No. 2021-00141

| | | | |
|---|---|---|---|
| **DEPENDENCIA** | SECRETARIA DE EDUCACIÓN | **CÓDIGO TABLA RETENCION DOCUMENTAL** | |

| **1. INFORMACIÓN GENERAL** | | | |
|---|---|---|---|
| **1.1 FECHA DE APROBACIÓN** | 2021-04-30 | | |
| **1.2 NOMBRE** | Ampliación de la infraestructura tecnologica, acceso y uso de las TIC en los establecimientos educativos del departamento de Casanare | | |
| **1.3 CÓDIGO SSEPI O CÓDIGO SUIFP** | 2020005850027 | | |
| **1.4 IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL** | | | |
| 5.11020600101SGPE.23202020090010074.22.2201.0000000.2020005850027 | AMPLIACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA, ACCESO Y USO DE LAS TIC EN LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS DEL DEPARTAMENTO DE CASANARE | Prestación de servicio educativo | $811.823.931,00 |
| **1.5 COMPONENTES DEL PROYECTO** | Aumentar el acceso a tecnologías en los establecimientos educativos oficiales | | |
| **1.6 ACTIVIDADES DEL PROYECTO** | Mejorar el acceso de conectividad a internet en instituciones educativas oficiales | | |
| **1.7 PRODUCTOS DEL PROYECTO** | Servicio de accesibilidad a contenidos web para fines pedagógicos | | |
| **1.8 PRODUCTO DEL OBJETO A CONTRATAR** | 56 Sedes Educativas con servicio de Internet, según lineamientos del Ministerio de Educación Nacional. | | |
| **1.9 POBLACIÓN BENEFICIADA CON EL OBJETO O PRODUCTO A CONTRATAR:** | 23462 Estudiantes básica y secundaria de las instituciones educativas focalizadas en 41 Sedes Urbanas, 15 Sedes Rurales del Departamento de Casanare | | |
| **1.10 EMPLEOS ESTIMADOS CON LA INVERSIÓN** | **DIRECTOS(S)** | 1 | |
| | **INDIRECTOS(S)** | 5 | |

**2. NECESIDAD**

**2.1 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD**

La pandemia y al aislamiento obligatorio causado por coronavirus (COVID-19) ha provocado una crisis sin precedentes en todos los ámbitos. En la esfera de la educación, esta emergencia ha dado lugar al cierre masivo de las actividades presenciales de instituciones educativas de todo el país con el fin de evitar la propagación del virus y mitigar su impacto. La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) ha planteado que, incluso antes de enfrentar la pandemia, la situación social en la región se estaba deteriorando, debido al aumento de los índices de pobreza y de pobreza extrema, la persistencia de las desigualdades y un creciente descontento social. En este contexto, la crisis tendrá importantes efectos negativos en los distintos sectores sociales, incluidos particularmente la salud y la educación, así como en el empleo y la evolución de la pobreza. Por su parte, la UNESCO ha identificado grandes brechas en los resultados educativos, que se relacionan con una desigual distribución de los docentes, en general, y de los docentes mejor calificados, en particular, en desmedro de países y regiones con menores ingresos y de zonas rurales, las que suelen concentrar además a población

indígena y migrante. En el ámbito educativo, gran parte de las medidas que los países de la región han adoptado ante la crisis se relacionan con la suspensión de las clases presenciales en todos los niveles, lo que ha dado origen a tres campos de acción principales: el despliegue de modalidades de aprendizaje a distancia, mediante la utilización de una diversidad de formatos y plataformas (con o sin uso de tecnología); el apoyo y la movilización del personal y las comunidades educativas, y la atención a la salud y el bienestar integral de las y los estudiantes.. Desde que se tuvo conocimiento de la posibilidad de que este virus llegara al país, el gobierno nacional inició un plan de preparación para atender la contingencia. El 6 de marzo del año anterior se conoció el primer caso de COVID-19 en Colombia; razón por la cual el Ministerio de Salud declaró la terminación de la fase de preparación y activó la fase de contención en el territorio nacional. A partir de esta fecha, el Ministerio, al igual que otras autoridades, han venido expidiendo una serie de actos administrativos que establecen directrices para las autoridades y los particulares, tendientes a prevenir los contagios o, por lo menos, a disminuir la velocidad de incremento del brote. Fue así como el Ministerio de Salud y Protección Social declaró la emergencia sanitaria por causa del Coronavirus COVID-19 desde el mes de marzo del año anterior, medida que ha sido prorrogada en 4 oportunidades, según consta en las Resoluciones 0844, 1462 y 2230 de 2020 y en la actualidad rige en todo el territorio nacional la Resolución 222 del 25 de febrero de 2021 "Por la cual se prorroga la emergencia sanitaria por el nuevo Coronavirus COVID-19, declarada mediante Resolución 385 de 2020 y prorrogada a su vez por las resoluciones 0844, 1462 y 2230 de 2020". Resulta tan compleja la situación que el Gobierno Nacional profirió inicialmente el Decreto 457 de 2020, ordenando el aislamiento preventivo obligatorio de todas las personas habitantes de la República de Colombia, a partir del 25 de marzo de 2020, medida que fue prorrogada mediante los Decretos 531, 593, 636, 749, 847, 878 y 1076 de 2020. Del aislamiento preventivo obligatorio, se pasó al aislamiento selectivo con distanciamiento individual responsable, de acuerdo a los Decretos 1168, 1297, 1408 de 2020 y 1550 de 2021, y en la actualidad rige en todo el territorio nacional el Decreto 206 del 26 de febrero de 2021 "Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID - 19, y el mantenimiento del orden público, se decreta el aislamiento selectivo con distanciamiento individual responsable y la reactivación económica segura". Esta realidad acentuada en todo el país, se hace también evidente en las Instituciones Educativas del Departamento, las cuales se encuentran en fase de implementación de sus planes de ALTERNANCIA dentro del proceso de transición progresiva del servicio educativo a la modalidad presencial 2021; esto, acatando las directrices del Ministerio de Educación Nacional. Con estas se orienta a las instituciones educativas a la construcción de planes de alternancia dentro de una etapa de planeación y alistamiento para el proceso de transición progresiva del servicio educativo a la modalidad presencial; aquí, los equipos de gestión de cada una de las Instituciones realizan las acciones necesarias para la construcción del plan, la conformación de un equipo encargado de direccionar el mismo y la realización de la caracterización de los diferentes grupos poblaciones que conforman la comunidad educativa de acuerdo a sus edades y comorbilidades asociadas al COVID 19 (Edad, embarazo, enfermedad de base, etc.); atendiendo cada una de las instituciones con las medidas de bioseguridad y apreciaciones como por ejemplo: Distanciamiento social, La estrategia de limitar el contacto frente a frente con otras personas es la mejor manera de reducir la propagación de la enfermedad del coronavirus. Para poner en práctica el distanciamiento físico o social, se debe mantener una distancia de al menos 1 metro al interior de las aulas y una longitud aproximada de 2 brazos extendidos (2 metros) en sectores comunes como patios, entradas de colegio, baños, cooperativas, canchas, oficinas, restaurantes, etc. El COVID-19 se propaga principalmente entre personas que están en contacto cercano dentro (2 metros aproximadamente) por espacios de tiempo prolongado. La propagación ocurre cuando una persona infectada tose, estornuda o habla, y las gotitas de su boca o nariz se expulsan al aire y terminan en la boca o nariz de las personas cercanas. El Ingreso a la Institución: Atendiendo las normas de bioseguridad dispuestas por el Ministerio de educación Nacional, la Secretaria de educación y el comité Municipal del Riesgo establece los siguientes parámetros: - Los padres de Familia y/o acudientes deben enviar a los estudiantes con el respectivo tapaboca totalmente limpio y que cubra la nariz y la boca del niño o joven. No podrán enviar estudiantes que tengan temperatura igual o superior a 37° centígrados, o síntomas de gripa como estornudos, dolor de garganta, carraspeo o necesidad de esputar. - El ingreso a la institución se hará por la calle principal, la cual estará demarcada para realizar fila de ingreso con distancia de 2 metros entre estudiantes. - A través de un registro electrónico (lector óptico) se establecerá datos del estudiante, paso seguido el estudiante hará lavado de manos en sistemas de desinfección portátiles adaptados por la institución y siguiendo estrictamente la demarcación irá al aula respectiva. - En el aula será recibido por el docente, quien pedirá que para ingresar haga desinfección de sus zapatos en el tapete de ingreso y siga al escritorio autorizado y desinfectado que cuenta con la distancia respectiva. - Culminará el protocolo de ingreso el docente quien recordará normas de bioseguridad a atender durante el desarrollo de la clase (No retirarse el tapaboca; no hacer trabajos en grupo, omitir cualquier tipo de juego que requiera contacto personal, etc). De esta manera se pretende que los Establecimientos Educativos Oficiales tengan mejor acceso y conectividad a internet, estos beneficios sólo pueden convertirse en resultados concretos a medida que la sociedad se apropie de estas tecnologías y las haga parte de su desempeño cotidiano; es decir, con docentes y estudiantes preparados que utilicen las TIC, como herramienta esencial de aprendizaje se puede lograr una verdadera transformación económica y social. Un dominio amplio de estas tecnologías en el sector público es una condición necesaria para reducir la pobreza, elevar la competitividad y alcanzar el tan ansiado desarrollo sostenido en el

