

CONCURSO CERRADO DE MAYOR CUANTÍA No. UPGC-001-2021 ACTIVIDAD E1-A02 DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL MANUAL DE CONTRATACIÓN DE LA ENTIDAD UP HOLDING S.A.S

1. DATOS GENERALES DE LA CONTRATACIÓN.

- **Tipo de Presupuesto Asignado:** FCTEI
- **Nombre de Proyecto o de la Necesidad que se incluyó en el Plan Anual de Adquisiciones:** FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES DE CTEI PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA EN EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA, MEDIANTE USO DE TIC EN INSTITUCIONES OFICIALES DEL DEPARTAMENTO DE CHOCÓ
- **Código BPIN No.** 2020000100628

2. DATOS DE LA CONTRATACIÓN

- **Fecha de elaboración del estudio previo:** (21/06/2021)
- **Nombre y cargo del funcionario que diligencia el estudio previo:**
Laura Viviana Vásquez Cruz – Profesional Jurídico.
- **Dependencia solicitante:** Área jurídica
- **Tipo de Contrato:** Suministro

2. ELEMENTOS DEL ESTUDIO (Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 DE 2015).

3.1. Descripción de la necesidad que se pretende satisfacer con el proceso de contratación.

Mediante artículo N° 40 del Acuerdo N° 103 del día 18 de Diciembre de 2020, el Órgano Colegiado de Administración y Decisión (OCAD) de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías (SGR), viabilizó, priorizó y aprobó el proyecto de inversión identificado con código BPIN 2020000100628 denominado “Fortalecimiento de capacidades de CTel para la innovación educativa en educación básica y media, mediante uso de TIC en instituciones oficiales del departamento de Chocó”, designando como entidad ejecutora a UP HOLDING S.A.S.

Teniendo en cuenta que la entidad **UP HOLDING S.A.S** es una entidad de naturaleza jurídica privada, correspondió adelantar la incorporación de recursos a través de un acta de la junta o asamblea o el órgano que haga sus veces, de conformidad con lo señalado por el inciso 4 del artículo 160 de la Ley 2056 de 2020.

UP HOLDING S.A.S, en calidad de ejecutor del proyecto con código BPIN 2020000100628, acorde con las disposiciones constitucionales y legales vigentes y con el objeto de satisfacer necesidades de interés general, requiere realizar la contratación para dotar de conectividad y solución de energía a 21 sedes educativas en el Departamento de Chocó en 12 municipios.

Que con el fin de atender estas problemáticas el proyecto busca fortalecer las capacidades de las instituciones educativas, por medio de dos componentes que se articulan entre sí para fomentar la innovación en la comunidad educativa por medio del uso y aprovechamiento de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, por esta razón los componentes se desagregan de la siguiente manera:

- **Espacios de innovación educativa:** Este componente dejará las bases necesarias para poder desarrollar actividades de innovación en el contexto educativo del municipio, por lo que es necesario tener las condiciones necesarias en términos infraestructura en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Por tal motivo este componente busca instalar infraestructura tecnológica para proveer conectividad a las sedes educativas beneficiarias, dotar las sedes educativas con terminales e implementar ambientes de aprendizaje.

- **Innovación educativa:** En este componente se espera desarrollar actividades de innovación basadas en metodologías ágiles que permitan desarrollar diferentes iniciativas desde la comunidad educativa que den respuesta a las necesidades locales y regionales de los servicios de educación en el marco de la emergencia, para esto se buscará como resultado en CTeI la generación y uso del conocimiento orientado a transformar y potenciar los procesos educativos en el Departamento.

Que el proyecto de inversión denominado “**FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES DE CTEI PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA EN EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA, MEDIANTE USO DE TIC EN INSTITUCIONES OFICIALES DEL DEPARTAMENTO DE CHOCÓ CON CODIGO BPIN 2020000100628**”, contribuye al plan de Desarrollo Nacional de la siguiente forma:

PLAN	(2018-2022) Pacto por Colombia, pacto por la equidad
PACTO	3002 - II. Pacto por el emprendimiento, la formalización y la productividad: una economía dinámica, incluyente y sostenible que potencie todos nuestros talentos
LINEA	300202 - 2. Transformación empresarial: desarrollo productivo, innovación y adopción tecnológica para la productividad
PROGRAMA	3903 – Desarrollo tecnológico e innovación para crecimiento empresarial

Por otro lado, está el “Plan Nacional Decenal de Educación 2016-2026. El camino hacia la calidad y la equidad” en el que se propone avanzar hacia un sistema educativo de calidad que promueva el desarrollo económico y social del país, y la construcción de una sociedad con justicia, equidad, respeto y reconocimiento de las diferencias. Busca que el sector educativo impulse el desarrollo económico y la transformación social mediante estrategias, planes y políticas educativas durante la próxima década. Compromete en esto al Gobierno Nacional, los gobiernos regionales y locales, la comunidad educativa, el sector privado, y la sociedad en general. De igual manera se busca formar a los docentes en el uso pedagógico en las diversas tecnologías y orientarlos para poder aprovechar las herramientas otorgadas.

Esto permitirá la incorporación de las diversas tecnologías y estrategias establecidas en el proyecto como unos instrumentos en el proceso de aprendizaje. Los lineamientos estratégicos del plan desde la enseñanza son:

- Fomentar los aprendizajes de tecnología que respondan a las necesidades de los diferentes contextos y a los nuevos retos de la sociedad digital.
- Garantizar el seguimiento y acompañamiento a los planes de incorporación TIC de las instituciones del Sector Educativo.
- El proceso de incorporación de las TIC en la educación básica, media y superior tendrá en cuenta no solo el uso de estas como herramienta pedagógica, sino la actualización de los contenidos curriculares pertinentes que permitan a los estudiantes afrontar los retos de la sociedad y la economía digitales, tales como: seguridad e integridad personal en la red, derechos y deberes en internet, comercio electrónico, riesgos en internet, entre otros.
- Promover la construcción e implementación de contenidos educativos digitales apropiados y pertinentes que mediante el uso racional de las TIC favorezcan las

prácticas pedagógicas transformativas que impacten positivamente el aprendizaje de los estudiantes.

- Promover el desarrollo y divulgación de contenidos educativos digitales y herramientas tecnológicas que respondan a los lineamientos de datos abiertos y de accesibilidad.
- Desarrollar las competencias comunicativas de los estudiantes, a través del uso y apropiación crítica de las tecnologías

Que el proyecto de inversión denominado **“FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES DE CTEI PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA EN EDUCACIÓN BÁSICA Y MEDIA, MEDIANTE USO DE TIC EN INSTITUCIONES OFICIALES DEL DEPARTAMENTO DE CHOCÓ CON CODIGO BPIN 2020000100628”**, contribuye al plan de Desarrollo Departamental de la siguiente forma:

1.2.2. Contribución al Plan Departamental de Desarrollo

PLAN	(2020-2023) Plan de Desarrollo Departamental del Chocó "Generando Confianza"
ESTRATEGIA TRASVERSAL	Construir, mejorar y dotar la infraestructura física educativa que genere ambientes escolares adecuados para garantizar una prestación del servicio educativo con calidad.
PROGRAMA	Calidad Educativa

El plan de desarrollo Departamental tiene como resultado final la igualdad de oportunidades para todos, por medio de una política social moderna orientada a lograr la inclusión social y la inclusión productiva de los colombianos, y que se centra en las familias como los principales vehículos para la construcción de lazos de solidaridad y de tejido social. Bajo este pacto, se desarrollarán proyectos que mejoren el nivel de bienestar socioeconómico del Chocó respecto de otros departamentos con los mejores indicadores. Además de tener pactos con directrices específicas:

- Pacto por la transformación digital de Colombia: Gobierno, empresas y hogares conectados con la era del conocimiento.
- Pacto por una gestión pública efectiva. El proyecto está encaminado a contribuir al desarrollo humano, involucrando las dimensiones económicas, sociales y culturales del país, en el que se busque favorecer la reducción de la inequidad en la sociedad colombiana y el cierre de las brechas regionales respecto a la calidad integral que se ha visto afectada

por la crisis sanitaria. De acuerdo con el sistema de información SIMAT, en el 2019 se registró una matrícula de 104.626 niños, niñas y jóvenes en el Departamento del chocó. Se pretende alcanzar un porcentaje significativo de esta población educativa.

