	20% del valor mensual del servicio
		$70 \leq D < 83$	30% del valor mensual del servicio
		$D < 70,0$	50% del valor mensual del servicio

En el caso que el porcentaje de disponibilidad en su totalidad o por la misma causa sea inferior al comprometido en cuatro meses consecutivos o en



	<p>seis meses no consecutivos se debe evaluar el cambio de tecnología utilizada por el Contratista.</p> <p><u>LATENCIA</u></p> <p>MEDICION: Este cálculo se hará mensualmente dentro de los primeros cinco (5) días del mes siguiente; para determinar el nivel de cumplimiento mensual se determinará un valor denominado FPM (Factor de Penalización Mensual) que se aplicará al valor mensual que el operador plantee en la propuesta económica.</p> <p>METODOLOGÍA:</p> <p>Medición a través de software de gestión por parte del contratista, presentando las gráficas por sede que demuestren que la latencia se encuentra por debajo de los rangos descritos en los lineamientos técnicos del programa conexión total . Estas gráficas se incluirán en el informe de gestión de indicadores, que se entrega de manera mensual</p> <p>FRECUENCIA:</p> <p>La que determine el interventor/supervisor, mediante realización de PING de 32 Kbps con el software de gestión del contratista a cada uno de los equipos de borde ubicados en las sedes educativas.</p> <p>VERIFICACIÓN:</p> <p>La Interventoría, mediante el usuario y clave proporcionado por el contratista, tendrá acceso al software de gestión, perteneciente al contratista y podrá en cualquier momento realizar la verificación de este indicador. En este caso, el contratista indicará a la Interventoría como puede obtener los resultados del indicador.</p> <p>Los tiempos de inactividad por causas no atribuibles al contratista no serán tenidos en cuenta para el cálculo mensual del indicador.</p> <p>CRITERIO DE CUMPLIMIENTO</p>	
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--



TECNOLOGÍA	NIVEL	RANGO	PENALIDAD
Canal Dedicado 1:1	menor o igual a 50ms	50ms ≤ L	0% del valor mensual del servicio
		50ms < L ≤ 90ms	5% del valor mensual del servicio
		90ms < L ≤ 120,0ms	10% del valor mensual del servicio
		120ms < L ≤ 200ms	15% del valor mensual del servicio
		L > 200ms	20% del valor mensual del servicio
Canales con reúso	menor o igual a 100 ms	100ms ≤ L	0% del valor mensual del servicio
		100ms < L ≤ 180,0	5% del valor mensual del servicio
		180ms < L ≤ 300ms	10% del valor mensual del servicio
		300ms < L ≤ 500ms	15% del valor mensual del servicio
		L > 500ms	20% del valor mensual del servicio
Satelital	menor o igual a 800 ms	800ms ≤ L	0% del valor mensual del servicio
		800ms < L ≤ 850	5% del valor mensual del servicio
		850ms < L < 900ms	10% del valor mensual del servicio
		900ms < L < 1050ms	15% del valor mensual del servicio
		L > 1050ms	20% del valor mensual del servicio
Móvil*	menor o igual a	450ms ≤ L	0% del valor mensual del



		450 ms		servicio
		450ms < L ≤ 550		5% del valor mensual del servicio
		550ms < L ≤ 700ms		10% del valor mensual del servicio
		700ms < L ≤ 950ms		15% del valor mensual del servicio
		L > 950ms		20% del valor mensual del servicio

PERDIDA DE PAQUETES

<p>METODOLOGÍA:</p> <p>Medición a través de software de gestión por parte del contratista, presentando las gráficas por sede que demuestren que la pérdida de paquetes se encuentra por debajo de los rangos descritos en los lineamientos técnicos del programa conexión total . Estas gráficas se incluirán en el informe de gestión de indicadores, que se entrega de manera mensual</p>
<p>FRECUENCIA:</p> <p>Mínimo una medición cada cinco (5) minutos, mediante realización de PING de 32 Kb con el software de gestión del contratista a cada uno de los equipos de borde ubicados en las SEDES EDUCATIVAS.</p>
<p>VERIFICACIÓN:</p> <p>La Interventoría, mediante el usuario y clave proporcionado por el contratista, tendrá acceso al software de gestión, perteneciente al contratista y podrá en cualquier momento realizar la verificación de este indicador. En este caso, el contratista indicará a la Interventoría como puede obtener los resultados del indicador.</p>
<p>CRITERIO DE CUMPLIMIENTO</p>



TECNOLOGÍA	NIVEL	RANGO	PENALIDAD
Canal 1:1	3%	$3\% \leq P \leq 6\%$	5% del valor mensual del servicio
		$6\% \leq P < 9\%$	10% del valor mensual del servicio
		$9\% \leq P < 15\%$	15% del valor mensual del servicio
		$P < 15\%$	20% del valor mensual del servicio
Banda ancha	5%	$5\% \leq P \leq 8\%$	5% del valor mensual del servicio
		$8\% \leq P < 14\%$	10% del valor mensual del servicio
		$14\% \leq P < 20\%$	15% del valor mensual del servicio
		$P < 20\%$	20% del valor mensual del servicio
Satelital Móvil	8%	$5\% \leq P \leq 8\%$	5% del valor mensual del servicio
		$8\% \leq P < 14\%$	10% del valor mensual del servicio
		$14\% \leq P < 20\%$	15% del valor mensual del servicio
		$P < 20\%$	20% del valor mensual del servicio

VELOCIDAD DE TRANSFERENCIA

FRECUENCIA:

Se realizarán mensualmente a una muestra no menor del 40% de las sedes educativas con servicio de Internet aprobado por la Interventoría y harán parte del Informe de gestión de Indicadores.

VERIFICACIÓN:



