DOCUMENTO DE JUSTIFICACIÓN MODIFICATORIO N°01 AL CONTRATO No. CO1.PCCNTR.6367581 DE 2024

La Gobernación del Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, en cumplimiento de los principios y postulados contenidos en el Numeral 12 del Artículo 25 de la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015, procede a documentar la justificación, para adelantar la modificación N° 001 al Contrato No. CO1.PCCNTR.6367581 DE 2024.

1. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO PRINCIPAL:

1.1 OBJETO DEL CONTRATO: LA PRESTACION DE UN SERVICO DE INTERNET DEDICADO DE FULL DUPLEX, CONEXION DE DATOS POR FIBRA OPTICA, CONECTIVIDAD DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES, CONECTIVIDAD Y MANTENIMIENTO DEL CCTV, MANIMIENTO DE LOS EQUIPOS QUE HACEN PARTE DE LAS ZONAS WIFI EXTERNAS DE LA GOBARNACION DEL DEPARTAMENTO ARCHIPIELAGO DE SAN ANDRES, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA.

1.2 PLAZO: SIETE (7) MESES

1.3 VALOR: DOS MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS PESOS ($2.997.838.600) MCTE.

1.4 IMPUTACION PRESUPUESTAL: El valor del presente contrato con cargo a los certificados de disponibilidad presupuestal No. 1896 del nueve (09) de abril de 2024, por valor de TRES MIL CIENTOSSESENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS VEINTINUEVE MIL NOVENTA Y CUATRO PESOS MCTE. ($3.166.229.094) y certificados de disponibilidad presupuestal No. 1897 del nueve (09) de abril de 2024, por valor de TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE MILLONES CUATROCIENTOS DIECISIETE MIL CIENTO SEIS PESOS MCTE ($377.417.106). del presupuesto para la vigencia fiscal de 2024.

2. DESCRIPCION DE LA NECESIDAD

Que entre las partes se celebró el contrato de prestación de servicios cuyo objeto es: LA PRESTACION DE UN SERVICO DE INTERNET DEDICADO DE FULL

DUPLEX, CONEXION DE DATOS POR FIBRA OPTICA, CONECTIVIDAD DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES, CONECTIVIDAD Y MANTENIMIENTO DEL CCTV, MANIMIENTO DE LOS EQUIPOS QUE HACEN PARTE DE LAS ZONAS WIFI EXTERNAS DE LA GOBARNACION DEL DEPARTAMENTO ARCHIPIELAGO DE SAN ANDRES, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA.

Ahora bien, en las especificaciones técnicas del contrato identificado con anterioridad, encontramos que la infraestructura de conectividad de internet es para un grupo de 10 instituciones educativas que comparten un canal de 130 Mbps.

En ese sentido, en el transcurso de la ejecución contractual, las instituciones educativas FLOWERS HILL BILINGUAL SCHOOL y Brooks HILL BILINGUAL SCHOOL, serán beneficiaria del programa de la prestigiosa empresa claro Colombia, con el programa "**Escuelas Conectadas Claro**", la cual cuenta con las siguientes características:

Ancho de Banda: 200 Megas
Tipo de Conectividad: Fibra Óptica
Tiempo de Servicio: Indefinido
Otros: Servicio gratuito, Dotación de 15 tabletas y capacitación a los docentes.

Debido a la retirada de las 2 Instituciones Educativas en mención, la Gobernación y el operador TV ISLA LTDA, se implementará nuevo diseño de red que optimiza la distribución de ancho de banda entre las 8 instituciones educativas Oficiales restantes, aumentando la capacidad máxima de conexión disponible para cada institución a 65 Mbps.

Inicialmente, el canal de 130 Mbps estaba compartido por 10 instituciones educativas, con una capacidad máxima de hasta 50 Mbps por entidad. Este modelo buscaba optimizar el uso de los recursos de conectividad, permitiendo a las instituciones acceder a un ancho de banda significativo.

Con la retirada de las instituciones se acordó entre el contratante GOBARNACION DEL DEPARTAMENTO ARCHIPIELAGO DE SAN ANDRES, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA y el contratista TV ISLA LTDA, rediseñar la distribución del ancho de banda entre las instituciones restantes para continuar optimizando los recursos y mejorar el rendimiento del servicio.

Con la reducción del número de instituciones, el operador ajustara la capacidad máxima de conexión de cada una de las 8 instituciones restantes, permitiéndoles alcanzar hasta 65 Mbps. Este cambio significa una mejora notable en la calidad del servicio de internet para cada institución, ya que ahora tienen acceso a un mayor ancho de banda.

DISTRIBUCIÓN ANTERIOR

Instituciones educativas: 10
Capacidad total del canal: 130 Mbps
Capacidad máxima por institución: 50 Mbps

No.	CODIGO DANE SEDE	NOMBRE SEDE EDUCATIVA	ZONA (URBANA/ RURAL)	Tecnología Última Milla	ANCHO DE BANDA (Mbps)	ANCHO DE BANDA DE CONECTIVIDAD	REUSO	ASIMETRÍA
1	288001000431	FLOWERS HILL BILINGUAL SCHOOL	Rural	Fibra Óptica	130 Mbps	50 Mbps	1:1	2:1
2	288001000385	PHILLIP BEEKMAN LIVINGSTON SENIOR	Rural	Fibra Óptica		50 Mbps	1:1	2:1
3	288001000245	I.E. BROOKS HILL BILINGUAL SCHOOL - SEDE PRINCIPAL	Rural	Fibra Óptica		50 Mbps	1:1	2:1
4	388001000088	I.E. DE LA SAGRADA FAMILIA - SEDE PRINCIPAL	Urbano	Fibra Óptica		50 Mbps	1:1	2:1
5	188001000178	I.E. EL CARMELO - SEDE PRINCIPAL	Urbano	Fibra Óptica		50 Mbps	1:1	2:1
6	188001000135	ESCUELA ANTONIO NARIÑO	Urbano	Fibra Óptica		50 Mbps	1:1	2:1
7	188001000119	CONCENTRACION PREESCOLAR URBANA	Urbano	Fibra Óptica		50 Mbps	1:1	2:1
8	188001000071	INSTITUTO BOLIVARIANO	Urbano	Fibra Óptica		50 Mbps	1:1	2:1
9	388001000550	ESCUELA EL ESFUERZO	Urbano	Fibra Óptica		50 Mbps	1:1	2:1
10	388001000622	TÉCNICO DEPARTAMENTAL NATANIA	Urbano	Fibra Óptica		50 Mbps	1:1	2:1