Departamento. Dicha situación obligó tanto a la Nación como al Departamento de Casanare a plantearse soluciones asociadas a generar alternativas que contribuyan a fortalecer los procesos de enseñanza aprendizaje desde la integración de Tecnologías de la Información y Comunicación que contribuyan con el cierre de las brechas existentes en las poblaciones menos favorecidas, es así que el Departamento inicia la formulación de una estrategia para proveer el servicio de internet a instituciones educativas del departamento. Este servicio se entregaría en cada sede educativa brindando dos opciones de trabajo; esto con el fin de garantizar dos soluciones para que los estudiantes tengan el servicio de conectividad a internet: La primera, presencialmente en el aula; el aula principal de informática contara con servicio de internet dedicado para abastecer los equipos computo que la conformen la red LAN (mínimo 30 usuarios por Punto de Acceso), el cual se entrega en un Equipo de Borde o Router con Firewall incluido con interfaz Ethernet 10/100/1000 Mbps base T, para conectar a la red LAN o Wireless LAN de la sede educativa; estos equipos se alojaran en el rack de comunicaciones o un lugar donde no se manipulen por los estudiantes, dentro de la sala de informática. La segunda, sistema de irradiación inalámbrico personalizado con Portal Cautivo mediante la implementación de un Access Point Exterior para irradiar la tecnología utilizada debe permitir una cobertura mínima de 2.000 metros cuadrados (2.000m2) y hasta 7.800 metros cuadrados (7.800 m2). La altura mínima que deberá quedar instalada la Antena de la red de acceso WiFi, deberá ser validada por un algoritmo de propagación para cada una de las bandas utilizadas, de tal forma que para la banda de 2,4 GHz o 5,8 Ghz se asegure mínimo una cobertura de 2000 m2. con apertura omnidireccional, para la conexión de Tablet, PCS o equipos inalámbricos. Es pertinente aclarar que dicha solución se enmarca dentro de los Lineamientos técnicos del programa de CONEXION TOTAL del Ministerio de Educación Nacional, con el cual se pretende ORIENTAR Y ESTABLECER UNA GUIA con la cual las Entidades Territoriales Certificadas bajo su autonomía puedan PLANEAR Y AJUSTAR, expresamente con el punto 6, de la pagina 56 de los lineamientos técnicos 2021, donde se menciona que "las Entidades territoriales que garanticen el cubrimiento mínimo del 90% de la matrícula conectada pueden invertir los recursos suministrados por el MEN, en el mejoramiento de las redes de datos de las sedes educativas"; esta Entidad territorial por gestión y apalancamiento de los diferentes proyectos tanto de MINTIC, MEN, recursos propios y otros; se tiene un 98% de la matrícula conectada, por ello se realiza la adquisición de equipos para el mejoramiento del servicio de conectividad en las sedes educativas del departamento. De esta forma el servicio de internet se entregará (con base en los lineamientos técnicos del Ministerio de Educación Nacional, Programa Conexión Total) en cada sede educativa brindando dos opciones de trabajo; con el fin de garantizar una educación continua, debido a que se deja una implementación para que pueden trabajar los estudiantes. Para resolver la situación presentada se solicitó a los diferentes Directivos Docentes mediante circular No. 019 del 01 de febrero el inventario tecnológico que permita a nuestro Departamento participar en los diferentes proyectos de nuestro Ente Territorial y así tener actualizada la necesidad tanto de las instituciones educativas como de sus sedes, anexo a ello se requirió a las alcaldías de los municipios información clara y precisa de los procesos que se encuentran vigentes (contratos suscritos en la vigencia anterior y con cobertura en 2021) y los que se están adelantando para contratar el servicio de conectividad en los establecimientos educativos urbanos y rurales de su municipio; lo anterior para tener una visión clara y oportuna en la selección de las sedes educativas y no permitir el doble servicio de conectividad en una misma sede. Por su parte, la Gobernación de Casanare conforme a los lineamientos emanados del Ministerio de Educación Nacional emitidos el 19 de febrero de la presente vigencia y con el fin de suplir la necesidad de garantizar el acceso a internet en las Sedes Educativas de los Municipios del Departamento de Casanare (ver anexo 1), remitió mediante PQR ER-2021-094444 de fecha 23 de MARZO de 2021 el diligenciamiento del Formato Presentación Propuesta Contratación de Conectividad y el formato de instituciones educativas a beneficiar (ANEXO1); requerimiento que determinó VIABLE para el Departamento donde garantiza el acceso a internet acorde a los lineamientos técnicos 2021 del programa mediante oficio No. 2021 EE-050950 de fecha 26 de marzo de 2021, con la sujeción de adelantar el proceso de contratación. Finalmente, para asegurar el funcionamiento, sostenibilidad y calidad de los servicios de conectividad de las Sedes Educativas oficiales a través del PROGRAMA CONEXIÓN TOTAL- Red Educativa Nacional, el programa Conexión Total garantiza la disponibilidad, sostenibilidad y la calidad del servicio de conectividad de las Sedes Educativas Oficiales. Este Programa es indispensable para el cumplimiento del Plan Nacional Decenal de Educación 2016-2026, "El camino hacia la calidad y la equidad", el cual busca impulsar en su sexto desafío estratégico en cuanto al uso pertinente, pedagógico y generalizado de las nuevas y diversas tecnologías para apoyar la enseñanza, la construcción de conocimiento, el aprendizaje, la investigación y la innovación, fortaleciendo el desarrollo para la vida. De conformidad con lo dispuesto se establecen los lineamientos que promueven la optimización y eficiencia en el manejo de los recursos del Sistema General de Participaciones- SGP mediante documento de distribución SGP-53-2021 del 04 de enero de 2021 por un valor de $ 870.124.242. El Departamento de Casanare, a través de la Secretaría de Educación con el fin de garantizar la adecuada prestación de servicios, prevé ejecutar los recursos presupuestales asignados por el programa CONEXIÓN TOTAL, dando cumplimiento a sus apuesta programáticas del Plan de Desarrollo Departamental: "ES EL TIEMPO DE CASANARE PRODUCTIVO, EQUITATIVO Y SOSTENIBLE" 2020– 2023, en virtud del cumplimiento programa Casanare educada y con vocación para el futuro, Subprograma: Calidad educativa para brindar oportunidades de progreso - PROYECTO: AMPLIACION DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA, ACCESO Y USO DE LAS TIC EN LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS DEL DEPARTAMENTO DE CASANARE, en la meta producto