	<p>La verificación será hecha por la Interventoría/supervisión mediante la realización de pruebas en el Centro de gestión del Contratista a cada equipo de borde de las sedes educativas seleccionadas para tal fin y desde la sede educativa.</p> <p>CRITERIO DE CUMPLIMIENTO.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>TECNOLOGÍA</th> <th>NIVEL</th> <th>RANGO</th> <th>PENALIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">Canal 1:1 BANDA ANCHA</td> <td rowspan="4">Igual o mayor al 80% del download contratado</td> <td>$70\% \leq VT \leq 80\%$</td> <td>5% del valor mensual del servicio</td> </tr> <tr> <td>$60\% \leq VT < 70\%$</td> <td>10% del valor mensual del servicio</td> </tr> <tr> <td>$50\% \leq VT < 68\%$</td> <td>15% del valor mensual del servicio</td> </tr> <tr> <td>$VT < 50\%$</td> <td>20% del valor mensual del servicio</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Satelital</td> <td rowspan="4">La velocidad de transferencia de descarga debe ser igual o mayor al 70% del download contratado</td> <td>$65\% \leq VT < 70\%$</td> <td>5% del valor mensual del</td> </tr> <tr> <td>$58\% \leq VT < 65\%$</td> <td>10% del valor mensual del</td> </tr> <tr> <td>$45\% \leq VT < 58\%$</td> <td>15% del valor mensual del</td> </tr> <tr> <td>$VT < 45\%$</td> <td>20% del valor mensual del</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Móvil</td> <td rowspan="4">Igual o mayor al 50% del download contratado</td> <td>$65\% < VT \leq 58\%$</td> <td>5% del valor mensual del</td> </tr> <tr> <td>$58\% < VT < 45\%$</td> <td>10% del valor mensual del</td> </tr> <tr> <td>$45\% < VT < 38\%$</td> <td>15% del valor mensual del</td> </tr> <tr> <td>$VT < 38\%$</td> <td>20% del valor mensual del</td> </tr> </tbody> </table>	TECNOLOGÍA	NIVEL	RANGO	PENALIDAD	Canal 1:1 BANDA ANCHA	Igual o mayor al 80% del download contratado	$70\% \leq VT \leq 80\%$	5% del valor mensual del servicio	$60\% \leq VT < 70\%$	10% del valor mensual del servicio	$50\% \leq VT < 68\%$	15% del valor mensual del servicio	$VT < 50\%$	20% del valor mensual del servicio	Satelital	La velocidad de transferencia de descarga debe ser igual o mayor al 70% del download contratado	$65\% \leq VT < 70\%$	5% del valor mensual del	$58\% \leq VT < 65\%$	10% del valor mensual del	$45\% \leq VT < 58\%$	15% del valor mensual del	$VT < 45\%$	20% del valor mensual del	Móvil	Igual o mayor al 50% del download contratado	$65\% < VT \leq 58\%$	5% del valor mensual del	$58\% < VT < 45\%$	10% del valor mensual del	$45\% < VT < 38\%$	15% del valor mensual del	$VT < 38\%$	20% del valor mensual del	
TECNOLOGÍA	NIVEL	RANGO	PENALIDAD																																	
Canal 1:1 BANDA ANCHA	Igual o mayor al 80% del download contratado	$70\% \leq VT \leq 80\%$	5% del valor mensual del servicio																																	
		$60\% \leq VT < 70\%$	10% del valor mensual del servicio																																	
		$50\% \leq VT < 68\%$	15% del valor mensual del servicio																																	
		$VT < 50\%$	20% del valor mensual del servicio																																	
Satelital	La velocidad de transferencia de descarga debe ser igual o mayor al 70% del download contratado	$65\% \leq VT < 70\%$	5% del valor mensual del																																	
		$58\% \leq VT < 65\%$	10% del valor mensual del																																	
		$45\% \leq VT < 58\%$	15% del valor mensual del																																	
		$VT < 45\%$	20% del valor mensual del																																	
Móvil	Igual o mayor al 50% del download contratado	$65\% < VT \leq 58\%$	5% del valor mensual del																																	
		$58\% < VT < 45\%$	10% del valor mensual del																																	
		$45\% < VT < 38\%$	15% del valor mensual del																																	
		$VT < 38\%$	20% del valor mensual del																																	
<p>EFFECTIVIDAD EN LA INSTALACION</p>	<p>Medición: Este cálculo se hará mensualmente dentro de los primeros cinco (5) días del mes siguiente; para determinar el nivel de cumplimiento mensual se determinará un valor denominado FPM (Factor de Penalización Mensual) que se aplicará al valor mensual que el operador plantee en la propuesta económica</p> <p>Metodología: Medición a través de software de gestión</p>	<p>EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE. CON EL EQUIPO DE TRABAJO IDONEO DE ACUERDO A LAS CONDICIONES SOLICITADAS.</p>																																		



del Contratista, presentando la velocidad media de transmisión de datos, medidas en Kbps, para los datos transferidos desde la red del ISP hacia su usuario³ durante períodos de tiempo determinados. El indicador estará referido al menos a velocidades efectivas en aplicaciones de navegación web, FTP y correo electrónico.

La velocidad de transmisión de datos alcanzada se calcula dividiendo el tamaño del archivo de prueba entre el tiempo de transmisión requerido para una transmisión completa y libre de errores. Método de medición contenido en la sección 5.2 del documento ETSI EG 202 057-4 V1.1.1 (2005-10).

La medición se realizara en el área de cobertura del servicio, a través de un cliente de pruebas⁴ y con los servidores de pruebas definidos por el Contratista, para tal fin este se debe encontrar dentro del dominio del ISP encargado de la realización de series de pruebas desde el lado de red, para un servicio dado.

TECNOLOGÍA	NIVEL	RANGO (DIAS)	DESCUENTO
Canal Dedicado (1:1) Canales con reuso	<=45 días	E < 45	0% del valor de la instala
		45 < E ≤ 50	10% del valor de la insta
		50 < E ≤ 55	20% del valor de la insta
		55 < E ≤ 60	50% del valor de la insta
		E > 60	100% del valor de la insta
Satelital	<=60 días	E < 60	0% del valor de la instala
		60 < E ≤ 67	10% del valor de la insta
		67 < E ≤ 81	20% del valor de la insta



			81 < E ≤ 109	50% del valor de la instalación
			E > 109	100% del valor de la instalación
	Móvil	<=15 días	E < 15	0% del valor de la instalación
			15 < E ≤ 17	10% del valor de la instalación
			17 < E ≤ 20	20% del valor de la instalación
			20 < E ≤ 27	50% del valor de la instalación
			E > 27	100% del valor de la instalación
			<p>CONDICIONES APLICABLES A LA MEDICION DE LOS INDICADORES.</p> <p>Los indicadores definidos en el presente documento de lineamientos técnicos se utilizarán para efectos del cálculo de la penalización mensual y no son negociables en los factores de penalización establecidos.</p> <p>Para este efecto no se consideran aquellos elementos, dispositivos o equipos que sean de responsabilidad operativa de la Sede o Institución Educativa.</p> <p>En caso de existir herramienta de monitoreo de la Interventoría/supervisión o del Ministerio de Educación Nacional, esta deberá ser tomada en cuenta en la medición, seguimiento y evaluación del cumplimiento de estos indicadores, no obstante, pese a que el Operador suministrará sus propias herramientas de Gestión, Monitoreo, Administración y Operación, el valor de cada uno de los indicadores será el resultado de la conciliación previa entre las partes.</p> <p>En el caso de que el Contratante considere que la calidad del servicio sea deficiente, por los resultados de los indicadores podrá invocar las cláusulas legales a que hubiere lugar.</p> <p>Además de contabilizarse el tiempo fuera de servicio por encima del tiempo de no disponibilidad del servicio, el Contratante tomará las medidas necesarias para suspender el vínculo contractual en caso que no se garantice una continuidad adecuada en la disponibilidad del servicio, o continuamente ocurren fallas y/o</p>	



	problemas que no son atendidos o solucionados por el Contratista.	
COMPENSACIÓN POR INCUMPLIMIENTO DE INDICADORES	COMPENSACIÓN POR INCUMPLIMIENTO DE INDICADORES	EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE
CONTROL Y SEGUIMIENTO	CONTROL Y SEGUIMIENTO	EL CONTRATISTA ENTIENDE, ACEPTA Y CUMPLE

6.6 IDENTIDAD VISUAL

El Contratista debe instalar en cada una de las sedes o instituciones educativas los siguientes avisos de identificación, los cuales se deben elaborar de acuerdo a la plantilla definida por el Ministerio de Educación Nacional y deben ser descargados del sitio web www.mineducacion.gov.co/conexiontotal/; estos avisos deben dejarse ubicados en el momento de la instalación de los servicios y se debe tomar el registro fotográfico correspondiente.