Redistribución actual

Instituciones educativas: 8
Capacidad total del canal: 130 Mbps
Capacidad máxima por institución: 65 Mbps

No.	CODIGO DANE SEDE	NOMBRE SEDE EDUCATIVA	ZONA (URBANA/ RURAL)	Tecnología Última Milla	ANCHO DE BANDA (Mbps)	ANCHO DE BANDA DE CONECTIVIDAD	REUSO	ASIMETRÍA
1	288001000385	PHILLIP BEEKMAN LIVINGSTON SENIOR	Rural	Fibra Óptica	130 Mbps	65 Mbps	1:1	2:1
2	388001000088	I.E. DE LA SAGRADA FAMILIA - SEDE PRINCIPAL	Urbano	Fibra Óptica		65 Mbps	1:1	2:1
3	188001000178	I.E. EL CARMELO - SEDE PRINCIPAL	Urbano	Fibra Óptica		65 Mbps	1:1	2:1
4	188001000135	ESCUELA ANTONIO NARIÑO	Urbano	Fibra Óptica		65 Mbps	1:1	2:1
5	188001000119	CONCENTRACION PREESCOLAR URBANA	Urbano	Fibra Óptica		65 Mbps	1:1	2:1
6	188001000071	INSTITUTO BOLIVARIANO	Urbano	Fibra Óptica		65 Mbps	1:1	2:1
7	388001000550	ESCUELA EL ESFUERZO	Urbano	Fibra Óptica		65 Mbps	1:1	2:1
8	388001000622	TÉCNICO DEPARTAMENTAL NATANIA	Urbano	Fibra Óptica		65 Mbps	1:1	2:1

El nuevo diseño de la red ofrece varios beneficios significativos para las instituciones educativas restantes:

- **Mayor Ancho de Banda por Institución:**
  Con el aumento de la capacidad máxima a 65 Mbps, cada institución educativa puede disfrutar de una conexión más rápida y estable, lo que es especialmente beneficioso para actividades que requieren mayor ancho de banda, como videoconferencias, transmisión de contenido en alta definición, y el uso de plataformas educativas en línea.

- **Mejora en la Calidad del Servicio:**
  El incremento en el ancho de banda disponible reduce la posibilidad de congestión en la red, mejorando la experiencia del usuario final. Esto es fundamental para asegurar la continuidad de las actividades educativas sin interrupciones o retrasos.

- **Optimización de Recursos:**
  Al rediseñar la red tras la salida de 2 instituciones, se evita la subutilización del canal de 130 Mbps, maximizando la eficiencia en la utilización del recurso compartido. Esto también puede resultar en un uso más eficiente de los costos asociados al servicio de internet.

- **Escalabilidad y Flexibilidad:**
  El rediseño también ofrece un modelo más flexible y escalable. Si en el futuro alguna institución educativa más decide retirarse, el operador puede realizar ajustes adicionales para seguir optimizando la distribución del ancho de banda entre las instituciones restantes.

- **Preparación para Futuras Exigencias:**
  El aumento en la capacidad de conexión por institución también prepara a las instituciones educativas para futuras demandas tecnológicas, como el incremento en el uso de dispositivos conectados, el desarrollo de nuevas aplicaciones educativas y la adopción de tecnologías emergentes.

Así las cosas, el rediseño del canal de conectividad de internet, tras la salida de 2 de las 10 instituciones educativas, ha resultado en una mejora significativa para las 8 instituciones restantes. La capacidad máxima de ancho de banda por institución ha aumentado de 50 Mbps a 65 Mbps, lo que ofrece un servicio de internet más robusto y capaz de soportar las crecientes demandas tecnológicas del entorno educativo.

Este ajuste no solo mejora la calidad del servicio, sino que también optimiza el uso de los recursos y asegura que las instituciones educativas puedan continuar operando de manera eficiente y efectiva en el ámbito digital. Este nuevo diseño representa un paso positivo hacia el fortalecimiento de la infraestructura educativa a través de una conectividad de alta calidad.

Consecuentemente, deberá realizarle una modificación de común acuerdo entre las partes para modificar la cláusula de especificaciones técnicas y anexo técnico en el sentido de realizar los ajustes como en adelante se prestará el servicio de internet.

3. FUNDAMENTO JURIDICO QUE SOPORTAN LA ADICION AL CONTRATO

Entre los medios que puede utilizar la entidad estatal para el cumplimiento del objeto contractual, se encuentra su prerrogativa para introducir modificaciones a lo pactado, dentro del marco de su facultad de dirección general del contrato.

El Artículo 16 de la Ley 80 faculta a las entidades contratantes a modificar los contratos, de **común acuerdo** o de forma unilateral, cuando sea necesario para lograr su finalidad y en aras de la realización de los fines del Estado.

4. DEMÁS CLAUSULAS DEL CONTRATO INICIAL

La presente modificación a suscribir afecta única y exclusivamente las cláusulas indicadas en este documento de justificación, y más específicamente, las especificaciones técnicas y el anexo sobre el mismo, las demás cláusulas del CONTRATO No. CO1.PCCNTR.6367581 DE 2024, seguirán vigentes.

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEFINITIVAS

Con la suscripción del presente acto se entiende modificado las especificaciones técnicas del contrato No. CO1.PCCNTR.6367581 DE 2024, las cuales quedaran de la siguiente manera:

Instituciones educativas: 8
Capacidad total del canal: 130 Mbps
Capacidad máxima por institución: 65 Mbps

No.	CODIGO DANE SEDE	NOMBRE SEDE EDUCATIVA	ZONA (URBANA/ RURAL)	Tecnología Última Milla	ANCHO DE BANDA (Mbps)	ANCHO DE BANDA DE CONECTIVIDAD	REUSO	ASIMETRÍA
1	288001000385	PHILLIP BEEKMAN LIVINGSTON SENIOR	Rural	Fibra Óptica	130 Mbps	65 Mbps	1:1	2:1
2	388001000088	I.E. DE LA SAGRADA FAMILIA - SEDE PRINCIPAL	Urbano	Fibra Óptica		65 Mbps	1:1	2:1
3	188001000178	I.E. EL CARMELO - SEDE PRINCIPAL	Urbano	Fibra Óptica		65 Mbps	1:1	2:1
4	188001000135	ESCUELA ANTONIO NARIÑO	Urbano	Fibra Óptica		65 Mbps	1:1	2:1
5	188001000119	CONCENTRACION PREESCOLAR URBANA	Urbano	Fibra Óptica		65 Mbps	1:1	2:1
6	188001000071	INSTITUTO BOLIVARIANO	Urbano	Fibra Óptica		65 Mbps	1:1	2:1
7	388001000550	ESCUELA EL ESFUERZO	Urbano	Fibra Óptica		65 Mbps	1:1	2:1
8	388001000622	TÉCNICO DEPARTAMENTAL NATANIA	Urbano	Fibra Óptica		65 Mbps	1:1	2:1

Para constancia se suscribe el presente documento en San Andrés isla a los veinte 20 días del mes de agosto del año 2024.