"Ampliar la cobertura y fortalecer la conectividad en los establecimientos educativos", cuyo objetivo general es AUMENTAR LOS NIVELES DE APROPIACIÓN DE LAS TIC COMO HERRAMIENTA DE FORMACIÓN EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL DEPARTAMENTO DE CASANARE

### 2.2 ANÁLISIS DEL SECTOR

El departamento de Casanare, realizo la revision del mercado del servicio a contratar. Para ello se procedio a analizar los diferentes aspectos que pueden influir en el presente Proceso de Contratacion, teniendo en cuenta el objeto del Proceso de seleccion, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, tecnica y de analisis de Riesgo. Una vez realizado el analisis del sector nos permitio establecer el contexto del Proceso de Contratacion e identificar algunos de los Riesgos y determinar los requisitos habilitantes. Analisis que se realizo de acuerdo a lo establecido en la guia dado por Colombia Compra Eficiente; teniendo en cuenta las tres areas a cobijar: A. Aspectos Generales B. Estudio de la demanda C. Estudio de la oferta Anexamos al presente estudio previo el Analisis del Sector realizado. Ver Anexo. ver anexo

### 2.3 INTERVENTORÍA Y/O SUPERVISIÓN

Teniendo en cuenta la baja complejidad de las actividades a desarrollar, no se requiere de interventoría, por lo tanto, solo se efectuarán labores de supervisión de las tareas a desarrollar por el operador, las cuales serán ejercidas por el Director Técnico de Calidad Educativa de la Secretaria De Educación de Casanare, dando cumplimiento a los dispuesto en el decreto Departamental 0051 de enero de 2020, en la Ley 1474 de 2011 y las demás normas que los modifiquen, complementen o adicionen.

## 3. DEFINICIÓN TÉCNICA

### 3.1 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

Darle solución a la necesidad de servicio de conectividad a internet a las Sedes Educativas de las zonas tanto rurales como urbanas de los municipios de Aguazul, Hato Corozal, La salina, Monterrey, Nunchía, Orocue, Paz de Ariporo, Pore, Recetor, Sácama, San Luis de palenque, Támara, Tauramena, Trinidad y Villanueva del Departamento de Casanare.