1. Aviso Externo de Marcación: La fachada externa de cada sede educativa deberá tener un aviso de identificación, donde se indique que la sede educativa se encuentra favorecida y cubierta con los recursos del programa conexión total.



2. Aviso Interno: El Contratista deberá exhibir un aviso que se ubicará dentro de la sede educativa, en la sala en la que se presta el servicio, donde se identifique:



- Información general del prestador del servicio, incluyendo:
- Características técnicas del enlace provisto en la sede educativa.
- Número telefónico gratuito de la mesa de ayuda.

Los avisos por cada sede educativa deben contener la identidad gráfica del Ministerio de Educación, del programa Conexión Total, de la entidad territorial Contratante y el Contratista, en ningún caso los logos del Contratista podrán tener dimensiones mayores a las de los logos del Ministerio de Educación y del Programa Conexión Total; podrá estar elaborada en lámina de poliestireno con señalización en screen o en lámina de poliestireno con señalización en vinilo autoadhesivo. Se imprimirá máximo a 4 tintas, con calidad de impresión Láser o superior.

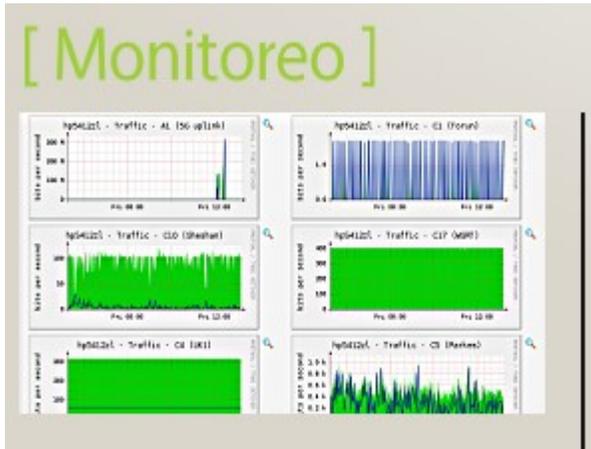
Una vez el Contratista haga los ajustes respectivos a los avisos, deberá presentarlos a la Supervisión para su aprobación. Solo hasta ese momento, se puede iniciar la producción de la totalidad de los avisos. Este es un procedimiento previo al inicio del período de instalación, razón por la cual, el diseño previo de los avisos debe hacerse llegar a la Supervisión al siguiente día hábil después de la firma de acta de inicio para que la misma este aprobada e impresa para el momento en el que se da inicio al cronograma de actividades.

Si los números de contacto para la mesa de ayuda y reporte de Peticiones Quejas y Reclamos cambian por circunstancias propias del Contratista, este deberá cambiar todos



los avisos en las instituciones que presta el servicio, con los nuevos números y con las especificaciones de tamaño y diseño definidas. Este hecho debe ser informado a la Interventoría/Supervisión mediante comunicación escrita.

6.7 SERVICIOS ADICIONALES.



El Contratista debe contar con una infraestructura completa y robusta que nos permite administrar y monitorear las redes de nuestros clientes, entregando siempre un producto de alta calidad en donde el cliente final siempre está enterado de lo que pasa en su red ya sea local (LAN), metropolitana (MAN) o extendida (WAN).

Lo anterior, con el fin de consultar las 24 horas del día los 365 días del año la actividad de sus servicios contratados.

Debe permitir la administración y se monitoreo remoto de la sala de informática (servidor y estaciones) para reducir los tiempos de no- disponibilidad en las salas de informática de cada institución beneficiaria y se compromete a permitir el acceso e instalar sistema de monitoreo MONTIC en los equipos de las salas de informáticas.

El contratista implementará un sistema de monitoreo centralizado, ideal para el soporte preventivo y evitar en gran porcentaje las fallas del sistema, con el objetivo de no afectar la disponibilidad del servicio.

Ítem	Descripción
1	<ul style="list-style-type: none"> *. El sistema permite gestión por WEB. *. El sistema de monitoreo permite monitorear servicios, procesos, performance y colección de logs. *. Provee una vista externa de la accesibilidad y disponible de su presencia en internet, *. Presenta gráficos de rendimiento en tiempo real de consumo de conectividad de interfaces en forma diaria, semanal, mensual y anual. *Envía email de alerta luego de detectar dispositivos inaccesibles, *. Permite la opción de elegir frecuencias de monitoreo, *. Monitorea una variedad de dispositivos, incluyendo servidores web (http://), servidores de web seguros (https://), servidores de correo (smtp), ICMP (ping), Servidores POP3, Servidores FTP, y Servidores DNS,



6.7.1 Operación 7x24x365



EL CONTRATISTA operará y gestionará su red ejecutando los siguientes servicios y se acoge a los términos y condiciones definidas en la ficha técnica de Conexión Total. Desarrollando un sistema inteligente de recepción de solicitudes de soporte, en el cual se pueden solicitar soporte vía web además de consultar todas las bases de conocimiento de los problemas que se pueden presentar, además de consultar el estado de cada solicitud de soporte. Para esto, debe contar con una plataforma que se encarga de informar vía correo electrónico de todas las actividades realizadas y los avances

en su requerimiento, teniendo informado todo el tiempo a nuestros clientes de sus incidencias reportadas.

6.7.2 Servicio de administración de Salas de informáticas

Debe permitir la administración y monitoreo remoto de la sala de informática (servidor y estaciones) para reducir los tiempos de no- disponibilidad en las salas de informática de cada institución beneficiaria.

La mesa de ayuda debe proporcionar asistencia técnica en a los servicios y el uso de los productos, ayudando al usuario a resolver algún determinado problema.



El proceso de soporte vía telefónico o remoto cuenta con un estándar establecido en el cual todos los incidentes creados son examinados minuciosamente, llevando un registro de cada una de las actividades realizadas desde su apertura hasta su cierre pasando por el escalamiento en cada una de las etapas del soporte, el cual se ajusta a las necesidades de la entidad territorial, en tanto a horario laboral como a trabajo en campo, y puede ser solicitado vía telefónica o web.