JOSE MITCHELL NELSON
Secretario General
Gobernación del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina

1. INFORMACIÓN GENERAL DEL FUNCIONARIO			
Funcionario	LINNETTE BRYAN HOOKER	C.C.	40.991.430
Objeto	Informe Técnico Rediseño Capacidad Internet Instituciones Educativas		
Fecha:	16 de agosto de 2024		

Introducción

Este informe describe el reciente ajuste realizado en la infraestructura de conectividad de internet para un grupo de 10 instituciones educativas que comparten un canal de 130 Mbps.

Dando alcance a la solicitud de la comunidad del sector de Schooner Bight a la empresa Claro y como una iniciativa socio ambiental, las Instituciones Educativas Oficiales Flowers Hill Bilingual School y Brooks Hill Bilingual School donde estudian niños y adolescentes del sector, fueron beneficiadas con el programa "Escuelas Conectadas Claro", el cual cuenta con las siguientes características:

Ancho de Banda: 200 Megas
Tipo de Conectividad: Fibra Óptica
Tiempo de Servicio: Indefinido
Otros: Servicio gratuito, Dotación de 15 tabletas y capacitación a los docentes.

Debido a la retirada de las 2 Instituciones Educativas en mención, el operador TV Isla SAS, implementara un nuevo diseño de red que optimiza la distribución de ancho de banda entre las 8 instituciones educativas Oficiales restantes, aumentando la capacidad máxima de conexión disponible para cada institución a 65 Mbps.

Antecedentes

Inicialmente, el canal de 130 Mbps estaba compartido por 10 instituciones educativas, con una capacidad máxima de hasta 50 Mbps por entidad. Este modelo buscaba optimizar el uso de los recursos de conectividad, permitiendo a las instituciones acceder a un ancho de banda significativo mientras gestionaban colectivamente la carga del canal.

Recientemente, 2 de las 10 instituciones se retiraron del canal (Flowers Hill Bilingual School y Brooks Hill Bilingual School), lo que llevó al operador a rediseñar la distribución del ancho de banda entre las instituciones restantes para continuar optimizando los recursos y mejorar el rendimiento del servicio.

Rediseño de la Conectividad

Con la reducción del número de instituciones, el operador ha ajustado la capacidad máxima de conexión de cada una de las 8 instituciones restantes, permitiéndoles alcanzar hasta 65 Mbps. Este cambio significa una mejora notable en la calidad del servicio de internet para cada institución, ya que ahora tienen acceso a un mayor ancho de banda.

Distribución anterior

Instituciones educativas: 10
Capacidad total del canal: 130 Mbps
Capacidad máxima por institución: 50 Mbps

No.	CODIGO DANE SEDE	NOMBRE SEDE EDUCATIVA	ZONA (URBANA/ RURAL)	Tecnología Última Milla	ANCHO DE BANDA (Mbps)	ANCHO DE BANDA DE CONECTIVIDAD	REUSO	ASIMETRÍA
1	288001000431	FLOWERS HILL BILINGUAL SCHOOL	Rural	Fibra Óptica	130 Mbps	50 Mbps	1:1	2:1
2	288001000385	PHILLIP BEEKMAN LIVINGSTON SENIOR	Rural	Fibra Óptica		50 Mbps	1:1	2:1
3	288001000245	I.E. BROOKS HILL BILINGUAL SCHOOL - SEDE PRINCIPAL	Rural	Fibra Óptica		50 Mbps	1:1	2:1
4	388001000088	I.E. DE LA SAGRADA FAMILIA - SEDE PRINCIPAL	Urbano	Fibra Óptica		50 Mbps	1:1	2:1
5	188001000178	I.E. EL CARMELO - SEDE PRINCIPAL	Urbano	Fibra Óptica		50 Mbps	1:1	2:1
6	188001000135	ESCUELA ANTONIO NARIÑO	Urbano	Fibra Óptica		50 Mbps	1:1	2:1
7	188001000119	CONCENTRACION PREESCOLAR URBANA	Urbano	Fibra Óptica		50 Mbps	1:1	2:1
8	188001000071	INSTITUTO BOLIVARIANO	Urbano	Fibra Óptica		50 Mbps	1:1	2:1
9	388001000550	ESCUELA EL ESFUERZO	Urbano	Fibra Óptica		50 Mbps	1:1	2:1
10	388001000622	TÉCNICO DEPARTAMENTAL NATANIA	Urbano	Fibra Óptica		50 Mbps	1:1	2:1

Redistribución actual

Instituciones educativas: 8
Capacidad total del canal: 130 Mbps
Capacidad máxima por institución: 65 Mbps

No.	CODIGO DANE SEDE	NOMBRE SEDE EDUCATIVA	ZONA (URBANA/ RURAL)	Tecnología Última Milla	ANCHO DE BANDA (Mbps)	ANCHO DE BANDA DE CONECTIVIDAD	REUSO	ASIMETRÍA
1	288001000385	PHILLIP BEEKMAN LIVINGSTON SENIOR	Rural	Fibra Óptica	130 Mbps	65 Mbps	1:1	2:1
2	388001000088	I.E. DE LA SAGRADA FAMILIA - SEDE PRINCIPAL	Urbano	Fibra Óptica		65 Mbps	1:1	2:1
3	188001000178	I.E. EL CARMELO - SEDE PRINCIPAL	Urbano	Fibra Óptica		65 Mbps	1:1	2:1
4	188001000135	ESCUELA ANTONIO NARIÑO	Urbano	Fibra Óptica		65 Mbps	1:1	2:1
5	188001000119	CONCENTRACION PREESCOLAR URBANA	Urbano	Fibra Óptica		65 Mbps	1:1	2:1
6	188001000071	INSTITUTO BOLIVARIANO	Urbano	Fibra Óptica		65 Mbps	1:1	2:1
7	388001000550	ESCUELA EL ESFUERZO	Urbano	Fibra Óptica		65 Mbps	1:1	2:1
8	388001000622	TÉCNICO DEPARTAMENTAL NATANIA	Urbano	Fibra Óptica		65 Mbps	1:1	2:1

Beneficios del Nuevo Rediseño

El nuevo diseño de la red ofrece varios beneficios significativos para las instituciones educativas restantes:

- **Mayor Ancho de Banda por Institución:**

Con el aumento de la capacidad máxima a 65 Mbps, cada institución educativa puede disfrutar de una conexión más rápida y estable, lo que es especialmente beneficioso para

actividades que requieren mayor ancho de banda, como videoconferencias, transmisión de contenido en alta definición, y el uso de plataformas educativas en línea.