La ejecución del proyecto tiene un alcance para las subregiones de Baudó, Darién, Pacífico, San Juan y Atrato, contiene la participación del municipio de Quibdó articulada con el Departamento para lograr un impacto más fuerte en la población.

El proyecto denominado “Fortalecimiento de capacidades de CTel para la innovación educativa en educación básica y media, mediante uso de TIC en instituciones oficiales del departamento de Chocó.” tiene como objeto principal “Mejorar capacidades en innovación educativa basadas en TIC, que permitan la oferta educativa de calidad y pertinente en los establecimientos educativos oficiales del Departamento de Chocó en el marco de la emergencia sanitaria por Covid-19” y así proponer estas capacidades como alternativa para lograr transformar hacia escenarios digitales los procesos de formación en las sedes educativas de Chocó, esto debido al contexto nacional que parte de la Resolución 385 del 12 de marzo de 2020 expedido por el Ministerio de Salud y Protección Social, teniendo en cuenta que “el COVID 19 tiene un comportamiento similar a los coronavirus del Síndrome Respiratorio de Oriente Medio (MERS) y el Síndrome Respiratorio Agudo Grave (SARS)...” que, “a la fecha, no existe un medicamento, tratamiento o vacuna para hacer frente al virus...”, y que “... la OMS declaró el 11 de marzo de los corrientes que el brote de COVID-19 es una pandemia...”, dicho Ministerio declaró la emergencia sanitaria por causa de COVID-19 y estableció las medidas para hacer frente al virus. Así mismo, la Presidencia de la Republica, a través del Decreto 417 del 17 de marzo de 2020 declaró Estado de Emergencia Económica, Social y Ecológica en todo el territorio Nacional.

Por lo que el Ministerio de Educación Nacional (MinEducación) ha tomado una serie de medidas que buscan preservar la vida y la salud de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes, y también la de los diferentes actores de la comunidad educativa, las cuales incluyen la posibilidad de una transición progresiva del servicio educativo, lo que implica continuar con el trabajo académico en casa y de forma gradual avanzar hacia la presencialidad bajo el esquema de alternancia buscando promover la prestación del servicio educativo en condiciones de seguridad.

La circunstancia de aislamiento por la emergencia sanitaria ha implicado que el servicio educativo se transforme con el fin de asegurar que los niños, niñas, adolescentes y jóvenes continúen su trabajo académico. Dado lo anterior, es fundamental generar acciones para el fortalecimiento de capacidades en innovación educativa mediante el uso de las TIC que apoye las prácticas educativas como referentes esenciales para la protección de la salud, su cuidado y la prevención de la enfermedad.

Entonces, en el contexto de esta problemática se deben adoptar medidas tales como la promoción de la modalidad de trabajo académico en casa y el retorno progresivo a la modalidad presencial en medio de la emergencia sanitaria, lo cual demanda la reorganización del servicio educativo al interior de las instituciones y sus entornos, atendiendo a los requerimientos para garantizar la continuidad del proceso educativo de la población estudiantil y adoptar las medidas y recomendaciones de las autoridades en salud pública que priorizan el cuidado de la salud y las prácticas de higiene y distanciamiento físico, para prevenir el contagio del COVID-19 .

Sin embargo, cabe aclarar que los lineamientos bajo esquema de alternancia resultan una guía y acompañamiento a las entidades territoriales certificadas, las cuales ejercerán su autonomía de poner tal esquema en práctica o no, según el análisis que hagan del contexto del territorio y sus instituciones educativas.

Es así como se busca dotar a 21 sedes educativas en 12 municipios con conectividad por 15 meses, buscando una solución eléctrica en el caso de que la sede educativa la necesite y serán esta cantidad de sedes en cada municipio:

CODIGO DANE SEDE	NOMBRE SEDE	MUNICIPIO
2277870000 31	IE TECNICO AGROAMBIENTAL - SEDE PRINCIPAL	TADO
1276150000 27	IE ANTONIO RICAURTE - SEDE PRINCIPAL	RIOSUCIO
2270750002 13	IE NORMAL SUPERIOR SANTA TERESITA - SEDE PRINCIPAL	BAHIA SOLANO(MUT IS)

3273610001 87	IE NORMAL SUP SAN PIO X - SEDE PRINCIPAL	ITSMINA
1276150019 02	IE NUESTROS ESFUERZOS - SEDE PRINCIPAL	RIOSUCIO
1270990002 10	IE CESAR CONTO - SEDE PRINCIPAL	BOJAYA (BELLAVISTA)
327245000 030	IE CORAZON DE MARIA - SEDE PRINCIPAL	EL CARMEN DE ATRATO
1272050000 11	IE MARIA AUXILIADORA - SEDE PRINCIPAL	CONDOTO
1270010004 46	I.E. NORMAL SUPERIOR DE QUIBDO - SEDE PRINCIPAL	QUIBDO
1270010002 68	I.E. ANTONIO MARIA CLARET	QUIBDO
1270010008 53	INSTITUCION EDUCATIVA GIMNASIO DE QUIBDO	QUIBDO
3270010002 41	IE NORMAL SUPERIOR MANUEL CAÑIZALEZ	QUIBDO
1270010002 25	IE FEM DE ENSEÑANZA MEDIA	QUIBDO
1270010002 33	I.E. TECNICA INTEGRADO CARRASQUILLA INDUSTRIAL - SEDE PRINCIPAL	QUIBDO
4277870000 14	IE MATIAS TRES PALACIOS - SEDE PRINCIPAL	CERTEGÜI
2277870011 19	IE SAN JOAQUIN - SEDE PRINCIPAL	UNION PANAMERICA NA
1270010041 58	IE ISAAC RODRIGUEZ MARTINEZ	QUIBDO
1270750001 11	IE LUIS LOPEZ DE MESA - SEDE PRINCIPAL	BAHIA SOLANO(MUT IS)
1270010004 11	IE ARMANDO LUNA ROA - SEDE PRINCIPAL	QUIBDO

2270010032 37	IE BERNARDINO BECERRA RODRIGUEZ - SEDE PRINCIPAL	RIO QUITO
2270770003 69	IE NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN- PUERTO MELUK - SEDE PRINCIPAL	MEDIO BAUDO

3.2 OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN.

3.2.1. Objeto contractual: “CONTRATAR LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE CONECTIVIDAD PARA 21 SEDES EDUCATIVAS PARA EL DEPARTAMENTO DE CHOCÓ”

3.2.1.1. Clasificación UNSPSC

La clasificación de los bienes y servicios, objeto del Proceso de Contratación, son los siguientes:

CÓDIGO	PRODUCTO
321310	Accesorios, materias primas y piezas de componentes electrónicos
321519	Dispositivos de automatización de control de la conectividad
432018	Dispositivos de almacenamiento
432020	Dispositivos de almacenamiento extraíble
432217	Equipo fijo de red y componentes
432225	Equipo de seguridad de red
432226	Equipo de servicio de red
432231	Componentes y equipos de infraestructura de redes móviles y digitales
861417	Tecnología educacional

3.2.2 Requerimientos técnicos mínimos:

El oferente deberá instalar soluciones eléctricas necesaria para prestar el servicio de conectividad a 21 sedes educativas por 15 meses en el Departamento de Chocó. Esto según solución presentadas a continuación:

El tipo A se define cuando la institución educativa cuenta con energía eléctrica el 95% del tiempo de operación. En el caso de disponibilidad de Energía menor al 95% se asigna tipo B y por último, cuando las sedes educativas no tienen disponibilidad energética se asigna un tipo C.