El contratista debe ofrecer un sistema de Mesa de Ayuda para apoyar a las instituciones beneficiadas a dar solución a problemas de conectividad presentados durante el transcurso de la prestación del servicio. Operación lunes – Vienes 7:00 am – 7:00 pm y Sábados de 7:00 am – 1:00 pm



- Servicio de soporte de primer nivel.
- Solución y respuestas a preguntas frecuentes sobre la operación del servicio.
- Distribución de llamadas entrantes y salientes.
- Transferencia automática de llamadas, teniendo en cuenta variables tales como, orden pre-asignado, tiempo de duración y número de llamadas gestionadas por cada agente.
- Gestión de informes de atención de requerimientos generados en la prestación del servicio.
- Captura toda la información suministrada por el Usuario.
- Interacción en tiempo real con los usuarios finales.
- Manejo de reportes y alarmas en tiempo real de toda la red, para la atención oportuna de los requerimientos.
- Asesoría técnica a para los usuarios finales del servicio.
- Servicio de línea 018000.

BOGOTÁ

Calle 93B No. 13 – 44 piso 2
PBX: (+571) 746 6000

MANIZALES

Cra. 24 No. 53ª – 26 – Arboleda Alta
PBX: (+576) 886 1212



ANEXO 1

CARTA DE PRESENTACIÓN OFERTA

OFERTA

___ Día ___ Mes ___ De 2017

INFOTIC S.A.

BOGOTA, D.C.

Asunto: Solicitud Pública de Ofertas No. 031 – 2017

De acuerdo con lo que se estipula en los términos de la Solicitud de Oferta, sus Adendas si llegaren a emitirse y habiendo examinado cuidadosamente los mismos, proponemos proveer el servicio de conectividad de internet a instituciones educativas oficiales no certificados del Departamento de Bolívar, bajo los criterios de calidad, disponibilidad y cobertura, conforme a lo señalado en las directrices técnicas establecidas en la ficha técnica del Programa Conexión Total del Ministerio de Educación Nacional, todo conforme al Contrato Interadministrativo que llegue a suscribir EL DEPARTAMENTO DE BOLIVAR e INFOTIC S.A.

De llegar a ser adjudicatarios de esta Solicitud, nos comprometemos a firmar el contrato de conformidad con lo establecido en esta solicitud, y a presentar la documentación requerida, dentro de las condiciones indicadas.

Ejecutaremos el contrato, en las condiciones exigidas, de conformidad con la adjudicación que se nos haga. Mantendremos vigente nuestra Propuesta durante el término establecido y procederemos a ampliar su validez y su vigencia, si se diere este supuesto.

Declaramos conocer y acatar todas las normas que regulan la contratación de **INFOTIC** y *manifestamos bajo la gravedad del juramento que no estamos incurso en inhabilidades o incompatibilidades para contratar con **INFOTIC** y que de sobrevenir alguna causal de inhabilidad o incompatibilidad, cederemos el contrato, previa autorización escrita de **INFOTIC** y que de no ser posible la cesión, renunciaremos a continuar su ejecución.*

Declaramos finalmente que la información contenida en nuestra Propuesta es exacta y veraz, y *que nos damos por enterados y aceptamos punto a punto las estipulaciones y exigencias contenidas en los términos de la Solicitud de Ofertas y sus Adendas si llegaren a emitirse, enviados por **INFOTIC**.* Así mismo, manifestamos que nuestra propuesta tendrá una vigencia de 90 días.

De igual forma, aportaremos las pruebas que **INFOTIC** considere necesarias para verificar su exactitud, y en caso de no ser ello satisfactorio para **INFOTIC**, conforme a las exigencias de los documentos de la solicitud, entendemos que nuestra Propuesta sea eliminada.

Atentamente,

Nombre del Oferente.

Nombre, firma y número de cédula del representante legal.

Ingeniero que abona la propuesta

Nombre, firma y número de cédula y Tarjeta Profesional



ANEXO No. 2

CARTA DE COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN

OFERTA ____ Día ____ Mes ____ De 2017

INFOTIC S.A.

Bogotá, D.C.

Asunto: Compromiso Anticorrupción

Respetados Señores:

En la ciudad de _____ a los _____ días del mes de _____ del año _____, entre quienes suscriben este documento, de una parte _____, sociedad de responsabilidad (*escribir el nombre completo, incluyendo el tipo de sociedad y en su defecto indicar si se trata de persona natural*) legalmente constituida y con domicilio principal en la ciudad de _____, representada legalmente por _____ mayor de edad, domiciliado en _____, identificado con cédula de ciudadanía número _____, expedida en _____, en su condición de _____, y representante legal de la misma, por medio de este documento suscribo el Compromiso Anticorrupción con **INFOTIC S.A** respecto de la *Solicitud Pública No. 031 – 2017*.

Me comprometo a apoyar la acción del Estado Colombiano y particularmente con el Proyecto objeto de la presente invitación frente a los entregables referidos en este proceso de selección contractual para fortalecer la transparencia y responsabilidad de rendir cuentas y, en este contexto, asumo explícitamente los siguientes compromisos, sin perjuicio de mi obligación de cumplir con las leyes y normas de Colombia:

- Me comprometo formalmente a impartir instrucciones a todos mis empleados y agentes y a cualquiera otros representantes, exigiéndoles el cumplimiento en todo momento de las leyes de la República de Colombia y, especialmente, de aquellas que regirán el proceso de contratación directa que a efecto se convoque y la relación contractual que podría derivarse de ella, y les impondré la obligación de no ofrecer o pagar sobornos o cualquier halago a los funcionarios que participen en la *Invitación Pública No. 031 – 2017* ni a cualquier otro funcionario público que pueda influir en la Adjudicación, bien sea directa o indirectamente, ni a terceras personas que por su influencia sobre los funcionarios públicos, puedan influir sobre la Adjudicación, ni de ofrecer pagos o halagos a los funcionarios que durante el desarrollo del Contrato de que se suscribirá de ser Adjudicatario.