- **Mejora en la Calidad del Servicio:**
El incremento en el ancho de banda disponible reduce la posibilidad de congestión en la red, mejorando la experiencia del usuario final. Esto es fundamental para asegurar la continuidad de las actividades educativas sin interrupciones o retrasos.

- **Optimización de Recursos:**
Al rediseñar la red tras la salida de 2 instituciones, se evita la subutilización del canal de 130 Mbps, maximizando la eficiencia en la utilización del recurso compartido. Esto también puede resultar en un uso más eficiente de los costos asociados al servicio de internet.

- **Escalabilidad y Flexibilidad:**
El rediseño también ofrece un modelo más flexible y escalable. Si en el futuro alguna institución educativa más decide retirarse, el operador puede realizar ajustes adicionales para seguir optimizando la distribución del ancho de banda entre las instituciones restantes.

- **Preparación para Futuras Exigencias:**
El aumento en la capacidad de conexión por institución también prepara a las instituciones educativas para futuras demandas tecnológicas, como el incremento en el uso de dispositivos conectados, el desarrollo de nuevas aplicaciones educativas y la adopción de tecnologías emergentes.

Conclusión

El rediseño del canal de conectividad de internet, tras la salida de 2 de las 10 instituciones educativas, ha resultado en una mejora significativa para las 8 instituciones restantes. La capacidad máxima de ancho de banda por institución ha aumentado de 50 Mbps a 65 Mbps, lo que ofrece un servicio de internet más robusto y capaz de soportar las crecientes demandas tecnológicas del entorno educativo.

Este ajuste no solo mejora la calidad del servicio, sino que también optimiza el uso de los recursos y asegura que las instituciones educativas puedan continuar operando de manera eficiente y efectiva en el ámbito digital. Este nuevo diseño representa un paso positivo hacia el fortalecimiento de la infraestructura educativa a través de una conectividad de alta calidad.

LINNETTE BRYAN HOOKER
Profesional Especializado
Secretaria TIC

ANEXO 1-A CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS CONECTIVIDAD ADMINISTRACION DEPARTAMENTAL

ESPECIFICACIONES TECNICAS DE PRODUCTOS Y SERVICIOS

		CONDICIONES TECNICAS EXIGIDAS PARA EL CANAL:	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1		Canal simétrico dedicado 250 Mbps. (Full Duplex, Disponibilidad de 99,95%, latencia menor a 80ms), para la Gobernación y sus sedes. 20 Direcciones IPv4 Públicas y 1 pool IPV6/48 públicas El Proponente del servicio debe certificar Título Habilitante Convergente y/o Licencia de valor agregado registrada ante el ministerio de TIC El Proponente debe incluir los equipos necesarios dependiendo del medio de transmisión, para el uso dedicado al servicio de acceso a Internet el cual será instalado en el gabinete de comunicaciones de la Secretaria TIC de la Gobernación. Este valor deberá estar incluido en el costo de la propuesta. El canal debe tener una solución de última milla en Fibra óptica, así como conexión física redundante para contingencias de conexión de la fibra y/o mantenimiento de la misma. El proponente debe tener disponible y a disposicion de la entidad una mesa de ayuda con sus respectivos niveles, personal preparado y calificado, equipos y maquinaria para estar diponible 24/7 y con capacidad de respuesta inmediata en caso de presentarse cualquier evento que influya en la buena prestacion del servicio. En caso de presentarse dichos eventos el proponente estara en la obligacion de emitir un ticket por cada uno de ellos y ofrecer a la entidad los mecanismos para hacerle seguimiento remoto a cada caso. El proponente debe acreditar que el domicilio principal, sucursal, establecimiento comercial o establecimiento simple esta ubicado en la isla de San Andres Isla, asi mismo que el establecimiento se encuentra abierto al publico y en operacion. Lo cual sera verificado en el certificado de existencia y representacion legal y/o en el registro mercantil y este debera estar inscrito o matriculado antes de la fecha de la publicacion del presente proceso contraactual. El proponente deberá incluir el servicio de instalación en su propuesta.	Meses	7		