TIPO	DESCRIPCIÓN	MEDIO ULTIMA MILLA
TIPO A	Conexión eléctrica con UPS,	Satelital o Fibra óptica
TIPO B	Conexión eléctrica con baterías e inversor	Satelital o Fibra óptica
TIPO C	Conexión eléctrica con Panel Solar, baterías e inversor	Satelital o Fibra óptica

Para las especificaciones técnicas requeridas revisar **Anexo técnico**

3.2.3 Especificaciones y alcance del Objeto Contractual:

DETALLE DE SEDES EDUCATIVAS Y TIPO

CODIGO DANE SEDE	NOMBRE SEDE	TIPO	MUNICIPIO
227787000031	IE TECNICO AGROAMBIENTAL - SEDE PRINCIPAL	TIPO A – Fibra óptica	TADO
127615000027	IE ANTONIO RICAURTE - SEDE PRINCIPAL	TIPO A – Fibra óptica	RIOSUCIO
227075000213	IE NORMAL SUPERIOR SANTA TERESITA - SEDE PRINCIPAL	TIPO A – Satelital	BAHIA SOLANO(MUTIS)
327361000187	IE NORMAL SUP SAN PIO X - SEDE PRINCIPAL	TIPO A – Fibra óptica	ITSMINA
127615001902	IE NUESTROS ESFUERZOS - SEDE PRINCIPAL	TIPO A – Fibra óptica	RIOSUCIO

127099000210	IE CESAR CONTO - SEDE PRINCIPAL	TIPO C – Satelital	BOJAYA (BELLAVISTA)
327245000030	IE CORAZON DE MARIA - SEDE PRINCIPAL	TIPO A – Fibra óptica	EL CARMEN DE ATRATO
127205000011	IE MARIA AUXILIADORA - SEDE PRINCIPAL	TIPO A – Fibra óptica	CONDOTO
127001000446	I.E. NORMAL SUPERIOR DE QUIBDO - SEDE PRINCIPAL	TIPO A – Fibra óptica	QUIBDO
127001000268	I.E. ANTONIO MARIA CLARET	TIPO A – Fibra óptica	QUIBDO
127001000853	INSTITUCION EDUCATIVA GIMNASIO DE QUIBDO	TIPO A – Fibra óptica	QUIBDO
327001000241	IE NORMAL SUPERIOR MANUEL CAÑIZALEZ	TIPO A – Fibra óptica	QUIBDO
127001000225	IE FEM DE ENSEÑANZA MEDIA	TIPO A – Fibra óptica	QUIBDO
127001000233	I.E. TECNICA INTEGRADO CARRASQUILLA INDUSTRIAL - SEDE PRINCIPAL	TIPO A – Fibra óptica	QUIBDO
427787000014	IE MATIAS TRES PALACIOS - SEDE PRINCIPAL	TIPO A – Fibra óptica	CERTEGÜI
227787001119	IE SAN JOAQUIN - SEDE PRINCIPAL	TIPO A – Fibra óptica	UNION PANAMERICANA
127001004158	IE ISAAC RODRIGUEZ MARTINEZ	TIPO A – Fibra óptica	QUIBDO
127075000111	IE LUIS LOPEZ DE MESA - SEDE PRINCIPAL	TIPO A – Satelital	BAHIA SOLANO(MUTIS)
127001000411	IE ARMANDO LUNA ROA - SEDE PRINCIPAL	TIPO A – Fibra óptica	QUIBDO
227001003237	IE BERNARDINO BECERRA RODRIGUEZ - SEDE PRINCIPAL	TIPO B – Fibra óptica	RIO QUITO

227077000369	IE NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN- PUERTO MELUK - SEDE PRINCIPAL	TIPO B – Fibra óptica	MEDIO BAUDO
--------------	---	-----------------------	-------------

DETALLE

FASE	DESCRIPCIÓN	DETALLE
FASE 1 - PLANEACIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO	Instalación y activación del servicio de conectividad	<p>Se requiere la instalación de conectividad para 21 sedes educativas según el tipo (Fibra óptica o Satelital), Esta instalación debe contar con el material necesario, mano de obra y cumplimiento de normatividad mínima requerida para la instalación, funcionamiento y operatividad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • NTC 2050 - NEC • RETIE • NTC 5363 Aerogeneradores, Requisitos de seguridad. • NTC 2775 Energía solar fotovoltaica. Terminología y definiciones. • NTC 1736 Energía Solar. Definiciones y nomenclatura. • NTC 5287 Celdas y baterías secundarias para sistemas de energía Solar fotovoltaica. Requisitos generales y métodos de ensayo
	Acometida eléctrica Sedes Educativas	Se requiere para 21 sedes educativas y debe soportar 30 equipos de cómputo conectados y soportar los equipos necesarios para la prestación de servicios de internet.
	Kit Eléctrico	Se requiere para 21 sedes educativas y debe soportar 30 equipos de cómputo conectados

		y soportar los equipos necesarios para la prestación de servicios de internet.
	Kit de sistema puesta a tierra	Se requiere para 21 sedes educativas y debe soportar 30 equipos de cómputo conectados y soportar los equipos necesarios para la prestación de servicios de internet.
	Equipos y accesorios de la solución	Se requiere para 21 sedes educativas, este debe contener los siguientes equipos: <ul style="list-style-type: none"> • Guaya portátil = 30 Unidades x 21 sedes • Acces Point Indoor = 1 Unidad x 21 sedes • Acces Point Outdoor = 1 Unidad x 21 sedes • Router = 1 Unidad x 21 sedes • Ordenador Básico para monitoreo = 1 unidad x 21 sedes • Aviso Externo de marcación 100 X 70 CM = 1 unidad x 21 sedes
	Kit Batería Regulador	Se requiere para 2 sedes educativas, este debe soportar 30 equipos conectados y debe contener los siguientes materiales: <ul style="list-style-type: none"> • Baterías 12V/100Ah VRLA = 2 Unidades x 2 sedes • Suministro e instalación de material para interconexión de equipos y baterías dentro del gabinete = 1 unidad x 2 sedes • Sistema de inversor de -24V a 110VAC incluye multi toma = 1 unidad x 2 sedes • Rectificador o cargador de baterías con entrada 110 V y salida -24V DC, Debe cargar las baterías en 4 horas como máximo = 1 unidad x 2 sedes

		<p>Los municipios donde tendrán la presente solución son los siguientes:</p> <p>* 227001003237 IE BERNARDINO BECERRA RODRIGUEZ - SEDE PRINCIPAL TIPO B – Fibra óptica RIO QUITO</p> <p>* 227077000369 IE NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN- PUERTO MELUK - SEDE PRINCIPAL TIPO B – Fibra óptica MEDIO BAUDO</p>
	<p>Kit Panel Solar AISLADO DE LA RED NO HIBRIDO</p>	<p>Se requiere para 1 sedes educativas, este debe soportar 30 equipos conectados y debe contener los siguientes materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paneles Solares de a 310 w = 2 unidades x 1 sede • Caja de protección y conexión de arreglo de paneles solares = 1 unidad x 1 sede • Suministro Baterías 12V/120ah VRLA = 2 unidades x 1 sede • Suministro e instalación de material para interconexión de equipos y baterías dentro de los gabinetes = 1 unidad x 1 sede • Kit de instalación para conexión entre paneles y rack de baterías (distancia promedio 30 metros) = 1 unidad x 1 sede • Suministro de soporte de 2 paneles, incluye accesorios de instalación = 1 unidad x 1 sede • Inversor Híbrido Onda Pura Controlador Mppt Kit Planta Solar 1 KVA = 1 unidad x 1 sede