- Me comprometo a no ofrecer ni dar sobornos, ni ninguna otra forma de halago a ningún funcionario público en relación con mi Propuesta, ni con la ejecución del Contrato que pueda celebrarse como resultado de la Propuesta. Me comprometo a no permitir que nadie, bien sea mi empleado o un agente comisionista independiente lo haga en mi nombre.
- Me comprometo a apoyar la acción del Estado Colombiano y particularmente con el Proyecto objeto de la presente invitación frente a los entregables referidos en este proceso de selección contractual para fortalecer la transparencia y responsabilidad de rendir cuentas y, en este contexto, asumo explícitamente los siguientes compromisos, sin perjuicio de mi obligación de cumplir con las leyes y normas de Colombia:
- Me comprometo a no ofrecer ni dar sobornos, ni ninguna otra forma de halago a ningún funcionario público en relación con mi Propuesta, ni con la ejecución del Contrato que pueda celebrarse como resultado de la Propuesta.
- Me comprometo a no permitir que nadie, bien sea mi empleado o un agente comisionista independiente lo haga en mi nombre. Me comprometo formalmente a impartir instrucciones a todos mis empleados y agentes y a cualquiera otros representantes, exigiéndoles el cumplimiento en todo momento de las leyes de la República de Colombia y, especialmente, de aquellas que regirán el proceso de contratación directa que a efecto se convoque y la relación contractual que podría derivarse de ella, y les impondré la obligación de no ofrecer o pagar sobornos o cualquier halago a los funcionarios que participen en la *Invitación Pública No. 031 – 2017* ni a cualquier otro funcionario público que pueda influir en la Adjudicación, bien sea directa o indirectamente, ni a terceras personas que por su influencia sobre los funcionarios públicos, puedan influir sobre la Adjudicación, ni de ofrecer pagos o halagos a los funcionarios que durante el desarrollo del Contrato de que se suscribirá de ser Adjudicatario.
- Me comprometo formalmente a no efectuar acuerdos o realizar actos o conductas que tengan por objeto la colusión en el presente proceso de selección.
- El compromiso que según el presente documento contraigo, lo efectúo bajo la gravedad del juramento, el que se entiende prestado por la sola suscripción del presente Compromiso Anticorrupción.

Si se conociera mi incumplimiento, el de mis representantes o mis empleados o agentes, a los compromisos antes enunciados, la entidad encargada de adelantar el presente proceso de selección pondrá en conocimiento de tal hecho ante la Fiscalía General de la Nación para su investigación en el evento en que el incumplimiento identificado constituya delito sancionado por la ley penal Colombiana.



ANEXO No.3

CONFORMACIÓN DE UNIONES TEMPORALES

En la ciudad de _____ a los _____ días del mes de _____ del año _____, entre quienes suscriben este documento, de una parte _____, sociedad de responsabilidad (*escribir el nombre completo, incluyendo el tipo de sociedad y en su defecto indicar si se trata de persona natural*) legalmente constituida y con domicilio principal en la ciudad de _____, representada legalmente por _____ mayor de edad, domiciliado en _____, identificado con cédula de ciudadanía número _____, expedida en _____, en su condición de _____, y representante legal de la misma, por una parte, y por la otra _____, sociedad de responsabilidad (*escribir el nombre completo, incluyendo el tipo de sociedad y en su defecto indicar si se trata de persona natural*), legalmente constituida y con domicilio principal en _____, representada legalmente por _____, mayor de edad, domiciliado en _____ identificado con la cédula de ciudadanía número _____, expedida en _____, quien obra en su calidad de gerente y representante legal de la misma. Han decidido conformar una Unión Temporal, la cual se denominará _____ y se registrará por las siguientes cláusulas:

PRIMERA. OBJETO Y ALCANCE: El objeto de la Unión Temporal consiste en la presentación conjunta a la entidad, de una propuesta para la adjudicación, celebración y ejecución del contrato cuyo objeto corresponde a proveer el servicio de conectividad de internet a instituciones educativas oficiales no certificados del Departamento de Bolívar, bajo los criterios de calidad, disponibilidad y cobertura, conforme a lo señalado en las directrices técnicas establecidas en la ficha técnica del Programa Conexión Total del Ministerio de Educación Nacional, todo conforme al Contrato Interadministrativo que llegue a suscribir EL DEPARTAMENTO DE BOLIVAR e INFOTIC S.A.

La Unión Temporal se compromete en caso de adjudicación, a la realización a cabalidad de los trabajos objeto del contrato dentro de las normas exigidas por la entidad y en general al cumplimiento de las obligaciones que se deriven de su ejecución. **Las Partes**, entendidas estas como (_____ y _____) se encargarán de elaborar la propuesta técnica y económica, suministrarán el mutuo apoyo técnico, logístico y administrativo que se requiera para dicha presentación.

SEGUNDA. NOMBRE Y DOMICILIO: La Unión Temporal se denominará _____, y su domicilio será la ciudad de _____, con dirección en _____, oficina, _____, fax _____, teléfono _____.



TERCERA. CONDICIONES Y EXTENSIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DE ACUERDO CON LA LEY:

La participación de cada una de **Las Partes** que conforman el cien por ciento (100%), de la Unión Temporal no podrá ser modificada sin el consentimiento previo de la entidad, y serán distribuidas de la siguiente forma:

INTEGRANTES	PORCENTAJES	LABOR A DESARROLLAR EN LA PROPUESTA

CUARTA. OBLIGACIONES Y SANCIONES: Los miembros de la Unión Temporal responderán solidariamente en cada uno de los compromisos que esta celebre con la entidad. Las sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato se impondrán de acuerdo con la participación en la ejecución de cada uno de los miembros de la unión temporal, (numeral 2, del artículo 7º de la ley 80 de 1993).

QUINTA. VIGENCIA: Este acuerdo estará vigente a partir de la fecha de firma de este documento y conservará su validez, en caso de que La Unión Temporal resulte adjudicataria del contrato objeto, por el término de las obligaciones que se deriven de la firma del contrato, ejecución, sus prórrogas, adiciones, su liquidación y un año (1) más. Si el contrato no se adjudica a La Unión Temporal, el presente acuerdo quedará sin efecto. En todo caso la unión temporal durará todo el término necesario para atender los ofrecimientos hechos.

SEXTA. CESIÓN: No se podrá ceder en todo o en parte la participación de alguno de los integrantes de la Unión Temporal, entre ellos. Cuando se trate de cesión a un tercero se requerirá aprobación escrita previa de la entidad, quien se reserva la facultad de aprobar dicha cesión.

SÉPTIMA. PAGOS Y EROGACIONES: En la celebración, ejecución y liquidación del Contrato, si a esto hubiere lugar en caso de que sea adjudicada a la Unión Temporal, se acuerda que todos los pagos o erogaciones que se generen de dicho contrato se harán a nombre de la Unión Temporal denominada _____, quien generará las facturas y hará el recaudo del dinero que corresponda por el servicio prestado o de la forma que determinen sus integrantes. *(Indicar la forma como se realizara entre los integrantes esta cláusula)*

OCTAVA. REPRESENTANTE LEGAL DE LA UNIÓN TEMPORAL: La Unión Temporal designa como representante legal de ésta, al señor(a) _____ domiciliado en _____, identificada(o) con la cédula de ciudadanía número _____ de



_____, igualmente se nombra como suplente del representante legal al señor(a) _____, domiciliado en _____, con cédula de ciudadanía número _____ de _____. El representante legal y el Suplente se encuentran facultados para contratar, comprometer, negociar y representar a la Unión Temporal. Para estos efectos, el representante legal o su suplente, se entienden autorizados para firmar la presentación de la propuesta, diligenciar todos los documentos de la misma, suscribir el contrato y todos los demás documentos necesarios y ejercer los actos requeridos en el evento en que La Unión Temporal resulte adjudicataria del proceso de selección.