### 3.2 ACTIVIDADES A DESARROLLAR PARA LOGRO DEL OBJETO A CONTRATAR

Para el debido cumplimiento del objeto contractual, las responsabilidades del operador son (se toma como base el lineamiento técnico 2021): 1. Realizar la fase de instalación; la totalidad de las sedes educativas objeto del contrato debe estar instaladas dentro del plazo establecido en la solicitud de cotizaciones a las diferentes empresas tomando como referencia las cuadrillas conformadas por los técnicos en la zona norte, sur y centro, lo anterior para minimizar los tiempos de instalación y de servicios para las sedes beneficiadas en caso de algún soporte técnico. Estos técnicos son durante la fase de instalación y ejecución del contrato, y dando cumplimiento al indicador Efectividad en la instalación tal como está definido en la sección Acuerdos de Niveles del Servicio del presente Lineamiento Técnico. El operador es el único responsable de los servicios, salvo en este caso ya que se van a adquirir dispositivos de red los cuales serán propiedad de la Entidad territorial. Independientemente de la modalidad (si son adquiridos o son dados en comodato por el operador) el operador debe hacer las respectivas configuraciones y prestar los servicios para que cada sede educativa los use bajos los estándares y requisitos establecidos. Es de anotar que los equipos al ser adquiridos cuentan con un año de garantía y se solicitará al Director Docente de las sedes educativas la compra de la póliza de los equipos. Como bien es cierto si los equipos son de la gobernación, los operadores deben tener un stock de equipos de red por cualquier eventualidad de falla, mientras que la supervisión realiza el proceso de garantía y/o póliza de los equipos adquiridos. Los equipos de borde se instalarán dentro de los gabinetes de comunicaciones en la sede educativa, deben quedar rotulados con la descripción del operador, 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 debe eliminar los obstáculos que impidan el acceso a los equipos o áreas comunes, asegurando que no se excedan los límites del radio de curvatura y manejando la holgura de los cables con eficacia. El operador hará la instalación de los gabinetes 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. El operador es el único responsable de los servicios, lo cual incluye proveer todos los equipos requeridos para la correcta prestación del servicio salvo en este caso ya que se van a adquirir dispositivos de red los cuales serán propiedad de la Entidad territorial. Independientemente de la modalidad (si son adquiridos o son dados en comodato por el operador) el contratista debe hacer las respectivas configuraciones y prestar los servicios para que cada sede educativa los use bajos los estándares y requisitos establecidos. Es de anotar que los equipos al ser adquiridos cuentan con un año de garantía y se solicitará al Director Docente de las sedes educativas la compra de la póliza de los equipos. Como bien es cierto si los equipos son de la gobernación, los operadores deben tener un stock de equipos de red por cualquier eventualidad de falla, mientras que la supervisión realiza el proceso de garantía y/o póliza de los equipos adquiridos. El operador debe garantizar la operatividad del servicio. 2. Configurar la página de inicio https://contenidos.colombiaaprende.edu.co/ en cada uno de los computadores funcionales de la sede educativa que accederán al servicio de conectividad escolar. En el evento en que un computador no pueda acceder a los servicios se aplicará lo descrito en el numeral 4.1 de la pág. 13 de los lineamientos técnicos 2021 del Ministerio de Educación Nacional. 3. Realizar el acta de entrega de instalación, ver pág 14 del lineamiento técnico. 4. Generar un ticket en la Mesa de Ayuda, que certifique las labores realizadas en la sede, debe informar y explicar al Rector y/o Docente 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, (Ver 4.1 lineamientos técnicos 2021, pág 13) 5. Garantizar la administración, monitoreo y operación_verificación de los servicios que hacen parte del contrato, ver pág 39_lineamientoss técnicos. 6. Garantizar el monitoreo y alerta automatizada para controlar el funcionamiento continuo de los servicios. 7. Contar con una herramienta y procesos necesarios para el seguimiento de los ANS. 8. Garantizar soporte en sitio con personal técnico con experiencia en las diferentes tecnologías a ser implementadas para el servicio de conectividad. 9. Disponibilidad de recursos de conectividad necesarios (canales, equipos, otros) que garanticen la comunicación entre las sedes educativas y la comunidad en Internet. 10. Monitoreo y gestión de ancho de banda en los enlaces de comunicaciones. 11. Generar reportes mensuales de la administración y operación de los servicios de conectividad. Y remitir al supervisor para revisión y posterior envío al Ministerio de Educación, programa CONEXIÓN TOTAL, incluida la medición de los indicadores, donde permitan verificar los indicadores de cumplimiento y el operador debe dar acceso a los datos y equipos que permitan la verificación de las mediciones (ver pág 53. Numeral 5.12). Estos reportes se deben realizar en los formatos establecidos por el programa de conexión total, en el cual se debe consignar como mínimo la información indicada previamente, el formato puede ser descargado del sitio web www.mineducacion.gov.co/conexiontotal/ sección Centro de documentación/formatos. 12. Realizar registro fotográfico digital donde se aprecia las condiciones en que fue ejecutada la instalación(Entrada de la sede donde se detalle fachada, nombre, dirección y Aviso Externo de Marcación, Recorrido del cableado para la instalación de los equipos de comunicaciones instalados por el operador Sitio de instalación de los equipos de comunicaciones, Cada uno de los elementos suministrados e instalados, Fotografía en que se evidencie acceso a los servicios, Foto panorámica del salón donde se instalan los servicios, apreciando el Aviso Interno de Identificación y los equipos del aula). 13. Debe permitir el ingreso al Centro de Gestión (NOC). 14. Atender las sugerencias, recomendaciones y acciones que la Supervisión establezca. 15. Asistir a las reuniones de seguimiento que la Supervisión y el Ministerio de Educación Nacional establezca en caso de presentarse. 16. Realizar, desde sus INSTALACIONES LAS TELECONFERENCIAS QUE SE REQUIERAN ENTRE LAS SEDES EDUCATIVAS, SECRETARIA DE EDUCACION Y LA SUPERVISION DEL CONTRATO A FIN DE SOLUCIONAR LOS PROBLEMAS QUE ASÍ LO REQUIERAN. 17. Las demás que se deriven de los Términos de Referencia, lineamiento técnico del programa conexión total, documento técnico, el contrato y las demás necesarias para el cabal cumplimiento de las obligaciones del contrato 18. Manejo de la identidad visual de acuerdo a los lineamientos técnicos definidos por el programa conexión total 19. Pagar por su cuenta los salarios, subsidios, prestaciones sociales, afiliación, las