		<p>Los municipios donde tendrán la presente solución son los siguientes:</p> <p>* 127099000210 IE CESAR CONTO - SEDE PRINCIPAL TIPO C – Satelital BOJAYA (BELLAVISTA)</p>
FASE 2 - OPERACIÓN DE SERVICIO	Servicio de conectividad satelital	<p>Prestación de servicio de conectividad satelital de BW: mínimo 10 Mbps dedicado por 15 meses a las siguientes sedes educativas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 227075000213 IE NORMAL SUPERIOR SANTA TERESITA - SEDE PRINCIPAL: TIPO A – Satelital BAHIA SOLANO (MUTIS) • 127075000111 IE LUIS LOPEZ DE MESA - SEDE PRINCIPAL: TIPO A – Satelital BAHIA SOLANO (MUTIS) • 127099000210 IE CESAR CONTO - SEDE PRINCIPAL TIPO C – Satelital BOJAYA (BELLAVISTA)
	Servicio de conectividad fibra óptica	<p>Prestación de servicio de conectividad fibra óptica de BW: mínimo 10 Mbps dedicado por 15 meses a las siguientes sedes educativas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 227787000031 IE TECNICO AGROAMBIENTAL - SEDE PRINCIPAL TIPO A – Fibra óptica TADO • 127615000027 IE ANTONIO RICAURTE - SEDE PRINCIPAL TIPO A – Fibra óptica RIOSUCIO • 327361000187 IE NORMAL SUP SAN PIO X - SEDE PRINCIPAL TIPO A – Fibra óptica ITSMINA • 127615001902 IE NUESTROS ESFUERZOS - SEDE PRINCIPAL

		<p>TIPO A – Fibra óptica RIOSUCIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • 327245000030 IE CORAZON DE MARIA - SEDE PRINCIPAL TIPO A – Fibra óptica EL CARMEN DE ATRATO • 127205000011 IE MARIA AUXILIADORA - SEDE PRINCIPAL TIPO A – Fibra óptica CONDOTO • 127001000446 I.E. NORMAL SUPERIOR DE QUIBDO - SEDE PRINCIPAL TIPO A – Fibra óptica QUIBDO • 127001000268 I.E. ANTONIO MARIA CLARET TIPO A – Fibra óptica QUIBDO • 127001000853 INSTITUCION EDUCATIVA GIMNASIO DE QUIBDO TIPO A – Fibra óptica QUIBDO • 327001000241 IE NORMAL SUPERIOR MANUEL CAÑIZALEZ TIPO A – Fibra óptica QUIBDO • 127001000225 IE FEM DE ENSEÑANZA MEDIA TIPO A – Fibra óptica QUIBDO • 127001000233 I.E. TECNICA INTEGRADO CARRASQUILLA INDUSTRIAL - SEDE PRINCIPAL TIPO A – Fibra óptica QUIBDO • 427787000014 IE MATIAS TRES PALACIOS - SEDE PRINCIPAL TIPO A – Fibra óptica CERTEGÜI • 227787001119 IE SAN JOAQUIN - SEDE PRINCIPAL TIPO A – Fibra óptica UNION PANAMERICANA • 127001004158 IE ISAAC RODRIGUEZ MARTINEZ TIPO A – Fibra óptica QUIBDO
--	--	---

		<ul style="list-style-type: none"> • 127001000411 IE ARMANDO LUNA ROA - SEDE PRINCIPAL TIPO A – Fibra óptica QUIBDO • 227001003237 IE BERNARDINO BECERRA RODRIGUEZ - SEDE PRINCIPAL TIPO B – Fibra óptica RIO QUITO • 227077000369 IE NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN- PUERTO MELUK - SEDE PRINCIPAL TIPO B – Fibra óptica MEDIO BAUDO
	<p>Informes de operatividad de la conectividad</p>	<p>Servicio de generación de informes de las soluciones eléctricas y de conectividad en las 21 sedes educativas que den cumplimiento a el requerimiento de informes dentro del Anexo técnico</p>

En la propuesta se debe asegurar la instalación y puesta en marcha de la solución a todo costo, esto teniendo en cuenta el cumplimiento de las normas técnicas asociadas a cada ítem. Asimismo, en la propuesta se deberá anexar un archivo que soporte la solución, esto por medio de el detalle de los equipos que se van a usar y el diagrama unifilar que soporte el cálculo de las estimaciones de cada uno de los tipos de soluciones eléctricas.

ESTUDIO DE CARGA

De acuerdo con la disponibilidad de energía eléctrica presentada en el departamento de Chocó se plantean los siguientes tres escenarios como alternativa de suministro, el escenario se determinará después de realizar el estudio de campo en cada institución.

Los elementos de red y equipos de cómputo que se instalarán de acuerdo con la necesidad de las soluciones son:

Cargas Individuales	Cant.	Potencia AC (W)
Modem Satelital	1	40
AP Indoor	1	20
PoE para AP outdoor	1	15
Router	1	60
Ordenador Básico para monitoreo	1	10
Portátil	10	600
Totales		745

Para la carga eléctrica de los equipos de cómputo portátiles se instalarán 10 tomas eléctricas nuevas que dependerán del circuito eléctrico instalado en cada institución por eso el total de potencia utilizada en el circuito para el componente de portátil es de 600 W.

SOPORTE ESPECIFICACIONES TECNICAS PARA ADJUNTAR

Las soluciones para implementar en las instituciones educativas beneficiarias del proyecto dependerán de las condiciones de disponibilidad del flujo de energía eléctrica para cada una de ellas, teniendo así tres posibles tipos.

TIPO DE CONEXIÓN	DETALLE
TIPO A	SATELITAL CON UPS
TIPO B	SATELITAL CON BATERIAS
TIPO C	SATELITAL CON PANEL SOLAR + BATERIAS

Tipo A:

Este tipo de solución se implementará en las instituciones educativa en los municipios que cuenten con interconexión eléctrica y el porcentaje de disponibilidad eléctrica sea mayor o igual al 95% al mes. La alimentación de los equipos del proyecto se plantea inicialmente con un regulador de voltaje, pero como acción de mejora se plantea la instalación de una UPS de tal manera que nos permita soportar los equipos en los casos que se llegaran a presentar pequeños cortes de energía garantizando así la ejecución de las actividades del proyecto con normalidad.

Tipo B:

Este tipo de solución se implementará en las instituciones educativa en los municipios que cuentan con interconexión eléctrica pero se presentan cortes frecuentes de energía los cuales se pueden extender hasta 4 hora de indisponibilidad eléctrica, en el que la solución deberá garantizar hasta 8 horas de respaldo de tal manera que permita desarrollar las actividades del proyecto con normalidad.

Tipo C:

Este tipo de solución se implementará en las instituciones educativa en los municipios que no cuentan con interconexión eléctrica, pero se tienen plantas diésel como fuente de energía, para estos escenario se plantea una solución solar autónoma capaz de garantizar el respaldo de la carga eléctrica de los equipos del proyecto como mínimo 4 horas por día.

3.2.4. documentos técnicos para el desarrollo del proyecto: No Aplica.

3.3 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA Y DE UP HOLDING S.A.S

3.3.1 Obligaciones del Contratista:

1. Ejecutar el objeto del contrato en los términos y condiciones establecidos en este estudio previo, en el pliego de condiciones, en sus correspondientes anexos y en el futuro contrato.