CARGOS DE INSTALACIÓN

SEDES GOBERNACIÓN

2	1	Occre Aeropuerto San Andrés	UNIDAD	1		
	2	Occre Muelle San Andrés	UNIDAD	1		
	3	Casa de Justicia	UNIDAD	1		
	4	Oficina de Pensiones	UNIDAD	1		
	5	Laboratorio de Salud Pública	UNIDAD	1		
	6	Secretaría de Turismo	UNIDAD	1		
	7	CRUE (Clarence Lynd Newball Memorial Hospital cuarto piso)	UNIDAD	1		
	8	Centro de Salud San Luis	UNIDAD	1		
	9	Casa de la Cultura Loma	UNIDAD	1		
	10	Occre Principal Providencia	UNIDAD	1		
	11	Occre Aeropuerto Providencia	UNIDAD	1		
	12	Estación de Bombero san andres islas	UNIDAD	1		
	13	Ludoteca cove	UNIDAD	1		
	14	Punto vive digital loma (inspección de policia)	UNIDAD	1		
	15	Punto vive digital sarie bay	UNIDAD	1		
	16	Secretaria TIC	UNIDAD	1		
	17	Archivo General del Departamento (Loma Shingle Hill)	UNIDAD	1		
	18	Centro Logístico Humanitario (Four Corner)	UNIDAD	1		
	19	Centro dia de atención al Adulto Mayor (ICBF)	UNIDAD	1		
	20	Casa del Consumidor	UNIDAD	1		
	21	Occre Oficina Principal (Al lado de la Procuraduría)	UNIDAD	1		
	22	Casa de la Cultura Centro	UNIDAD	1		
	23	Casa de la Mujer	UNIDAD	1		
	24	Escuela Urbana	UNIDAD	1		
	25	Aguas de San Andrés	UNIDAD	1		
	26	Secretaria Seguridad y Convivencia	UNIDAD	1		
		ZONAS WIFI				
	1	Mickey Mouse	UNIDAD	1		
	2	Secretaria de Turismo	UNIDAD	1		
	3	Americas con 20 de Julio	UNIDAD	1		
	4	Parque Av Newball - Gobernación	UNIDAD	1		
	5	Barracuda	UNIDAD	1		
	6	Los Almendros Frente al colegio San Antonio	UNIDAD	1		
	7	Esquina Hansa Bay (Café Café)	UNIDAD	1		
	8	Sound Bay (Parque entrada del Radar)	UNIDAD	1		
	9	Spratt Bight con Av Colón (Esquina Casa del Reloj)	UNIDAD	1		
	10	Cañon de Morgan	UNIDAD	1		
	11	Spratt Bight (Esquina Hotel isleño con Hotel Blue Toné)	UNIDAD	1		
	12	Campo Hermoso	UNIDAD	1		
	13	Esquina del hotel Tiuna	UNIDAD	1		
	14	Parque Manawar	UNIDAD	1		
	15	Hotel Bahia Sardina	UNIDAD	1		
	16	Altos de natania	UNIDAD	1		
	17	Loma barack	UNIDAD	1		
	18	Aeropuerto de San Andrés Islas (1er piso)	UNIDAD	1		
	19	Aeropuerto de San Andrés Islas (2do psio)	UNIDAD	1		
	20	Parque de School House	UNIDAD	1		
	21	Parque de Rock Hole	UNIDAD	1		
	22	Parque de Ginny Bay	UNIDAD	1		
	23	Parque en la Peatonal de Spratt Bight	UNIDAD	1		
	24	Parque de la Casa de la Cultura la Loma	UNIDAD	1		
	25	Cancha Colegio Antonio Santos El Rancho	UNIDAD	1		
	26	Iglesia del Barrio Morris Landing	UNIDAD	1		
	27	Cancha Colegio Brook Hills	UNIDAD	1		
	28	Sector Little Hill	UNIDAD	1		
	29	Cancha Ludoteca Linval/Cove	UNIDAD	1		
	30	Cerca la Iglesia en Elsy Bar (Emmanuel Baptits Church)	UNIDAD	1		
	31	Simpson Well	UNIDAD	1		
	32	Polideportivo del Barrio Back Road	UNIDAD	1		
	33	El Bight Sagrada Familia	UNIDAD	1		
	34	Afueras del Estadio Erwin O´neill	UNIDAD	1		
	35	Cocal	UNIDAD	1		
	36	Cove Light House	UNIDAD	1		
	37	Tropical Park	UNIDAD	1		
	38	Orange Hill	UNIDAD	1		
	39	Natania (Cerca a Iglesia comunidad bautista de San Andrés Isla)	UNIDAD	1		
	40	Punto vive digital loma (inspección de policia)	UNIDAD	1		
	41	Punto vive digital sarie bay	UNIDAD	1		
	42	Punto vive digital Lab	UNIDAD	1		
	43	Tom Hooker	UNIDAD	1		
	44	**Las Tablitas	UNIDAD	1		
	45	**Barrio Obrero (Casa Comunal)	UNIDAD	1		
	46	**Hoyo Soplador	UNIDAD	1		
	47	**Los Charquitos	UNIDAD	1		
	48	**Four Corner	UNIDAD	1		
	*Para los Puntos Vive Digital, se debe hacer la intalacion de los equipos terminales (ONT) necesarios para brindar el servicio de Internet.					
	El servicio de instalación solo será cancelado cuando el operador incurra en gastos de instalación, en caso de solo activar el servicio no será reconocido este concepto de pago, la activación se asumira como parte del costo de interconexión en ese caso.					
	**Antena Access point Cambium Network pilot E510 outdoor (se solicita marca y referencia para que sea compatible con el equipo de gestión zone director ZD305 Versión 10.1.2.0 build 277). Esta antena deberá ser instalada en el sector de Four Corner, en la nueva zona del item 44 del numeral 2.					

SERVICIO MENSUAL DE CONECTIVIDAD:

SEDES GOBERNACIÓN

	INTERCONEXIÓN (en fibra optica) La Entidad requiere interconectar todos los puntos especificados a continuación con el Centro de Datos Principal. * En la conexión entre el Aeropuerto y el Centro de Datos principal, se requiere que sea a través de un hilo oscuro (dedicado). * Negociación de la velocidad de las tarjetas dinámica o estática a 10/100/1000 Mbps full dúplex * transferencia de datos mínima 125 Mbps en el canal por cada punto de interconexión (excepto con el aeropuerto). * ancho de banda simétrico y los puntos ubicados en la isla de providencia de 10 Mbps
	Los puntos vive digital PVD se configurarán con 2 vlan debido a que se configurarán dos servicios diferentes en cada uno de estos centros.