NOVENA. FACULTADES Y FUNCIONES DEL REPRESENTANTE DE LA UNION TEMPORAL: El representante y su suplente, cuentan con amplias facultades para representar a La Unión Temporal en todos los actos requeridos en desarrollo del proceso de selección, en la presentación de la propuesta y suscripción del contrato hasta su liquidación. Sus facultades serán: **a.)** Representar a La Unión Temporal ante sus miembros, ante el desarrollo contractual de todo el proceso de la *Solicitud Pública No. 031 – 2017*, ante terceros y ante toda clase de autoridades. **b.)** Disponer la ejecución por parte de los miembros de La Unión Temporal de todos los actos u operaciones correspondientes al objeto del Contrato a celebrarse según la *Solicitud Pública de Ofertas No. 031 – 2017* y ejecutar todos los actos u operaciones que correspondan en conjunto a La Unión Temporal, de conformidad con lo previsto en el ordenamiento jurídico y en estas Reglas. **c.)** Autorizar con su firma todos los documentos que deban otorgarse en desarrollo de las actividades a cargo o en interés de La Unión Temporal. **d.)** Tomar todas las medidas que reclame la ejecución del Contrato a suscribir con **INFOTIC**, vigilar la actividad a cargo de cada una de las personas integrantes de La Unión Temporal e impartirles las órdenes e instrucciones que exija la buena marcha de La Unión Temporal para el cumplimiento del Contrato. **e.)** Cumplir o hacer que se cumplan oportunamente todos los requisitos o exigencias legales que se relacionen con La Unión Temporal o sus miembros en orden a ejecutar el Contrato que se celebre con **INFOTIC**. **f.)** Ejercitar las acciones judiciales o concurrir a los procesos judiciales para hacer valer los derechos de La Unión Temporal, sin perjuicio de los derechos de acción, contradicción, audiencia y defensa que les corresponda a cada uno de los integrantes. **i.)** Las demás que se le asignen o que surjan con ocasión del desarrollo del objeto del presente acuerdo. **J.)** *(Se pueden incluir todas las que se consideren pertinentes, siempre y cuando no contravengan lo dispuesto en la ley 80/93 o incluyan limitaciones o exclusiones de los unidos frente a la entidad)*

DÉCIMA. INHABILIDADES, INCOMPATIBILIDADES Y PROHIBICIONES: Los suscritos representantes legales de **LAS PARTES** declaramos que ni las sociedades que representamos, ni sus accionistas, directivos, administradores y apoderados se encuentran incurso en causal de inhabilidad, incompatibilidad o prohibición de las



previstas en la Constitución y en las leyes de la República de Colombia, para presentar la propuesta y suscribir el contrato que llegare a celebrarse con **INFOTIC**.

DÉCIMA PRIMERA. DECLARACION: LAS PARTES que conforman La Unión Temporal expresamente manifiestan que no es su voluntad ni intención conformar mediante el presente documento, asociación o una persona jurídica. En consecuencia, cada una de ellas mantiene su individualidad y autonomía. No existirá entre ellas, ni entre estas y sus funcionarios relación laboral o de dependencia alguna. No implica el pago de aportes para crear patrimonio, fondo o capital común de ninguna clase, de manera que cada uno de sus miembros actúa sin ánimo societario. Cada Parte ejecutará sus obligaciones con autonomía e independencia, mediante el desarrollo de las actividades asignadas a cada uno de los miembros de La Unión Temporal en el presente documento. Cada Parte responderá y cumplirá respecto a sus empleados las obligaciones laborales y de ley correspondientes.

CLÁUSULAS OPCIONALES: *El documento podrá contener las demás cláusulas opcionales: que los asociados consideren pertinentes, siempre y cuando no contravengan lo dispuesto en la ley 80/93 o incluyan limitaciones o exclusiones de los unidos frente a la entidad. (Aspectos financieros, Arbitramento, Reglas básicas que regulan la relaciones entre los integrantes del consorcio, entre otras).*

Para constancia y aprobación, el presente documento se firma en la ciudad de _____ a los _____ días del mes de _____ de _____, por quienes intervinieron.

Acepto: _____

C.C: _____

Representante Legal de: _____ O persona natural del consorcio:

NIT: _____

Dirección: _____

Tel: y/o fax: _____

Acepto: _____



ANEXO No. 4

DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DE CONSORCIOS

Entre los suscritos a saber: _____, mayor de edad, vecino de esta ciudad, identificado con cédula de ciudadanía N° _____, expedida en _____, quien obra en nombre y representación legal de (*escribir el nombre completo incluyendo el tipo de sociedad y en su defecto indicar que se trata de una persona natural*), legalmente constituida, con domicilio principal en _____, con NIT N° _____, y debidamente facultado por la junta de socios, y _____ mayor de edad, vecino de esta ciudad, identificado con cédula de ciudadanía N° _____, expedida en _____ quien obra en nombre y representación legal de (*escribir el nombre completo incluyendo el tipo de sociedad y en su defecto indicar que se trata de una persona natural.*), legalmente constituida, con domicilio principal en _____, con NIT N° _____, debidamente facultado por los estatutos sociales, _____, manifestamos que mediante el presente documento hemos acordado integrar un Consorcio cuya integración, conformación y reglamentación se registrará por las siguientes cláusulas:

PRIMERA. – OBJETO: El objeto del presente documento es la integración de un Consorcio entre _____ y _____, con el propósito de complementar las capacidades técnicas, operativas, administrativas y financieras de las partes que constituyen el presente Consorcio, para la presentación de la propuesta, adjudicación, celebración y ejecución del contrato, dentro del proceso de la invitación pública No. 031 – 2017, abierta por la entidad, cuyo objeto es proveer el servicio de conectividad de internet a instituciones educativas oficiales no certificados del Departamento de Bolívar, bajo los criterios de calidad, disponibilidad y cobertura, conforme a lo señalado en las directrices técnicas establecidas en la ficha técnica del Programa Conexión Total del Ministerio de Educación Nacional, todo conforme al Contrato Interadministrativo que llegue a suscribir EL DEPARTAMENTO DE BOLIVAR e INFOTIC S.A.

Nuestra responsabilidad será solidaria, mancomunada e ilimitada en todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y el contrato. En consecuencia, las actuaciones hechas y omisiones que se presenten en desarrollo de la propuesta y del contrato, afectaran a todos los miembros que lo conforman.