2. Pagar por su cuenta los salarios, subsidios, prestaciones sociales, afiliación y contribuciones al Sistema Integral de Seguridad Social –EPS, pensión y ARL–, los aportes parafiscales –SENA, ICBF, Cajas de Compensación– y subsidio familiar, a que hubiere lugar, de todos sus empleados, especialmente del personal dispuesto por la organización del contratista para el cumplimiento del contrato, de acuerdo con las disposiciones del Régimen laboral colombiano y presentar en su oportunidad la respectiva certificación de cumplimiento de estas obligaciones, expedida por el revisor fiscal o su representante legal, de conformidad con las disposiciones del artículo 50 de la Ley 789 de 2002.
3. Asumir el pago de todos los impuestos, tasas y contribuciones que se deriven de la celebración, ejecución y liquidación del contrato.
4. Disponer, para el desarrollo de las actividades contractuales, de los elementos que precisa el anexo técnico- Materiales propuestos para las soluciones.
5. Informar por escrito al supervisor del contrato de la ocurrencia de situaciones constitutivas de fuerza mayor o caso fortuito, así como de cualquier novedad o anomalía que se presente durante el desarrollo del contrato, a la mayor brevedad posible luego del conocimiento de la ocurrencia de la situación, a más tardar dentro de los tres días hábiles siguientes a los hechos.
6. Velar por el cumplimiento y la calidad de los servicios contratados y responder por ellos, de conformidad con las disposiciones del numeral 4 del artículo 5 de la Ley 80 de 1993, independientemente de las garantías ofrecidas.
7. Responder ante terceros por los daños que ocasione y que provengan de causas que le sean imputables.
8. Atender solicitudes formuladas por la interventoría y la supervisión, resolver inconvenientes y realizar las propuestas necesarias para la buena ejecución del contrato con plazo máximo de 5 días hábiles, posteriores a su registro.
9. Presentar informe de avance mensual del contrato, de conformidad con lo señalado en el anexo técnico y en el plan de trabajo presentado.
10. Destinar el equipo técnico, administrativo y operativo necesario para el desarrollo del objeto del contrato, de conformidad con lo señalado en el anexo técnico.
11. Cumplir con todas las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza de este contrato, que se requieran para el cabal, oportuno, eficiente y correcto cumplimiento del objeto.
12. Cumplir las condiciones técnicas, económicas y comerciales presentadas en su propuesta, en atención a lo requerido en el pliego de condiciones, sus anexos y adendas.

13. Responder oportunamente, en un plazo que no supere 5 días hábiles, los requerimientos que durante el desarrollo del contrato formule la entidad contratante, a través de la Supervisión que ejerza la vigilancia y el control sobre la ejecución del contrato.
14. Mantener la confidencialidad de la información que obtenga, conozca o produzca con ocasión de la ejecución del contrato, salvo requerimiento expreso de Autoridad competente.
15. Cumplir con la normatividad vigente aplicable para la ejecución del objeto del contrato

3.3.2 Obligaciones Específicas

El contratista prestará el servicio de conectividad correspondiente a 15 meses a cada una de las 21 sedes educativas de los 12 municipios del Departamento de Chocó, realizando las instalaciones necesarias según el tipo de conexión eléctrica requerido en cada sede educativa, y es así como ha sido catalogadas las sedes educativas según su tipo de conexión en tipo A, B y C. Esto se deberá tener en cuenta a la hora de realizar las instalaciones necesarias en cada una de las sedes educativas

CODIGO DANE SEDE	NOMBRE SEDE	MUNICIPIO
2277870000 31	IE TECNICO AGROAMBIENTAL - SEDE PRINCIPAL	TADO
1276150000 27	IE ANTONIO RICAURTE - SEDE PRINCIPAL	RIOSUCIO
2270750002 13	IE NORMAL SUPERIOR SANTA TERESITA - SEDE PRINCIPAL	BAHIA SOLANO(MUTIS)
3273610001 87	IE NORMAL SUP SAN PIO X - SEDE PRINCIPAL	ITSMINA
1276150019 02	IE NUESTROS ESFUERZOS - SEDE PRINCIPAL	RIOSUCIO
1270990002 10	IE CESAR CONTO - SEDE PRINCIPAL	BOJAYA (BELLAVISTA)

327245000 030	IE CORAZON DE MARIA - SEDE PRINCIPAL	EL CARMEN DE ATRATO
1272050000 11	IE MARIA AUXILIADORA - SEDE PRINCIPAL	CONDOTO
1270010004 46	I.E. NORMAL SUPERIOR DE QUIBDO - SEDE PRINCIPAL	QUIBDO
1270010002 68	I.E. ANTONIO MARIA CLARET	QUIBDO
1270010008 53	INSTITUCION EDUCATIVA GIMNASIO DE QUIBDO	QUIBDO
3270010002 41	IE NORMAL SUPERIOR MANUEL CAÑIZALEZ	QUIBDO
1270010002 25	IE FEM DE ENSEÑANZA MEDIA	QUIBDO
1270010002 33	I.E. TECNICA INTEGRADO CARRASQUILLA INDUSTRIAL - SEDE PRINCIPAL	QUIBDO
4277870000 14	IE MATIAS TRES PALACIOS - SEDE PRINCIPAL	CERTEGÜI
2277870011 19	IE SAN JOAQUIN - SEDE PRINCIPAL	UNION PANAMERICA NA
1270010041 58	IE ISAAC RODRIGUEZ MARTINEZ	QUIBDO
1270750001 11	IE LUIS LOPEZ DE MESA - SEDE PRINCIPAL	BAHIA SOLANO(MUT IS)
1270010004 11	IE ARMANDO LUNA ROA - SEDE PRINCIPAL	QUIBDO
2270010032 37	IE BERNARDINO BECERRA RODRIGUEZ - SEDE PRINCIPAL	RIO QUITO
2270770003 69	IE NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN- PUERTO MELUK - SEDE PRINCIPAL	MEDIO BAUDO

3.3.3.. Obligaciones de UP HOLDING S.A.S

1. Cancelar al contratista en la forma y términos establecidos en el contrato.
2. Suministrar oportunamente la información que requiere el contratista para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales.
3. Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado.
4. Impartir las instrucciones necesarias para la correcta ejecución del objeto contractual.
5. Verificar el cumplimiento del contratista frente a las obligaciones con el Sistema General de Seguridad Social.
6. Realizar la supervisión del contrato.

3.5 Valor Estimado del Contrato.

El valor estimado del contrato es de **SEISCIENTOS TREINTA Y UN MILLONES QUINIENTOS SIETE MIL NOVECIENTOS SETENTA PESOS M/CTE (\$631.507.970)**, incluido el IVA y todos los tributos que se generen con ocasión a la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

Descripción	UNIDAD	CANTIDAD	MONTO MAXIMO
Materiales e instalación de soluciones eléctricas e instalación de conectividad - 21 sedes educativas con instalaciones de soluciones eléctricas y de conectividad. Esto comprende materiales, insumos, mano de obra, herramientas y equipos necesarios para la acometida eléctrica, instalación conectividad (fibra óptica o satelital), UPS (Solución tipo A), Kit eléctrico, Kit Sistema puesta a tierra y accesorios espacios de innovación.	21	Sedes educativas	\$ 305.824.970,00
Servicio de activación de internet - 21 sedes educativas con servicio a internet ya sea fibra óptica o satelital	21	Servicios de activación	\$ 66.600.000,00

según se requiera con informes de funcionamiento.			
Servicios de conectividad a internet - 252 meses de Prestación de servicio de conectividad por fibra óptica y 42 meses de prestación de servicios por satelital – 14 meses por cada Institución Educativa	294	Meses conectividad	\$ 235.683.000,00
Informes de conectividad - 14 informes de funcionamiento y operatividad de los servicios de conectividad y soluciones eléctricas.	14	Informes de funcionamiento y operatividad	\$ 23.400.000,00
Total			\$ 631.507.970,00

3.6 ASPECTOS GENERALES

3.5.1 Duración del contrato

El término de duración que requiere este contrato será de diez y seis (16) meses, contados a partir de la firma de suscripción del acta de inicio del contrato, fecha en la cual se debe haber cumplido con la totalidad de los requisitos exigidos para su perfeccionamiento y ejecución.

3.5.2. Identificación del contrato.

De acuerdo con la tipología contractual, se debe celebrar un contrato de suministro.

3.5.3. Modalidad de selección, justificación y fundamentos jurídicos.

En aras de fomentar la transparencia **UP HOLDING SAS**, en calidad de ejecutor privado adoptó su Manual de Contratación que pretende aumentar los índices de eficiencia, eficacia e idoneidad en cada una de las etapas de los procesos de selección que se adelanten por la empresa.