	La solución de interconexión de última milla deberá ser en fibra óptica, con el fin de ser garante en las ventajas que este medio de trasmisión ofrece ante otros medios.						
	Las interconexiones de la Entidad se subdividen en 3 subgrupos, los cuales les corresponde un canal de interconexión exclusivo para cada uno sub grupo 1: Sedes Gobernación, Sub grupo 2: PVD, Sub grupo 3: Zonas WiFi.						
	1	Occre Aeropuerto San Andrés	Meses	7			
	2	Occre Muelle San Andrés	Meses	7			
	3	Casa de Justicia	Meses	7			
	4	Oficina de Pensiones	Meses	7			
	5	Laboratorio de Salud Pública	Meses	7			
	6	Secretaría de Turismo	Meses	7			
	7	CRUE (Clarence Lynd Newball Memorial Hospital cuarto piso)	Meses	7			
	8	Centro de Salud San Luis	Meses	7			
	9	Casa de la Cultura Loma	Meses	7			
	10	Occre Principal Providencia	Meses	7			
	11	Occre Aeropuerto Providencia	Meses	7			
	12	Estación de Bombero san andres islas	Meses	7			
	13	Ludoteca cove	Meses	7			
	14	Punto vive digital loma (inspección de policia)	Meses	7			
	15	Punto vive digital sarie bay	Meses	7			
	16	Secretaria TIC	Meses	7			
	17	Archivo General del Departamento (Loma Shingle Hill)	Meses	7			
	18	Centro Logístico Humanitario (Four Corner)	Meses	7			
	19	Centro dia de atención al Adulto Mayor (ICBF)	Meses	7			
	20	Casa del Consumidor	Meses	7			
	21	Occre Oficina Principal (Al lado de la Procuraduría)	Meses	7			
	22	Casa de la Cultura Centro	Meses	7			
	23	Casa de la Mujer	Meses	7			
	24	Escuela Urbana	Meses	7			
	25	Aguas de San Andrés	Meses	7			
	26	Secretaria Seguridad y Convivencia	Meses	7			
	ZONAS WIFI						
	Cada zona WiFi deberá contar con 65Mbps de Internet banda Ancha Corporativo (1:4) y con disponibilidad 99,6%						
	1	Mickey Mouse	Meses	7			
	2	Secretaria de Turismo	Meses	7			
	3	Americas con 20 de Julio	Meses	7			
	4	Parque Av Newball - Gobernación	Meses	7			
	5	Barracuda	Meses	7			
3	6	Los Almendros Frente al colegio San Antonio	Meses	7			
	7	Esquina Hansa Bay (Café Café)	Meses	7			
	8	Sound Bay (Parque entrada del Radar)	Meses	7			
	9	Spratt Bight con Av Colón (Esquina Casa del Reloj)	Meses	7			
	10	Cañon de Morgan	Meses	7			
	11	Spratt Bight (Esquina Hotel isleño con Hotel Blue Toné)	Meses	7			
	12	Campo Hermoso	Meses	7			
	13	Esquina del hotel Tiuna	Meses	7			
	14	Parque Manawar	Meses	7			
	15	Hotel Bahia Sardina	Meses	7			
	16	Altos de natania	Meses	7			
	17	Loma barack	Meses	7			
	18	Aeropuerto de San Andrés Islas (1er piso)	Meses	7			
	19	Aeropuerto de San Andrés Islas (2do psio)	Meses	7			
	20	Parque de School House	Meses	7			
	21	Parque de Rock Hole	Meses	7			
	22	Parque de Ginny Bay	Meses	7			
	23	Parque en la Peatonal de Spratt Bight	Meses	7			
	24	Parque de la Casa de la Cultura la Loma	Meses	7			
	25	Cancha Colegio Antonio Santos El Rancho	Meses	7			
	26	Iglesia del Barrio Morris Landing	Meses	7			
	27	Cancha Colegio Brook Hills	Meses	7			
	28	Sector Little Hill	Meses	7			
	29	Cancha Ludoteca Linval/Cove	Meses	7			
	30	Cerca la Iglesia en Elsy Bar (Emmanuel Baptits Church)	Meses	7			
	31	Simpson Well	Meses	7			
	32	Polideportivo del Barrio Back Road	Meses	7			
	33	El Bight Sagrada Familia	Meses	7			
	34	Afueras del Estadio Erwin O´neill	Meses	7			
	35	Cocal	Meses	7			
	36	Cove Light House	Meses	7			
	37	Tropical Park	Meses	7			
	38	Orange Hill	Meses	7			
	39	Natania (Cerca a Iglesia comunidad bautista de San Andrés Isla)	Meses	7			
	40	Punto vive digital loma (inspección de policia)	Meses	7			
	41	Punto vive digital sarie bay	Meses	7			
	42	Punto vive digital Lab	Meses	7			
	43	Tom Hooker	Meses	7			
	44	Las Tablitas	Meses	7			
	45	Barrio Obrero (Casa Comunal)	Meses	7			
	46	Hoyo Soplador	Meses	7			
	47	Los Charquitos	Meses	7			
	48	Four Corner	Meses	7			
	El proponente estará en la obligacion de hacer un diagnóstico inicial del estado de cada una de la Zonas WI FI y relacionar las necesidades para garantizar el funcionamiento integral de cada uno de ellas. Dicho diagnostico debera ser entragado a la entidad por medio de un informe detallado durante los primeros 15 dias de vigencia del contrato.						
	El pago de estas interconexiones solo se dará cuando la zona wifi o los equipos de la sede estén en funcionamiento, este funcionamiento debera ser certificado por el contratista y por el supervisor del contrato de la secretaria TIC por medio de estadisticas de consumo de los puertos.						
	SERVICIOS PROFESIONALES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA ZONAS WIFI						
	ZONAS WIFI						
	1	Mickey Mouse	UNIDAD	3			
	2	Secretaria de Turismo	UNIDAD	3			
	3	Americas con 20 de Julio	UNIDAD	3			
	4	Parque Av Newball - Gobernación	UNIDAD	3			
	5	Barracuda	UNIDAD	3			
	6	Los Almendros Frente al colegio San Antonio	UNIDAD	3			
	7	Esquina Hansa Bay (Café Café)	UNIDAD	3			
	8	Sound Bay (Parque entrada del Radar)	UNIDAD	3			
	9	Spratt Bight con Av Colón (Esquina Casa del Reloj)	UNIDAD	3			
	10	Cañon de Morgan	UNIDAD	3			
	11	Spratt Bight (Esquina Hotel isleño con Hotel Blue Toné)	UNIDAD	3			
	12	Campo Hermoso	UNIDAD	3			
	13	Esquina del hotel Tiuna	UNIDAD	3			
	14	Parque Manawar	UNIDAD	3			
	15	Hotel Bahia Sardina	UNIDAD	3			
	16	Altos de natania	UNIDAD	3			
	17	Loma barack	UNIDAD	3			
	18	Aeropuerto de San Andrés Islas (1er piso)	UNIDAD	3			
	19	Aeropuerto de San Andrés Islas (2do psio)	UNIDAD	3			
	20	Parque de School House	UNIDAD	3			
	21	Parque de Rock Hole	UNIDAD	3			
	22	Parque de Ginny Bay	UNIDAD	3			
	23	Parque en la Peatonal de Spratt Bight	UNIDAD	3			
	24	Parque de la Casa de la Cultura la Loma	UNIDAD	3			
	25	Cancha Colegio Antonio Santos El Rancho	UNIDAD	3			
	26	Iglesia del Barrio Morris Landing	UNIDAD	3			
	27	Cancha Colegio Brook Hills	UNIDAD	3			
	28	Sector Little Hill	UNIDAD	3			
	29	Cancha Ludoteca Linval/Cove	UNIDAD	3			
	30	Cerca la Iglesia en Elsy Bar (Emmanuel Baptits Church)	UNIDAD	3			
	31	Simpson Well	UNIDAD	3			
	32	Polideportivo del Barrio Back Road	UNIDAD	3			
	33	El Bight Sagrada Familia	UNIDAD	3			
4	34	Afueras del Estadio Erwin O´neill	UNIDAD	3			
	35	Cocal	UNIDAD	3			
	36	Cove Light House	UNIDAD	3			
	37	Tropical Park	UNIDAD	3			
	38	Orange Hill	UNIDAD	3			
	39	Natania (Cerca a Iglesia comunidad bautista de San Andrés Isla)	UNIDAD	3			
	40	Punto vive digital loma (inspección de policia)	UNIDAD	3			
	41	Punto vive digital sarie bay	UNIDAD	3			
	42	Punto vive digital Lab	UNIDAD	3			
	43	Tom Hooker	UNIDAD	3			
	44	Las Tablitas	UNIDAD	3			