contribuciones al sistema integral de Seguridad Social (Salud y Pensión) y de los Aportes Parafiscales (SENA, ICBF, Cajas de Compensación y Subsidio Familiar) a que hubiere lugar, en especial del personal destinado para el cumplimiento del objeto del presente contrato, de acuerdo con las disposiciones del Régimen Laboral Colombiano, debiendo presentar en su oportunidad, la respectiva certificación de cumplimiento, expedida por el Revisor Fiscal. 20. Asegurar el cumplimiento de las metas contractuales, logrando que se ejecuten dentro los presupuestos de tiempo, inversión y calidad. Si por acción de causas externas e imprevistas, se imposibilita el cumplimiento de este propósito se proceda a corregir con oportunidad tales eventos, minimizando su efecto en las metas. 21. Establecer técnicos en la zona Norte, Sur, y Centro (centro de monitoreo); lo anterior para minimizar los tiempos de servicio a las sedes beneficiadas en caso de algún soporte técnico. Estos técnicos son durante la fase de instalación y ejecución del contrato. 22. La Empresa contratante no debe tener ninguna sanción ante el Ministerio TIC. El operador 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 adicionen, en especial respecto de las prohibiciones y deberes frente al uso de redes globales de información en relación con menores de edad. 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, adicionen o deroguen. Para la instalación se solicita: Un (1) Director de Proyecto: Ingeniero de Sistemas o Electrónica con especialización en áreas afines al proyecto a desarrollar, con seis (6) años de experiencia general y cuatro (4) de experiencia específica en construcción de redes de telecomunicaciones y/o a fin del proyecto a desarrollar. Un (1) Tecnólogo Sistemas o Telecomunicaciones con cinco (5) años de experiencia general y tres (3) años de experiencia especifica en construcción de redes de telecomunicaciones y/o a fin del proyecto a desarrollar. Un (1) Técnico Eléctrico o Electrónico con cinco (5) años de experiencia general y dos (2) de experiencia especifica en construcción de redes de telecomunicaciones y/o a fin del proyecto a desarrollar, debe contar con curso de alturas vigente. Un (1) Técnicos HSE en Salud Ocupacional, con cuatro (4) años de experiencia general y un (1) año de experiencia especifica en proyectos relacionados de telecomunicaciones y/o obra civil. NOTA: * Se Libra de responsabilidades de vinculo laboral, pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal del Operador con la Secretaria de Educación y Ministerio de Educación Nacional.* Se libra de responsabilidades de daños a terceros a la Secretaria de Educación y Ministerio de Educación Nacional.

**3.3. CODIGOS PROYECTO SECTORIAL:**

81112100 , 81161700 , 43222600 CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONECTIVIDAD A LAS INSTITUCIONES Y SEDES EDUCATIVAS OFICIALES DEL DEPARTAMENTO DEL CASANARE DE ACUERDO A LOS LINEAMIENTOS TÉCNICOS DE 2021 DE CONEXIÓN TOTAL DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

## 4. SOPORTE TÉCNICO Y ECONÓMICO

### 4.1 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO O PRODUCTO A CONTRATAR

Los aspectos mínimos por contratar en relación al suministro de los equipos, cabe anotar que se van a beneficiar 56 sedes educativas en el departamento donde se brindará dos opciones de trabajo: 1. Presencialmente en el aula; el aula principal de informática contara con servicio de internet dedicado para abastecer los equipos computo que la conformen la red LAN (mínimo 30 usuarios por Punto de Acceso), el cual se entrega en un Equipo de Borde o Router con Firewall incluido con interfaz Ethernet 10/100/1000 Mbps base T, para conectar a la red LAN o Wireless LAN de la sede educativa; estos equipos se alojaran en el rack de comunicaciones o un lugar donde no se manipulen por los estudiantes, dentro de la sala de informática. 2. Sistema de irradiación inalámbrico personalizado con Portal Cautivo mediante la implementación de un Access Point Exterior para irradiar la tecnología utilizada debe permitir una cobertura mínima de 2.000 metros cuadrados (2.000m2) y hasta 7.800 metros cuadrados (7.800 m2). La altura mínima que deberá quedar instalada la Antena de la red de acceso WiFi, deberá ser validada por un algoritmo de propagación para cada una de las bandas utilizadas, de tal forma que