En cuanto a la modalidad de selección del contratista se atenderá lo dispuesto en el manual de contratación:

Artículo 7. Procedencia de los Diferentes Tipos de Contratación: La procedencia de cada uno de los procesos de selección se determinará con base en los criterios o causales que a continuación se enuncian:

NUMERAL 4: Cuando la cuantía de la contratación sea superior a 300 S.M.L.M.V. hasta 1200 S.M.L.M.V.

Artículo 8. Reglas aplicables a los diferentes procesos:

b. Concurso Cerrado: aplicará cuando se presente una cualquiera de las siguientes causales:

El número de los invitados - que no podrá ser inferior a dos - dependerá de la causal que aplique, y, excepto tratándose de Precalificación o Marcas Aceptadas, se determinarán por el colaborador Solicitante.

Para el efecto, entre otras herramientas que garanticen objetividad, se podrá consultar la base de datos que ofrece a **UP HOLDING SAS** información general y verificada de potenciales proveedores (Sistema de Información de Proveedores), adelantar consultas documentadas al mercado, verificar la oferta histórica con la que se ha contratado o adelantar a través del colaborador Autorizado trámites de Inteligencia de Mercado o Precalificaciones.

Una vez celebrado el proceso contractual se publicará en el portal único de contratación secop.

3.5.4. Certificado de disponibilidad Presupuestal

El compromiso presupuestal que demande el gasto que se derive para la contratación en la vigencia, esta soportado con los respectivos certificados de disponibilidad presupuestal expedido por el Ministerio de Hacienda a través del SGPR.

Número	C.D.P N° 121 del 12 de Mayo de 2021.
Código presupuestal	00TI-3903-1000-2020-00010-0628

Valor:	\$ 631.507.970
Autorizados por	Ministerio de Hacienda

3.5.5. Forma de Pago del Contrato.

La forma de pago del contrato será así:

Plan de pagos conectividad			
COMPONENTE	PORCENTAJE	FORMA DE PAGO	VALOR
INSTALACIÓN	31%	Anticipo , el cual se pagará una vez perfeccionado, legalizado el contrato y aprobadas las pólizas de garantía aportadas por el contratista	\$ 197.534.982
	21%	Una vez se presente el informe de validación en campo e informe de validación de funcionamiento y el acta de recibido a satisfacción una vez se tenga ambos informes	\$ 131.689.988
PRESTACIÓN DE SERVICIO CONECTIVIDAD	19%	Activación del servicio de conectividad, soporte a la prestación del servicio de conectividad y 3 meses de conectividad anticipada	\$ 117.103.500
	8%	Informe de funcionamiento de los anteriores 3 meses	\$ 50.503.500
	8%	Informe de funcionamiento de los anteriores 3 meses	\$ 50.503.500

	8%	Informe de funcionamiento de los anteriores 3 meses	\$ 50.503.500
	5%	Informe de funcionamiento de los anteriores 2 meses	\$ 33.669.000
TOTAL			\$ 631.507.970

3.5.6. Lugar de ejecución.

La ejecución del presente contrato es en el Departamento de Chocó, en los siguientes municipios:

- QUIBDÓ
- EL CARMEN DE ATRATO
- RIO QUITO
- CONDOTO
- TADO
- ISTMINA
- CERTEGUI
- UNIÓN PANAMERICANA
- MEDIO BAUDO
- RIOSUCIO
- BOJAYÁ
- BAHÍA SOLANO

4.0. REQUISITOS HABILITANTES:

Se entenderá que el proponente es idóneo en la medida en que cumpla con los siguientes requisitos:

- Carta de presentación de la propuesta suscrita por el proponente o representante legal del proponente.

- Copia de Cédula de Ciudadanía si el proponente es persona natural y Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio, si es persona jurídica, No superior a un mes antes al cierre del proceso, en este debe constar en caso de ser consorcio o unión de dos o más personas jurídicas cada integrante deberá aportar el respectivo certificado.
- Documento de constitución de Consorcio o Unión temporal y autorización del órgano competente cuando aplique.
- Certificación de cumplimiento de obligaciones con los sistemas generales de seguridad social integral y aportes parafiscales.
- Certificado en Original de Inscripción y calificación en el Registro Único de Proponentes RUP, expedido por la Cámara de Comercio con una antelación no superior a un mes.
- Registro Único Tributario de la DIAN (RUT).
- Certificado de Antecedentes Disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación.
- Certificado de no reportado en el Boletín de Responsables Fiscales expedido por la Contraloría General de la República.
- Certificado de medidas correctivas expedido por la Policía Nacional.
- Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en los pliegos de condiciones, su forma de evaluar es CUMPLE O NO CUMPLE.
- Dentro de la verificación jurídica, además de los documentos exigidos en el presente numeral anteriormente descrito, se tendrá en cuenta que los proponentes cumplan con las siguientes condiciones:

4.1. REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES - RUP:

Podrán participar como Proponentes en el presente proceso de selección, personas naturales, personas jurídicas, personas extranjeras bien sea de manera individual o

conformando proponentes plurales a través de Consorcio o Unión es Temporales que no estén incurso en alguna causal de inhabilidad e incompatibilidad establecidos en la Constitución Política y en la Ley y que además de cumplir con todos los requisitos establecidos en la Ley y en el pliego de condiciones.

Nota: El Oferente debe estar inscrito en el RUP, para efectos de verificar las condiciones jurídicas financieras y técnicas solicitadas en el Pliego de Condiciones.

Cuando se trate de consorcios o uniones temporales cada uno de sus integrantes debe a portar en forma individual el RUP y los demás documentos solicitados con todas las formalidades a las que tuviera lugar y además debe estar inscrito en la actividad especialidad y grupo exigido por la Entidad.

Cuando la Propuesta sea presentada en Consorcio o Unión Temporal, éstos cumplirán los siguientes requisitos:

- a) Los Proponentes indicarán si su participación es a título de Consorcio o Unión Temporal, señalando los términos y extensión de la participación en la Propuesta y en su ejecución, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo y escrito de Up Holding S.A.S.
- b) Los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal señalarán las reglas básicas que regularán las relaciones e indicarán el porcentaje de participación de cada uno de ellos para la Unión Temporal, la descripción detallada de las actividades a realizar.
- c) La responsabilidad tanto para el Consorcio como para la Unión Temporal será solidaria. En las Uniones Temporales, las sanciones por incumplimiento serán aplicadas de acuerdo con el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes en los términos del Artículo 7 de la Ley 80 de 1993.
- d) Se designará un Representante del Consorcio o de la Unión Temporal, el cual no podrá ser reemplazado sin la autorización expresa y escrita de cada uno de los integrantes que lo conforman.

- e) La duración del Consorcio o Unión Temporal cubrirá el plazo del Contrato hasta su liquidación y un (1) año más.

Nota: El Certificado de inscripción, Clasificación y Calificación en el Registro Único de Proponentes y expedido Con fecha no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores esos la fecha de cierre del proceso.

Para los consorcios y/o uniones temporales, cada integrante deberá cumplir con los códigos exigidos en la parte de experiencia.

Los interesados extranjeros o los miembros de consorcios o uniones temporales que tengan tal calidad deberán cumplir con lo exigido en el presente literal, anexando el documento equivalente en su país de origen o el documento expedido por cualquiera de las cámaras de comercio colombianas.

A la fecha de cierre del plazo para presentar ofertas el proponente deberá tener vigente la inscripción en el Registro Único de Proponentes; para la adjudicación la inscripción en el Registro Único de Proponentes deberá centrarse en firme.

4.2. CAPACIDAD JURÍDICA:

En el presente Proceso de Contratación pueden participar (i) personas jurídicas, nacionales o extranjeras; (ii) personas naturales que tengan capacidad para obligarse por sí mismas; y (iii) consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura conformados por las personas naturales o jurídicas en las condiciones previstas anteriormente, cuyo objeto social les permita cumplir con el objeto del Contrato. Las personas jurídicas o proponentes plurales deben tener una duración por lo menos igual a la vigencia del Contrato y cuatro años más.