	45	Barrio Obrero (Casa Comunal)	UNIDAD	3		
	46	Hoyo Soplador	UNIDAD	3		
	47	Los Charquitos	UNIDAD	3		
	48	Four Corner	UNIDAD	3		
	Tres(3) servicios de mantenimiento preventivo que se llevarán a cabo uno cada 2 meses. Los mantenimientos correctivos se hacen según se demande en los puntos WiFi (equipos e instalación eléctrica), de las zonas WiFi.					
	El proponente estara en la obligacion de hacer un diagnostigo inicial del estado de cada uno de los puntos y relacionar las necesidades para garantizar el funcionamiento integral de cada uno de ellas. Dicho diagnostico debera ser entregado a la entidad por medio de un informe detallado durante los primeros 15 dias de vigencia del contrato.					
	Las visitas realizadas por el operador deberán ser incluidas dentro de la oferta de servicio que presta el operador en cuanto a los correctivos, cabe resaltar que estas visitas hacen parte del servicio que se presta, por ende deberá estar incluida dentro de la propuesta general.					
	Nota : El mantenimiento preventivo incluye: Limpieza y engrase de los dispositivos y accesrios como tornilleria y demas, medición de voltajes, cambio de cable de datos o conectores en caso de ser requerido , cambio de orientación de la antena en caso de ser requerido por la Entidad, conexión electrica de las cajas de distribucion de las antenas en caso de ser requerido , todo estos mantenimientos deben ser soportados con material fotografico antes y después con observaciones al estado de los equipos y mediante un formato de mantenimientos de cada equipo.					
	Bolsa para compra de repuestos para equipos que sean propiedad de la Entidad para mantenimiento correctivo por demanda para funcionamiento de las Zonas Wi Fi ($200.000.000.oo)		Gl	1		$ 200,000,000.00
	Para la autorización de la compra de elementos el operador deberá enviar las cotizaciones de los repuestos y/o equipos para su revisión y posterior autorización.					
	Una vez autorizada la compra de los elementos mediante la bolsa se reportará los tiempos de instalación de estas todo con el fin de llevar seguimiento y tiempos de desconexión de la zona.					
	CONECTIVIDAD Y SERVICIOS PROFESIONALES PARA CCTV CÁMARAS					
	1	PLAN DE DATOS LOCAL SAI CAMARAS SIES 5Mbps Servicio de trasmisión de datos de 5 Mbps desde la sala SIES hasta el Comando de policia departamental, ubicación: 12.580040, -81.696694	Meses	7		
	2	CONECTIVIDAD DEL CCTV 2018 Conectividad del CCTV x 100 puntos de acceso cámaras HD (Conectividad de datos ya existente datos IP existentes Fast Ethernet hasta 20 Mbps, por cada cámara). Nota: en caso de que no se pueda poner en funcionamiento la totalidad de las cámaras, este servicio se pagará de manera proporcional.	Meses	7		
	3	CONECTIVIDAD DEL CCTV 2018 Conectividad del CCTV x 10 puntos de acceso cámaras 4k (Conectividad de datos ya existente datos IP existentes Fast Ethernet hasta 20 Mbps, por cada cámara). Nota: en caso de que no se pueda poner en funcionamiento la totalidad de las cámaras, este servicio se pagará de manera proporcional.	Meses	7		
	4	CONECTIVIDAD DEL CCTV 2018 Conectividad del CCTV x 10 puntos de acceso cámaras Panovu (Conectividad de datos ya existente datos IP existentes Fast Ethernet hasta 50 Mbps, por cada cámara). Nota: en caso de que no se pueda poner en funcionamiento la totalidad de las cámaras, este servicio se pagará de manera proporcional.	Meses	7		
5	5	SERVICIO PORTADOR FIBRA OSCURA Fibra Oscura de 1 Gbps entre el nodo de agregación del proveedor de servicios de transmisión de datos y el Switch del cliente ubicado en la sala SIES/CCTV	Meses	7		
	6	SAI TRANSPORTE E1 Conectividad de dos(2) servicios de portadora E1 para la línea 123	Meses	7		
	7	Bolsa de mantenimiento (VALOR DE ESTE ITEM $200.000.000.oo)	Gl	1		$ 200,000,000.00
	SERVICIOS PROFESIONALES DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO PARA CCTV CÁMARAS					
	1	100 CÁMARAS HD	UNIDAD	3		
	2	10 CÁMARAS 4K	UNIDAD	3		
	3	10 CAMARAS PANOVU	UNIDAD	3		
	Tres (3) servicios de mantenimiento preventivo que se llevarán a cabo cada 2 meses despúes de la Instalación de la misma. Los mantenimientos correctivos se hacen según se demande en los puntos (equipos e instalación eléctrica), de las cámaras.					
	El proponente estara en la obligacion de hacer un diagnóstico inicial del estado de cada uno de los puntos y relacionar las necesidades para garantizar el funcionamiento integral de cada uno de ellas. Dicho diagnostico debera ser entragado a la entidad por medio de .un informe detallado durante los primeros 15 dias de vigencia del contrato.					
	Para la autorización de la compra de elementos el operador deberá enviar las cotizaciones de los repuestos y/o equipos para su revisión y posterior autorización.					
	Una vez autorizada la compra de los elementos mediante la bolsa se reportará los tiempos de instalación de estas todo con el fin de llevar seguimiento y tiempos de desconexión de las cámaras.					
					TOTAL	

ANEXO 1 B CARACTERISTICAS TECNICAS CONECTIVIDAD INSTITUCIONES EDUCATIVAS

CARGOS DE INSTALACIÓN

No.	CODIGO DANE SEDE	NOMBRE SEDE EDUCATIVA	DIRECCIÓN	TELEFONO	ZONA (URBANA / RURAL)	Tecnología Última Milla	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO
1	288001000385	PHILLIP BEEKMAN LIVINGSTON SENIOR	BARRIO SAN LUIS BAY	5133029	Rural	Fibra Óptica	Unidad	1	
2	388001000088	I.E. DE LA SAGRADA FAMILIA - SEDE PRINCIPAL	IND AV. SAN LUIS	5125616/5122372	Urbano	Fibra Óptica	Unidad	1	
3	188001000178	I.E. EL CARMELO - SEDE PRINCIPAL	IND AV. ROCK HOLLE	5123710/5127415	Urbano	Fibra Óptica	Unidad	1	
4	188001000135	ESCUELA ANTONIO NARIÑO	BARRIO LOS ALMENDROS	5125487	Urbano	Fibra Óptica	Unidad	1	
5	188001000119	CONCENTRACION PREESCOLAR URBANA	AV. 20 DE JULIO	5122424	Urbano	Fibra Óptica	Unidad	1	
6	188001000071	INSTITUTO BOLIVARIANO	LOMA MASSAMY HILL	5120665	Urbano	Fibra Óptica	Unidad	1	
7	388001000550	ESCUELA EL ESFUERZO	BARRIO SARIE BAY, ANTIGUO OBRAS PÚBLICAS	5120791	Urbano	Fibra Óptica	Unidad	1	
8	388001000622	TÉCNICO DEPARTAMENTAL NATANIA	BARRIO NATANIA 5TA ETAPA	5131713	Urbano	Fibra Óptica	Unidad	1	