SEGUNDA. DENOMINACIÓN: El presente consorcio se denominará _____.

TERCERA. DOMICILIO: El domicilio del consorcio será la (dirección, teléfono y/o fax) de la ciudad de _____.



CUARTA. TERCERA. CONDICIONES Y EXTENSIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DE ACUERDO CON LA LEY: La participación de cada una de **Las Partes** que conforman el cien por ciento (100%), del Consorcio no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la entidad, y serán distribuidas de la siguiente forma:

INTEGRANTES	PORCENTAJES	LABOR A DESARROLLAR EN LA PROPUESTA

QUINTA. CESIÓN: No se podrá ceder en todo o en parte la participación de alguno de los integrantes del Consorcio, entre ellos. Cuando se trate de cesión a un tercero se requerirá aprobación escrita previa de la entidad, quien se reserva la facultad de aprobar dicha cesión.

SEXTA. PAGOS Y EROGACIONES: En la celebración, ejecución y liquidación del Contrato, si a esto hubiere lugar en caso de que sea adjudicada al Consorcio, se acuerda que todos los pagos o erogaciones que se generen de dicho contrato se harán a nombre del Consorcio denominado _____, quien generará las facturas y hará el recaudo del dinero que corresponda por el servicio prestado o de la forma que determinen sus integrantes. (Indicar la forma como se realizará entre los integrantes esta cláusula)

SÉPTIMA. REPRESENTANTE DEL CONSORCIO: Se designa como representante del presente Consorcio al(a) señor(a) _____, identificado con cédula de ciudadanía N° _____, expedida en _____, cargo este que se entiende aceptado con la firma del presente documento y quien está autorizado para contratar, comprometer, negociar y representar al consorcio. Igualmente se nombra como suplente del representante del consorcio a _____, identificado (a) con cédula de ciudadanía N° _____.

OCTAVA. FACULTADES Y FUNCIONES DEL REPRESENTANTE DE EL CONSORCIO: El representante de El Consorcio y su suplente, cuentan con amplias facultades para representar al Consorcio en todos los actos requeridos en desarrollo del proceso de selección, en la presentación de la propuesta y suscripción del contrato hasta su liquidación. Sus facultades serán: **a.)** Representar al Consorcio ante sus miembros, ante el desarrollo contractual de todo el proceso objeto de la *Solicitud Pública No. 031 – 2017, INFOTIC*, y ante terceros y ante toda clase de autoridades. **b.)** Autorizar con su firma todos los documentos que deban otorgarse en desarrollo de las actividades a cargo o en interés



del Consorcio. **d.)** Tomar todas las medidas que reclame la ejecución del Contrato a suscribir con **INFOTIC**, vigilar la actividad a cargo de cada una de las personas integrantes del Consorcio e impartirles las órdenes e instrucciones que exija la buena marcha del Consorcio para el cumplimiento del Contrato. **e.)** Cumplir o hacer que se cumplan oportunamente todos los requisitos o exigencias legales que se relacionen con El Consorcio o sus miembros en orden a ejecutar el Contrato que se celebre con **INFOTIC. f.)** Ejercitar las acciones judiciales o concurrir a los procesos judiciales para hacer valer los derechos del Consorcio, sin perjuicio de los derechos de acción, contradicción, audiencia y defensa que les corresponda a cada uno de los integrantes. **i.)** Las demás que se le asignen o que surjan con ocasión del desarrollo del objeto del presente acuerdo. **J.)** *(Se pueden incluir todas las que se consideren pertinentes, siempre y cuando no contravengan lo dispuesto en la ley 80/93 o incluyan limitaciones o exclusiones de los consorciados frente a la entidad)*

NOVENA. VIGENCIA: Este acuerdo estará vigente a partir de la fecha de firma de este documento y conservará su validez, en caso de que El Consorcio resulte adjudicatario del contrato objeto del proceso selección de **INFOTIC**, conforme a la *Selección Pública No. 031- 2017* por el término de las obligaciones que se deriven de la firma del contrato, ejecución, sus prórrogas, adiciones, su liquidación y un año (1) más. Si el contrato no se adjudica al Consorcio, el presente acuerdo quedará sin efecto. En todo caso El Consorcio durará todo el término necesario para atender los ofrecimientos hechos.

DÉCIMA. INHABILIDADES, INCOMPATIBILIDADES Y PROHIBICIONES: Los suscritos representantes legales de **LAS PARTES** declaramos que ni las sociedades que representamos, ni sus accionistas, directivos, administradores y apoderados se encuentran incurso en causal de inhabilidad, incompatibilidad o prohibición de las previstas en la Constitución y en las leyes de la República de Colombia, para presentar la propuesta y suscribir el contrato que llegare a celebrarse con **INFOTIC**.

DÉCIMA PRIMERA. DECLARACION: **LAS PARTES** que conforman El Consorcio expresamente manifiestan que no es su voluntad ni intención conformar mediante el presente documento, asociación o una persona jurídica. En consecuencia cada una de ellas mantiene su individualidad y autonomía. No existirá entre ellas, ni entre estas y sus funcionarios relación laboral o de dependencia alguna. No implica el pago de aportes para crear patrimonio, fondo o capital común de ninguna clase, de manera que cada uno de sus miembros actúa sin ánimo societario. Cada Parte ejecutará sus obligaciones con autonomía e independencia, mediante el desarrollo de las actividades asignadas a cada uno de los miembros de El Consorcio en el presente documento. Cada Parte responderá y cumplirá respecto a sus empleados las obligaciones laborales y de ley correspondientes.

DÉCIMA SEGUNDA. - CLÁUSULAS OPCIONALES: *El documento podrá contener las demás cláusulas opcionales: que los asociados consideren pertinentes, siempre y cuando no*



contravengan lo dispuesto en la ley 80/93 o incluyan limitaciones o exclusiones de los consorciados frente a la entidad.(Aspectos financieros, Arbitramento, Reglas básicas que regulan la relaciones entre los integrantes del consorcio, entre otras).

En constancia de lo anterior, se firma por quienes intervinieron en el presente documento a los ____ días del mes de _____ del año _____.