Las personas jurídicas extranjeras deben acreditar su existencia y representación legal con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio no anterior a tres (3) meses desde la fecha de presentación de la Oferta, en el cual conste que el representante legal no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la persona jurídica, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano social directo que lo faculta.

4.3. EXPERIENCIA GENERAL

El proponente deberá acreditar experiencia e idoneidad que sea afín con la de instalación y prestación del servicio de conectividad, la cual se acreditara con la información en firme y vigente incluida en el RUP, cuando se requiera la acreditación de información adicional que no es objeto de verificación por parte de las cámaras de comercio, adicionalmente el proponente deberá allegar con su propuesta los documentos que acrediten válidamente la información requerida, esto podrá ser copia de los contratos junto con sus respectivas actas de liquidación o certificaciones de cumplimiento que contengan la información a verificar.

El proponente deberá acreditar contratos con las siguientes condiciones de experiencia general:

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN: Cuyo objeto haya sido a de instalación y prestación del servicio de conectividad.

ESTADO DE LA CONTRATACIÓN: Terminados y/o liquidados durante los últimos seis años fiscales y que se encuentren inscritos en el RUP.

CUANTÍA MÍNIMA DE LA CONTRATACIÓN: La suma de los valores de los contratos aportados, deberán ser igual o superior al cien por ciento (100%) del valor del presupuesto oficial del presente proceso expresado en SMMLV.

EXPERIENCIA ESPECÍFICA.

El proponente deberá acreditar la experiencia en mínimo de dos (02) contratos, ejecutados (acta de liquidación) durante los seis (6) años fiscales anteriores al cierre del proceso; cuyo objetos y alcance deberán ser **CONTRATAR INSTALACIÓN O PRESTACIÓN DE SERVICIO DE CONECTIVIDAD O TECNOLOGÍA**, cuyos valores ejecutados sumados deberán ser igual o superior al cien por ciento (100%) del valor del presupuesto oficial del presente proceso expresado en SMLMV y los cuales deberán estar identificados con la sumatoria de los códigos del Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas relacionado en la tabla siguiente, documento con el cual deberá acreditar experiencia en la comercialización relativa a los siguientes códigos UNSPSC

CÓDIGO	PRODUCTO
--------	----------

321310	Accesorios, materias primas y piezas de componentes electrónicos
321519	Dispositivos de automatización de control de la conectividad
432018	Dispositivos de almacenamiento
432020	Dispositivos de almacenamiento extraíble
432217	Equipo fijo de red y componentes
432225	Equipo de seguridad de red
432226	Equipo de servicio de red
432231	Componentes y equipos de infraestructura de redes móviles y digitales
861417	Tecnología educativa

Se tendrá por habilitado al proponente que acredite en un 100% de los códigos de la presente contratación según el listado anteriormente señalado.

se exige que los interesados acrediten la siguiente experiencia específica:

Se deberá adjuntar documento en el cual se mencione el número de consecutivo correspondiente en el RUP de los contratos mediante los cuales se cumple la experiencia.

4.5. VERIFICACIÓN DE EXPERIENCIA

Para verificar la experiencia **Up Holding S.A.S** requiere que el oferente anexe copia de los contratos con su respectiva acta de liquidación o certificaciones de las cuales se logre corroborar la siguiente información:

- a) Nombre de la empresa contratante
- b) Nombre del contratista
- c) Fecha de del contrato
- d) Objeto del Contrato
- e) Actividades específicas del contrato
- f) Valor del contrato
- g) Fecha de Terminación

En caso de relacionarse más de tres (03) contratos en el formulario respectivo Up Holding S.A.S, para salvaguardia de los principios de transparencia e igualdad, evaluará solo los tres (03) primeros, en el orden en que aparezcan relacionados en el Anexo.

PARAGRAFO. En caso de que los contratos que acreditan la experiencia tengan algún tipo de multa o sanción, no serán tenidos en cuenta por parte de Up Holding S.A.S.

4.6. ASPECTOS FINANCIEROS

CAPACIDAD FINANCIERA

LIQUIDEZ:

IL=ACTIVOCORRIENTE/PASIVOCORRIENTE

Liquidez para el presente proceso debe ser igual o mayor a 1,5

ENDEUDAMIENTO

NE= (PASIVO TOTAL/ACTIVOTOTAL) X 100

Endeudamiento para el presente proceso debe ser igual o menor a 0,7

RAZÓN DE COBERTURA DE INTERÉS

RCI: Utilidad Operacional/Gastos de Intereses Razón de cobertura de interés para el presente proceso debe ser igual o mayor a 8

Nota: En caso de proponentes que no obtenga estos estados financieros registrados en RUP, este indicador será **NO CUMPLE**.

CAPITAL DE TRABAJO (CNT).

CTN= (ACTIVOCORRIENTE–PASIVOCORRIENTE) / PRESUPUESTOOFICIAL) *100

El requerido por las entidades capacidad de trabajo =>20% del valor del presupuesto oficial del proceso

✓ PATRIMONIO

PATRIMONIO= (Activo total – Pasivo total)/ Valor SMMLV

El requerido por la entidad de Patrimonio =>100% del valor de presupuesto oficial del proceso Conforme al numeral VI del manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación, y debido a que hay indicadores que resultan de realizar divisiones entre valores, las Entidades establecerán la siguiente regla para determinar cómo evaluará el indicador cuando el denominador o numerador es cero, pues en este caso no es posible realizar esta operación matemática

Liquidez: Si el Denominador es cero (0), cumple con el Indicador.

Razón de Cobertura de Interés: Si el denominador es cero (0), cumple con el Indicador.

PROPONENTES PLURALES

✓ **Capacidad Financiera:**

En caso de proponentes plurales conformados por medio de uniones temporales, consorcios y promesas de sociedad futura. La Entidad determinara los indicadores de los oferentes plurales a partir de información de cada integrante del oferente plural, teniendo en cuenta el grado de participación en las uniones temporales, consorcios y promesas de sociedad futura.

✓ **Índice De Liquidez**

Para el caso de consorcios o uniones temporales, se calculará el índice de liquidez con base en el promedio ponderado del Activo Corriente y del Pasivo Corriente de los integrantes, de acuerdo con el porcentaje de participación de cada uno dentro del Consorcio o de la Unión Temporal, aplicando la siguiente fórmula:

$$ILT = \frac{((AC1x\%P1)+(AC2x\%P2)+(AC3x\%P3)+\dots+ACnx\%Pn))}{((PC1x\%P1)+(PC2x\%P2)+(PC3x\%P3)+\dots+PCnx\%Pn))}$$

ILT = Índice de liquidez total AC (1...n) = Activo corriente de cada integrante del Consorcio o de la Unión Temporal.

PC (1...n) = Pasivo corriente de cada integrante del Consorcio o de la Unión Temporal.

%P (1...n)= Porcentaje de participación de cada integrante del Consorcio o de la Unión Temporal.

✓ **Nivel De Endeudamiento**

Para el caso de consorcios o uniones temporales, se calculará el índice de endeudamiento con base en el promedio ponderado del Pasivo Total y del Activo Total de los miembros del Consorcio o de la Unión Temporal, de acuerdo con el porcentaje de participación de cada uno dentro del Consorcio o dentro de la Unión Temporal, aplicando la siguiente fórmula:

$$IE = ((PT1 \times \%P1) + (PT2 \times \%P2) + (PT3 \times \%P3) + \dots + PTn \times \%Pn) \times 100$$

$$((AT1 \times \%P1) + (AT2 \times \%P2) + (AT3 \times \%P3) + \dots + ATn \times \%Pn)$$

IE = Índice de endeudamiento

PT (1...n) = Pasivo Total de cada integrante del Consorcio o de la Unión Temporal.

AT (1...n) = Activo Total de cada integrante del Consorcio o de la Unión Temporal.

%P(1...n)=Porcentaje de participación de cada integrante del Consorcio o de la Unión Temporal.