SERVICIO MENSUAL DE CONECTIVIDAD:

No.	CODIGO DANE SEDE	NOMBRE SEDE EDUCATIVA	DIRECCIÓN	TELEFONO	ZONA (URBANA / RURAL)	Tecnología Última Milla	ANCHO DE BANDA (Mbps) DE INTERNET	ANCHO DE BANDA DE CONECTIVIDAD	REUSO	ASIMETRÍA	MESES DE SERVICIO	VALOR UNITARIO MENSUAL SERVICIO	VALOR TOTAL OBJETIVO
1	288001000385	PHILLIP BEEKMAN LIVINGSTON SENIOR	BARRIO SAN LUIS BAY	5133029	Rural	Fibra Óptica	130 Mbs	65 Mbs	1:1	1:1	7		
2	388001000088	I.E. DE LA SAGRADA FAMILIA - SEDE PRINCIPAL	IND AV. SAN LUIS	5125616/5122372	Urbano	Fibra Óptica		65 Mbs	1:1	1:1	7		
3	188001000178	I.E. EL CARMELO - SEDE PRINCIPAL	IND AV. ROCK HOLLE	5123710/5127415	Urbano	Fibra Óptica		65 Mbs	1:1	1:1	7		
4	188001000135	ESCUELA ANTONIO NARIÑO	BARRIO LOS ALMENDROS	5125487	Urbano	Fibra Óptica		65 Mbs	1:1	1:1	7		
5	188001000119	CONCENTRACION PREESCOLAR URBANA	AV. 20 DE JULIO	5122424	Urbano	Fibra Óptica		65 Mbs	1:1	1:1	7		
6	188001000071	INSTITUTO BOLIVARIANO	LOMA MASSAMY HILL	5120665	Urbano	Fibra Óptica		65 Mbs	1:1	1:1	7		
7	388001000550	ESCUELA EL ESFUERZO	BARRIO SARIE BAY, ANTIGUO OBRAS PÚBLICAS	5120791	Urbano	Fibra Óptica		65 Mbs	1:1	1:1	7		
8	388001000622	TÉCNICO DEPARTAMENTAL NATANIA	BARRIO NATANIA 5TA ETAPA	5131713	Urbano	Fibra Óptica		65 Mbs	1:1	1:1	7		
											Totales		

El servicio de instalación solo será cancelado cuando el operador incurra en gastos de instalación, en caso de solo activar el servicio no será reconocido este concepto de pago, la activación se asumira como parte del costo de interconexión en ese caso.

Canal internet dedicado en fibra óptica sin reuso y simétrico de 130 Mbps (Full Dúplex) compartido por 08 sedes educativas.

El Canal estará centralizado y será de uso exclusivo de las 08 sedes educativas.

Cada sede educativa contará con canales privados de interconexión de 65 Mbps hasta el punto donde se entrega el canal de internet dedicado de 130 Mbps. Cada canal debe estar sujeto a esta concentración y la cantidad de sedes educativas que accedan simultáneamente al servicio.

El canal debe tener una solución de última milla en Fibra óptica.

El servicio de conectividad se prestará considerando los periodos activos del calendario escolar 2024, por lo tanto, durante los períodos de vacaciones escolares el servicio se deberá suspender.

Aplicar la seguridad requerida por la ficha técnica del Ministerio de Educación Nacional para el programa conexión total con un UTM centralizado. El proponente debe confirmar si da cumplimiento a este requerimiento y debe explicar la manera en que lo hará, especificando entre otras cosas, que
El servicio de UTM en la nube o ciberseguridad debe ser ofertado en una nube privada y debe proveer protección perimetral a la información y recursos informáticos de las sedes educativas en cumplimiento de la ficha técnica del MEN.
La protección perimetral debe mitigar amenazas y ataques presentes en internet.
El servicio es un complemento de protección para los servicios de internet.
El servicio ofrecido debe contar con herramientas de gestión y administración, el seguimiento de estándares y mejores prácticas.
El servicio de Ciberseguridad debe ser ofrecido con fabricante lider en el cuadrante de Gartner 2021/2022.
Los servicios de Ciberseguridad deben contar con Arquitectura de configuración de Alta Disponibilidad.

El servicio de Ciberseguridad en nube debe contar con los siguientes componentes o funcionales de seguridad:
- Firewall
- VPN
- Antivirus Gateway
- Application Control
- E-amil Protection
- IDS/IPS
- WCF (Web Content Filtering)
- Full UTM (Unified Threat Management)

Los servicios de Ciberseguridad en la nube deben incluir los siguientes componentes de servicios administrados:
- Instalación y puesta en marcha.
- Informe de incidentes críticos presentados (afectación total del servicio) y por solicitud del cliente.
- Almacenamiento de los logs de los Servicios de Ciberseguridad y retención de los logs por 1 mes.
- Gestión de cambios estandar.
- Atención 7x24x365 para incidentes en los equipos (nivel 1).
- Escalamiento y soporte con especialistas de SOC (nivel 2).

Cada sede educativa cuenta con un equipo de borde fortinet serie FWF60F y un fortiap serie FP 234F, para lo cual, el proponente realizará:
- Inspección del estado de los equipos fortinet y Ap´s (fortinet) a nivel eléctrico y de funcionamiento, propiedad de cada sede educativa.
- Verificación de configuración de cada equipo a nivel de routing.
- Validar que los Access Point se encuentren conectados y funcionando en cada sede educativa.

Nota: Ante cualquier daño de los equipos, el proponente deberá entregar el servicio con un router (nivel 3).

El proponente deberá cumplir con la ficha técnica del Ministerio de Educación Nacional para el programa conexión total.

El proponente presentará una oferta donde se compromete a explicar en forma detallada cumple o no con los requerimientos de la ficha técnica del MEN y de que manera se hará en los casos que aplique.

El proponente permitirá a la entidad monitorear la distribución del servicio de conectividad en las sedes educativas de acuerdo al consumo.