para la banda de 2,4 GHz o 5,8 Ghz se asegure mínimo una cobertura de 2000 m2. con apertura omnidireccional, para la conexión de Tablet, PCS o equipos inalámbricos. Las características técnicas de los equipos son: 1. 56 Sistema Acces Point tipo Outdoor, para acceso general y zonas de interacción de la comunidad, wifi certified, 802.1 x (Capacidad de autenticación por MAC) velocidad de conexión mínima de 300 Mbps en acceso inalámbrico (tasa de datos soportada) conexión dual, banda de 2,4 GHZ y 5.x GHz, IEEE 802.11 a/b/g/n/ac. Protección contra descargas eléctricas, interface WAN 10/100/1000 Base T Ethernet network interface (RJ 45) estándares inalámbricos MAC:CSMA/CA; ETSI:13 canales; banda ISM:2.4 GHZ, El equipo debe permitir configuración y/o conexión a un portal cautivo ya sea propio del equipo o por medio de redirección a un servidor de portales cautivos. Debe incluir Protector de sobretensiones vía UTP y sobrevoltajes. El equipo ofertado debe cumplir con las especificaciones técnicas mínimas según lineamiento técnico 2021 del MEN, pagina 66. 2. 56 Router y Balanceador de Carga con Firewall y seguridad perimetral de la red, incluye cortafuegos anti-intrusión, y herramientas de seguridad a nivel de Portal cautivo y software en la red LAN. 3. 112 Tótem Acrílico interno y externo de identificación e instrucciones de operación de la Zonas Wi-Fi de acuerdo a modelo tipo establecido por los lineamientos técnicos del MEN. 4. 56 Estructuras metálica tipo mástil de 6 mts, incluye suministro y montaje, elaborado en tubo galvanizado de 3 pulgadas, calibre 1.9 mm, con tornillos ajustables de 3/8, base y soporte para equipos de Wifi, con aislador dieléctrico. Incluye costos de transporte y mano de obra de instalación 5. 56 Gabinetes de comunicaciones tipo intterior, ancho estándar de 19", medidas 60 cm de alto x 60 cm de profundidad, con soporte para poste, fabricado lamina de acero cold-rolled calibres 20, en pintura electroestática en polvo resistente al golpe, rayado y doblez, Incluye bandeja porta equipo, barraje de tierra y extractor de ventilación 6. 56 Acces Point tipo Interior, para acceso general y zonas de interacción de la comunidad educativa wifi certified, conexión dual, banda de 2,4 GHZ y 5.x GHz, IEEE 802.11 a/b/g/n/ac. interface WAN 10/100/1000 Base T Ethernet network interface (RJ 45), protocolo de administración de red SNMP v3, los equipos deben ser alimentados por poE o PoE +acorde IEEE 802.3af, IEEE 802.3at Debe incluir Protector de sobretensiones vía UTP y sobrevoltajes. El equipo ofertado debe cumplir con las especificaciones técnicas mínimas según lineamiento técnico 2021 del MEN, pagina 65.. 7. 56 Kit de Cable UTP Cat 6, canaleta plástica de 2cm*1cm esta canaleta se usa para la protección y el enrutamiento del cableado.. Debe estar disponible en las sedes o instituciones educativas un enlace de conectividad con las siguientes características: • Velocidad de acceso de acuerdo con la necesidad contratada_ ver ANEXO 1_Listado de sedes a beneficiar y formato de presentación de la propuesta, avalado por el Ministerio de Educación (viabilizan la parte técnica, económica y que cumplan con los lineamientos técnicos de la vigencia): - Región 2, Dedicado (1:1) Fibra Óptica,10 megas, Urbana, 1 sede, 4 meses - Región 2, Dedicado (1:1) Fibra Óptica,20 megas, Urbana, 12 sedes, 4 meses - Región 2, Dedicado (1:1) Fibra Óptica,25 megas, Urbana, 28 sedes, 4 meses - Región 2, Dedicado (1:1) Radio,10 megas, rural, 11 sedes, 4 meses - Región 2, Dedicado (1:1) Radio,15 megas, rural, 2 sedes, 4 meses - Región 2, Dedicado (1:1) Radio,20 megas, rural, 2 sedes, 4 meses • El re-uso podrá establecerse dentro de los siguientes parámetros 1:1 • Asimetría mínima de 2:1, es decir, el doble de velocidad en el canal de bajada respecto al de subida (aplica de acuerdo con la tecnología de acceso a Internet). Ver numeral 5 pág 16 • Debe estar disponible de manera centralizada o en cada una de las sedes o instituciones educativas una herramienta que permita cachear páginas Web y todo tipo de contenido educativo. Establecer técnicos en la zona Norte, Sur, y Centro (centro de monitoreo); lo anterior para minimizar los tiempos de servicio a las sedes beneficiadas en caso de algún soporte técnico. Estos técnicos son durante la ejecución del contrato. Para la instalación se solicita: Un (1) Director de Proyecto: Ingeniero de Sistemas o Electrónica con especialización en áreas afines al proyecto a desarrollar, con seis (6) años de experiencia general y cuatro (4) de experiencia específica en construcción de redes de telecomunicaciones y/o a fin del proyecto a desarrollar. Un (1) Tecnólogo Sistemas o Telecomunicaciones con cinco (5) años de experiencia general y tres (3) años de experiencia especifica en construcción de redes de telecomunicaciones y/o a fin del proyecto a desarrollar. Un (1) Técnico Eléctrico o Electrónico con cinco (5) años de experiencia general y dos (2) de experiencia especifica en construcción de redes de telecomunicaciones y/o a fin del proyecto a desarrollar, debe contar con curso de alturas vigente. Un (1) Técnicos HSE en Salud Ocupacional, con cuatro (4) años de experiencia general y un (1) año de experiencia especifica en proyectos relacionados de telecomunicaciones y/o obra civil. NOTA: * Se Libra de responsabilidades de vínculo laboral, pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal del Operador con la Secretaria de

Educación y Ministerio de Educación Nacional. * Se libra de responsabilidades de daños a terceros a la Secretaria de Educación y Ministerio de Educación Nacional.

**4.2 SOPORTES TÉCNICOS**

Proyecto: AMPLIACION DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA, ACCESO Y USO DE LAS TIC EN LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS DEL DEPARTAMENTO DE CASANARE. con código BPIN: 2020005850027, recursos por Sistema General de Participación (documento de distribución SGP-53-2021), en donde se dio la incorporación de recursos al presupuesto de gastos de la vigencia fiscal 2021; la imputación presupuestal 5.11020600101SGPE.2320202009010074; AMPLIACION DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA, ACCESO Y USO DE LAS TIC EN LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS DEL DEPARTAMENTO DE CASANARE, Ochocientos Setenta Millones Ciento Veinticuatro Mil Doscientos Cuarenta y Dos Pesos M/Cte. ($ 870.124.242.oo). Que financian el proyecto en el componente 1 AUMENTAR EL ACCESO A TECNOLOGÍAS EN LOS ESTABLECIMIENTOS EDUCATIVOS OFICIALES, actividad Mejorar el acceso de conectividad a internet en instituciones educativas oficiales.

**4.3 SOPORTES LEGALES**

- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA. - LEY 80 DE 1993. - LEY 1474 DE 2011. - LEY 1150 DE 2007. - LEY 1712 DE 2014. - DECRETO 1082 DE 2015.

TRATADOS INTERNACIONALES

Aplica: SI _X_ NO ___ (ver anexo)

**4.4 SOPORTES AMBIENTALES**

Teniendo en cuenta la naturaleza del objeto a contratar no se requiere de permisos ambientales y/o especiales

**4.5 SOPORTES ECONÓMICOS**

Recibidas cotizaciones de los operadores CABLE & TV YOPAL SAS-INTERNET INALAMBRICO, AJGLOBALPROYECTO NET SAS, SMART CONNECT Y LOGITEC DEL LLANO se realizó el estudio de mercado y la empresa que garantiza mejores condiciones y el valor más favorable para la entidad en cuanto a instalación, precio de la mega y equipos de servicio de red es el operador CABLE & TV YOPAL SAS-INTERNET INALAMBRICO, la cual ofrece la mega en la zona RURAL a $ 60.000 y en la zona URBANA $ 50.000; logrando así aumentar el megaje (1130Mbps dedicadas 1:1.Estos anchos de banda son dados por la cantidad de matricula, cantidad de equipos simultáneos y tecnología referenciados) para nuestras sedes, beneficiando a 56 sedes educativas de las cuales hay 41 sedes urbanas y 15 sedes rurales, atendiendo a una población de 23.462 estudiantes en 15 municipios del Departamento (Aguazul, Hato Corozal, La salina, Monterrey, Nunchía, Orocue, Paz de Ariporo, Pore, Recetor, Sácama, San Luis de palenque, Támara, Tauramena, Trinidad y Villanueva). La inversión por municipio seria tal como se refleja en el Anexo No. 1.requerido y avalado con el Ministerio de Educación Nacional, MEN, a cargo de la Oficina de Tecnologías y Sistemas de Información, tomando como referencia para la contratación y definición de los precios más favorables de adquisición del servicio en el Portal de Compras del Estado Colombiano, Colombia Compra Eficiente, previa verificación que los precios ofrecidos por el