Acepto: _____

C.C:

Representante Legal de:

O persona natural del consorcio: _____

NIT: _____

Dirección: _____

Tel: y/o fax: _____

Acepto:

C.C:

Representante Legal de:

O persona natural del consorcio: _____

NIT: _____

Dirección: _____

Tel: y/o fax: _____



ANEXO No. 5

CERTIFICACIÓN DE EXPERIENCIA ACREDITADA

1. Relación de cada uno de los contratos;
2. Nombre del contratante;
3. Resumen del objeto principal de contrato;
4. Valor del contrato;
5. Duración del contrato en meses;
6. Valor total ejecutado certificado;
7. Porcentaje del valor del contrato que ejecutó, como miembro de un consorcio, unión temporal, sociedad de objeto único, empresa unipersonal o sociedades en general;



ANEXO No. 6 – PROPUESTA ECONÓMICA

No .	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	MES	CANT	Vr. UNITARIO	Vr. PARCIAL	IVA	TOTAL
1	CONECTIVIDAD A INTERNET.							
1.1	Proveer servicio de conectividad a internet a sedes educativas del Departamento de Bolívar con un canal de 10 Megas x 1,5 Meses.	Mes	1,5	222				
1.2	Proveer servicio de conectividad a internet a sedes educativas del Departamento de Bolívar con un canal de 10 Megas x 1,5 Meses.	Mes	1,5	23				
1.3	Suministro e instalación de Puntos de Acceso Wirelles ooutdoor	Unidad		23				
TOTAL OFERTA								



ANEXO No. 6 – RESPUESTA PUNTO A PUNTO

Ítem	Descripción	Enterado, Acepto y Cumpló	
		SI	NO
1.	CAPÍTULO I - ASPECTOS GENERALES		
1.1.	INTRODUCCIÓN		
2.	CAPÍTULO II – INFORMACIÓN AL OFERENTE		
2.1.	OBJETO		
2.2.	PUBLICACIÓN DE LA SOLICITUD DE OFERTAS		
2.3.	RECIBO DE LA OFERTA		
2.4.	INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES PARA CONTRATAR		
2.5.	RESPUESTA A LA SOLICITUD DE OFERTAS		
2.6.	INTERPRETACIÓN Y ACLARACIÓN DE LOS DOCUMENTOS DE LA SOLICITUD		
2.7.	MODIFICACIÓN O ACLARACIONES DE LA SOLICITUD DE OFERTAS		
2.8.	MODALIDADES DE PARTICIPACIÓN		
2.9.	INFORMACIÓN RESERVADA Y/O CONFIDENCIAL DE LA OFERTA		
2.10.	MANIFESTACIÓN DE ACEPTACIÓN Y CONOCIMIENTO DE LA SOLICITUD DE OFERTAS		
2.11.	NÚMERO MÍNIMO DE PARTICIPANTES		
2.12.	AUTORIZACIONES		
3	CAPÍTULO III – DOCUMENTOS DE LA OFERTA		
3.1.	DOCUMENTOS DE LA OFERTA		
3.1.1.	CARTA DE PRESENTACION DE LA PROPUESTA		
3.1.2.	EXISTENCIA Y REPRESENTACION LEGAL		
3.1.3.	OBJETO SOCIAL		
3.1.4.	AUTORIZACION DEL ORGANO SOCIAL		
3.1.5.	OBLIGACIONES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y APORTES PARAFISCALES		
3.1.6.	REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO – RUT		
3.1.7.	REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES - RUP		
3.1.8.	DOCUMENTOS DE CONTENIDO FINANCIERO		
3.1.9.	RESPUESTA PUNTO A PUNTO DE LA SOLICITUD DE LA OFERTA		
3.2.	VIGENCIA Y OBLIGATORIEDAD DE LAS PROPUESTAS		
3.3.	IDIOMA DE LA PROPUESTA		
3.4.	PROPUESTAS ALTERNATIVAS Y PROPUESTAS PARCIALES		
3.5.	PROPUESTAS EXTEMPORANEAS		
4.	CAPÍTULO IV – ANÁLISIS, VERIFICACION Y CALIFICACIÓN		



Ítem	Descripción	Enterado, Acepto y Cumplido	
		SI	NO
DE LAS OFERTAS			
4.1.	ANÁLISIS DE LAS PROPUESTAS		
4.2.	RESERVA DURANTE EL PROCESO DE EVALUACIÓN		
4.3.	FACTORES DE VERIFICACIÓN		
4.3.1.	REQUISITOS JURÍDICOS		
4.3.2.	REQUISITOS FINANCIEROS		
4.4.	FACTORES DE PONDERACIÓN Y CALIFICACIÓN		
4.4.1.	CALIFICACIÓN DEL VALOR (Vp) 800 PUNTOS		
4.4.2.	CALIFICACIÓN APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL (ApN) 200 PUNTOS		
4.5.	ADJUDICACIÓN		
5.	CAPÍTULO V – EL CONTRATO Y SUS DOCUMENTOS		
5.1.	DOCUMENTOS DEL CONTRATO		
5.1.1.	Los Términos de la Solicitud de Ofertas y las adendas del mismo		
5.1.2.	La oferta		
5.1.3.	Las aclaraciones, modificaciones o cambios que se convengan por escrito entre las partes durante la ejecución del Contrato y sus anexos.		
5.1.4.	El contrato Interadministrativo que se llegue a suscribir entre INFOTIC S.A. y EL DEPARTAMENTO DE BOLIVAR.		
5.1.5.	Las normas vigentes aplicables, legales y las internas de INFOTIC.		
5.1.5.1.	Prelación de documentos		
5.2.	VIGENCIA Y PLAZO DE EJECUCIÓN		
5.3.	VALOR Y FORMA DE PAGO		
5.4.	CESIÓN Y SUBCONTRATACION		
5.5.	INFORMACIÓN CONFIDENCIAL		
5.6.	GASTOS LEGALES Y FISCALES		
5.7.	SUPERVISIÓN		
5.8.	INEXISTENCIA DE RELACIÓN LABORAL		
5.9.	MULTAS		
5.10.	CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA		
5.11.	GARANTÍA ÚNICA		
6.	CAPÍTULO VI – CONDICIONES TÉCNICAS		
6.1.	CONECTIVIDAD A INTERNET X 1,5 MESES		
6.2.	SUMINISTRO DE CONECTIVIDAD INALÁMBRICAS A 222 SEDES EDUCATIVAS CON UN ANCHO DE BANDA DE 10 MBPS DEDICADOS		



Ítem	Descripción	Enterado, Acepto y Cumplido	
		SI	NO
6.3.	SUMINISTRO INSTALACIÓN DE 23 PUNTOS DE ACCESO INALÁMBRICO OUTDOOR EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS.		
6.4.	ETAPAS DE PUESTA EN MARCHA EL SERVICIO.		
6.5.	CRONOGRAMA		
6.6.	IDENTIDAD VISUAL		
6.7.	SERVICIOS ADICIONALES		
ANEXO 1	CARTA DE PRESENTACIÓN OFERTA		
ANEXO 2	CARTA DE COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN		
ANEXO 3	CONFORMACIÓN DE UNIONES TEMPORALES		
ANEXO 4	CONFORMACIÓN DE CONSORCIO		
ANEXO 5	CERTIFICACIÓN DE EXPERIENCIA ACREDITADA		
ANEXO 6	PROPUESTA ECONÓMICA		
ANEXO 7	RESPUESTA PUNTO A PUNTO		