operador se encuentran por debajo de los precios de mercado definidos en el Acuerdo Marco de Precios de Conectividad de Colombia Compra Eficiente, vigente a la fecha del presente proceso de selección. Es de resaltar que el Ministerio de Educación Nacional pone de presente los Lineamientos técnicos 2021 del programa de CONEXION TOTAL, con el cual se pretende ORIENTAR Y ESTABLECER UNA GUIA con la cual las Entidades Territoriales Certificadas bajo su autonomía puedan PLANEAR Y AJUSTAR. por lo anterior, se solicitaron cotizaciones de los equipos de servicio de red con mayores especificaciones, dado que nuestra Entidad territorial cumple con el punto 6, de la página 56 de los lineamientos técnicos 2021, donde se garantiza el cubrimiento mínimo del 90% de la matrícula conectada con los proyectos manejados con MINTIC, MEN, recursos propios y otros. Esta compra de los elementos es una gran ventaja para nuestras sedes educativas ya que vamos a tener propios equipos y no como se venía manejando (los operadores instalaban sus equipos y se tenían en comodatos mientras duraba el servicio), para la próxima vigencia se cotiza el servicio únicamente y se aumenta cobertura. De acuerdo a lo anterior, se establece el presupuesto oficial por un valor de OCHOCIENTOS ONCE MILLONES OCHOCIENTOS VEINTITRES MIL NOVECIENTOS TREINTA Y UN PESOS M/CTE ($ 811.823.931)

## 5. MODALIDAD DE SELECCIÓN

### 5.1 FUNDAMENTOS JURÍDICOS

A nivel Constitucional, las entidades territoriales gozan de autonomía para la gestión de sus intereses, dentro de los límites de la Constitución y la ley, teniendo derecho, entre otros, a ejercer las competencias que les corresponda, (art. 287 C.N.), recordando que la función administrativa está al servicio de los intereses generales, debiendo desarrollarse con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones, según el artículo 209 Constitucional. Ahora bien, de conformidad con el literal b, del numeral 3 del artículo 11 de la Ley 80 de 1993, "por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública", a nivel territorial compete a los gobernadores de los departamentos, celebrar contratos a nombre de la Entidad respectiva, en los términos y condiciones de las normas legales que regulen la organización y el funcionamiento de dichas entidades. De este modo, el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, "por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos", dispone que "La escogencia del operador se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos, contratación directa y contratación de mínima cuantía, con base en las siguientes reglas: 1. Licitación pública. La escogencia del operador se efectuará por regla general a través de licitación pública, con las excepciones que se señalan en los numerales 2, 3 y 4 del presente artículo. El objeto a contratar no es susceptible de ser contratado por alguna de las excepciones previstas en los numerales 2, 3 o 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007; igualmente, el presupuesto estimado para ejecutar el objeto del proceso contractual supera la menor cuantía de contratación de acuerdo con el presupuesto del Departamento de Casanare, (650 SMMLV), por lo que atendiendo lo consagrado en la Ley 1150 de 2007, en el presente caso la escogencia del operador se efectuará con arreglo a la modalidad de Selección: LICITACIÓN PÚBLICA.

### 5.2 CRITERIOS DE SELECCIÓN

La modalidad se establecio de acuerdo a la normatividad, teniendo en cuenta las caracteristicas del objeto a contratar, las circunstancias de la contratacion y la cuantia del proceso que supera la menor cuantia; segun lo indicado en el articulo 2 numeral 1, de la Ley 1150 del 2.007 y en atencion a que el objeto que nos ocupa, no se encuentra dentro de las excepciones que se señalan en los numerales 2, 3 y 4 del articulo 2, de la Ley 1150 del 2007. En consecuencia, el ofrecimiento mas favorable para la entidad sera de acuerdo a lo determinado en el articulo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2.015; el que se obtenga teniendo en cuenta: la ponderacion de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes de acuerdo a las formulas señaladas en el anexo de "Requisitos Habilitantes"; y el procedimiento a seguir para la seleccion, sera el que indica el articulo 30 de la Ley

80 de 1.993, en concordancia con el Decreto 1082 de 2.015 y las demas normas generales establecidas.

### 5.3 JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN

La Gobernacion de Casanare, evaluara las Ofertas de los Proponentes que hayan acreditado los requisitos habilitantes por medio de la ponderacion del factor economico y el tecnico de acuerdo con los puntajes indicados en el anexo de "Requisitos Habilitantes". De acuerdo a los siguientes factores:

| PROCESO | FACTOR | CONSECUENCIA | APLICA |
|---|---|---|---|
| HABILITACIÓN | CAPACIDAD TÉCNICA | HABILITA / INHABILITA | X |
| HABILITACIÓN | EXPERIENCIA | HABILITA / INHABILITA | X |
| HABILITACIÓN | CAPACIDAD FINANCIERA | HABILITA / INHABILITA | X |
| HABILITACIÓN | CAPACIDAD JURÍDICA | HABILITA / INHABILITA | X |
| HABILITACIÓN | CAPACIDAD ORGANIZACIONAL | HABILITA / INHABILITA | X |
| HABILITACIÓN | PROPUESTA TÉCNICA | HABILITA / INHABILITA | X |
| EVALUACIÓN | PONDERACIÓN CALIDAD Y PRECIO | PUNTUACIÓN | X |

## 6. RIESGOS DE LA CONTRATACIÓN

### 6.1 ANÁLISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLOS

La gobernacion de Casanare a traves de la secretaria encargada, identifico los riesgos asociados al proceso de contratacion y la forma de mitigarlos, conforme lo señalado en el "Anexo de Riesgos" del presente documento, el cual, forma parte integral del presente Estudio Previo. Ver Anexo. VER ANEXO

## 7. RÉGIMEN DE GARANTÍAS

Para garantizar las obligaciones surgidas con ocasión del proceso de selección y del contrato a celebrar los amparos que deben solicitarse al proveedor o contratista, de acuerdo con el objeto del contrato a ejecutar son los siguientes.

| COBERTURA EXIGIBLE | CUANTIA | VIGENCIA | APLICA |
|---|---|---|---|
| GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA | DIEZ (10%) POR CIENTO DEL VALOR TOTAL DE LA OFERTA | ESDE LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA Y HASTA LA APROBACIÓN DE LA GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO | X |
| CUMPLIMIENTO GENERAL DEL CONTRATO | DIEZ (10%) POR CIENTO DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO | DURACIÓN DEL CONTRATO Y CUATRO (4) MESES MÁS; EN TODO CASO DEBERÁ ESTAR | X |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | VIGENTE HASTA LA LIQUIDACION DEL CONTRATO | |
| SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES | CINCO (5%) POR CIENTO DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO | DURACIÓN DEL CONTRATO Y TRES (3) AÑOS MÁS | X |
| RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL | DOSCIENTOS (200) SMMLV | LA VIGENCIA DE LA GARANTIA DEBERA SER IGUAL AL PERIODO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO | X |
| CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES Y EQUIPOS SUMINISTRADOS | DIEZ (10%) POR CIENTO DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO | DURACIÓN DEL CONTRATO Y UN (1) AÑO MÁS | X |
| CALIDAD DEL SERVICIO | DIEZ (10%) POR CIENTO DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO | DURACIÓN DEL CONTRATO Y CUATRO (4) MESES MÁS | X |

**Nota:**
**1.** Las garantías consistirán en: a) pólizas de seguros, b) Fiducia mercantil en garantía, c) Garantía bancaria a primer requerimiento, d) Endoso en garantía de título valores, e) Deposito de dinero en garantía.
**2.** El monto, vigencia y amparos de las garantías se determinarán teniendo en cuenta el objeto, la naturaleza y las características de cada contrato. Conforme a lo contemplado en el decreto 1082 de 2015.

## 8. CONDICIONES DEL OBJETO CONTRACTUAL

### 8.1 OBJETO A CONTRATAR

PRESTAR EL SERVICIO DE CONECTIVIDAD A LAS INSTITUCIONES Y SEDES EDUCATIVAS OFICIALES DEL DEPARTAMENTO DEL CASANARE DE ACUERDO A LOS LINEAMIENTOS TÉCNICOS DE 2021 DE CONEXIÓN TOTAL DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL

### 8.2 LUGAR DE EJECUCIÓN

URBANO Y RURAL (CASANARE [VILLANUEVA, AGUAZUL, HATO COROZAL, LA SALINA, MONTERREY, NUNCHIA, OROCUE, PAZ DE ARIPORO, PORE, RECETOR, SACAMA, SAN LUIS DE PALENQUE, TAMARA, TAURAMENA, TRINIDAD])

### 8.3 FORMA DE PAGO

El Departamento cancelará el valor del contrato que llegare a celebrarse al operador seleccionado así: el cien por ciento (100%) del valor total de los equipos de servicio de red, (ver anexo presupuesto de equipos de servicio de red), una vez presente las respectivas actas de instalación (lineamientos técnicos 2021), facturas, entrada a Almacén y visto bueno de la supervisión. Respecto al valor total del servicio de conectividad, (ver presupuesto de servicio de conectividad), se cancelará, mediante tres (3) mensualidades vencidas, previa presentación de los correspondientes informes de ejecución y demás soportes según lineamientos técnicos 2021 del ministerio de educación, programa conexión total con visto bueno del supervisor del contrato, radicación de la factura, cuenta de cobro respectiva y demás informes remitidos al ministerio de educación nacional, (Correo de remisión) y un último pago correspondiente al mes restante una vez se suscriban las actas de terminación y liquidación del contrato, previo informe del supervisor del contrato que certifique el cumplimiento por parte del operador, junto con

las certificaciones de los Directivos Docentes y/o docentes de las sedes educativas de la prestación del servicio y los correspondientes informes según lineamientos técnicos 2021 del Ministerio. Adicionalmente para cada uno de los pagos parciales y para el pago final, el operador deberá presentar la factura o cuenta de cobro respectiva, soporte de pago de salarios, aportes a seguridad social (Salud, pensión, riesgos profesionales) y de las obligaciones parafiscales (Sena, ICBF, Caja de Compensación Familiar), si a ello hubiere lugar, que serán presentadas al supervisor en los primeros 10 días de cada mes para revisión y autorización de orden de pago, para el caso de la liquidación se debe adicionar soportes de la liquidación del personal y paz y salvos de la prestación del servicio por parte de los rectores y/o docentes de las Instituciones Educativas.

No. 2021-00141

| | |
|---|---|
| **8.4 TIPO CONTRATO** | CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS |
| **8.5 PLAZO** | Cinco (5) MESES |
| **8.6 PRESUPUESTO OFICIAL** | $811.823.931,00 |

**9. RESPONSABLES DEL ESTUDIO PREVIO**

| ELABORO COMPONENTE TÉCNICO | ELABORO COMPONENTE JURÍDICO | REVISO ESTUDIO PREVIO |
|---|---|---|
| **JOHANA ROSIO RODRIGUEZ MUÑOZ**<br>C.C. 40042631<br>PROFESIONAL UNIVERSITARIO(A) | **ROBERT KENNEDY MORALES SALAMANCA**<br>C.C. 9659407<br>PROFESIONAL ESPECIALIZADO(A) | **DAVID FEDERICO DÍAZ SÁNCHEZ**<br>C.C. 1118539362<br>DIRECTOR(A) TÉCNICO CALIDAD EDUCATIVA |
| **ELABORO COMPONENTE ECONÓMICO** | | **REVISIÓN OFICINA JURÍDICA** |
| **JOHANA ROSIO RODRIGUEZ MUÑOZ**<br>C.C. 40042631<br>PROFESIONAL UNIVERSITARIO(A) | | **ALEXANDER BENAVIDES CELY**<br>C.C. 86072492<br>PROFESIONAL CONTRATADO(A) |

**ELISABETH OJEDA RODRIGUEZ**
SECRETARIO(A) DE EDUCACIÓN

**HECTOR MANUEL BARBOSA SARMIENTO**
JEFE DE OFICINA DE CONTROL DISCIPLINARIO INTERNO JEFE OFICINA ASESORA JURÍDICA (E)

**LINDA ANGELICA DIAZ RIVERA**
DIRECTOR(A) TÉCNICO(A) BANCO PROGRAMAS Y PROYECTOS