✓ **Razón de cobertura de interés**

Para el caso de consorcios o uniones temporales, se calculará el índice de razón de Cobertura de Intereses con base en el promedio ponderado de la Utilidad Operacional y Gastos de Intereses de los miembros del Consorcio o de la Unión Temporal, de acuerdo con el porcentaje de participación de cada uno dentro del Consorcio o dentro de la Unión Temporal, aplicando la siguiente fórmula:

$$RCI = ((UP1 \times \%P1) + (UP2 \times \%P2) + (UP3 \times \%P3) + \dots + UPn \times \%Pn)$$

$$((GF1 \times \%P1) + (GF2 \times \%P2) + (GF3 \times \%P3) + \dots + GFn \times \%Pn)$$

RCI= Razón de cobertura de interés

UP(1...n) = Utilidad Operacional de cada integrante del Consorcio o de la Unión Temporal.

GF(1...n) = Gastos Financieros de cada integrante del Consorcio o de la Unión Temporal.

%P(1...n) = Porcentaje de participación de cada integrante del Consorcio o de la Unión Temporal.

✓ **Capital De Trabajo**

Para el caso de consorcios o uniones temporales, se calculará el capital de trabajo con base en el promedio ponderado de la Activo Corriente y Pasivo Corriente de los miembros del Consorcio o de la Unión Temporal, de acuerdo con el porcentaje de participación de cada uno dentro del Consorcio o dentro de la Unión Temporal, aplicando la siguiente fórmula.

$$CTT = ((AC1 \times \%P1) + (AC2 \times \%P2) + (AC3 \times \%P3) + \dots + ACn \times \%Pn) \text{Menos } (-)$$

$$((PC1 \times (\%P1) + (PC2 \times \%P2) + (PC3 \times \%P3) + \dots + PCn \times \%Pn)) / \text{Valor Presupuesto Oficial}$$

CTT = Capital de Trabajo Total

AC (1...n) = Activo Corriente de cada integrante del Consorcio o de la Unión Temporal.

PC (1...n) = Pasivo Corriente de cada integrante del Consorcio o de la Unión Temporal.

%P(1...n) = Porcentaje de participación de cada integrante del Consorcio o de la Unión Temporal

✓ **Patrimonio**

Para el caso de consorcios o uniones temporales, se calculará el patrimonio con base en el promedio ponderado de la Activo total y Pasivo Total de los miembros del Consorcio o de la Unión Temporal, de acuerdo con el porcentaje de participación de cada uno dentro del Consorcio o dentro de la Unión Temporal, aplicando la siguiente fórmula.

$$PT = ((AT1 \times \%P1) + (AT2 \times \%P2) + (AT3 \times \%P3) + \dots + ATn \times \%Pn) \text{Menos } (-)$$

$((PT1 \times \%P1) + (PT2 \times \%P2) + (PT3 \times \%P3) + \dots + PTn \times \%Pn)$ / Valor SMMLV

PT = Patrimonio Total

AT (1...n) = Activo Total de cada integrante del Consorcio o de la Unión Temporal.

PT (1...n) = Pasivo Total de cada integrante del Consorcio o de la Unión Temporal.

%P(1...n) = Porcentaje de participación de cada integrante del Consorcio o de la Unión Temporal.

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO

Rentabilidad sobre patrimonio = Utilidad Operacional / Patrimonio

La rentabilidad sobre el patrimonio para el presente proceso debe ser igual o mayor a 0.12

RENTABILIDAD DEL ACTIVO

Rentabilidad sobre activos = Utilidad Operacional / Activo Total

La rentabilidad sobre el activo para el presente proceso debe ser igual o mayor a 0.05

PROPONENTES PLURALES

✓ **Rentabilidad sobre patrimonio**

Para el caso de consorcios o uniones temporales, se calculará la rentabilidad sobre el patrimonio con base en el promedio ponderado de la Utilidad operacional y el Patrimonio de los miembros del Consorcio o de la Unión Temporal, de acuerdo con el porcentaje de participación de cada uno dentro del Consorcio o dentro de la Unión Temporal, aplicando la siguiente fórmula:

$RSP = ((UP1 \times \%P1) + (UP2 \times \%P2) + (UP3 \times \%P3) + \dots + UPn \times \%Pn)$

$((PT1 \times \%P1) + (PT2 \times \%P2) + (PT3 \times \%P3) + \dots + PTn \times \%Pn)$

RSP = Rentabilidad sobre el patrimonio Total

UP (1...n) = Utilidad Operacional de cada integrante del Consorcio o de la Unión Temporal.

PT (1...n) = Patrimonio Total de cada integrante del Consorcio o de la Unión Temporal.

%P (1...n)= Porcentaje de participación de cada integrante del Consorcio o de la Unión Temporal.

✓ **Rentabilidad del Activo**

Para el caso de consorcios o uniones temporales, se calculará la rentabilidad sobre el activo con base en el promedio ponderado de la Utilidad operacional y el Activo de los miembros del Consorcio o de la Unión Temporal, de acuerdo con el porcentaje de participación de cada uno dentro del Consorcio o dentro de la Unión Temporal, aplicando la siguiente fórmula.

$$RSA = \frac{((UP1 \times \%P1) + (UP2 \times \%P2) + (UP3 \times \%P3) + \dots + UPn \times \%Pn)}{((AT1 \times \%P1) + (AT2 \times \%P2) + (AT3 \times \%P3) + \dots + ATn \times \%Pn)}$$

RSA = Rentabilidad sobre el Activo Total

UP (1...n) = Utilidad Operacional de cada integrante del Consorcio o de la unión Temporal.

AT (1...n) = Activo Total de cada integrante del Consorcio o de la Unión Temporal.

%P (1...n) = Porcentaje de participación de cada integrante del Consorcio o de la Unión Temporal.

4.7 FACTORES DE EVALUACIÓN.

Los factores de evaluación para el presente proceso son:

	FACTORES DE EVALUACION	CUMPLE/NO CUMPLE
PRIMERA FASE	Cumplimiento técnico	X
	Códigos UNSPSC	x
	Experiencia y experiencia específica	x
	Capacidad financiera	x
	Capacidad jurídica	x

	PUNTAJE MAXIMO TOTAL	CUMPLE
--	-----------------------------	---------------

	FACTORES DE EVALUACION	CALIFICACION
SEGUNDA FASE	Económico	1000
	PUNTAJE MAXIMO TOTAL	1000

EVALUACIÓN ECONÓMICA (MÁXIMO 1000 PUNTOS)

Se asignarán 1000 puntos a la mejor propuesta económica, en mas económica y favorable para la entidad.

4.7 Análisis de riesgos y forma de mitigarlo.

UP HOLDING S.A.S, con base en la Metodología para identificar y clasificar los riesgos elaborado por Colombia Compra Eficiente procede a tipificar, estimar y asignar los riesgos de la presente contratación.

Ver Anexo A. Matriz de Riesgos.

4.8. Garantías:

El contratista una vez suscrito el contrato deberá constituir a favor de Up Holding S.A.S la Garantía Única que ampare los siguientes riesgos:

Indicar en la columna APLICA con la palabra SI o NO, si aplica o no la garantía para el proceso y diligenciar el porcentaje (%) y el Plazo de las Garantía que aplican

Garantía	PRE- CONTRACTUAL	CONTRACTUAL	POST CONTRACTUAL	APLICA	Porcentaje (%)	Plazo
----------	---------------------	-------------	---------------------	--------	-------------------	-------

Buen manejo y Correcta Inversión del Anticipo.		X		SI	No menor al 100% del valor del presupuesto oficial	plazo de ejecución y cuatro (02) meses mas
Cumplimiento		X		SI	No menor al 10% del valor del presupuesto oficial	plazo de ejecución y cuatro (02) meses mas
Calidad de los Servicios Suministrados			X	SI	No menor al 10% del valor del presupuesto oficial	plazo de ejecución y cuatro (02) meses mas
Pago de Salarios y Prestaciones Sociales e Indemnizaciones		X		SI	No menor al 10% del valor del presupuesto oficial	Por el tiempo de ejecución del contrato y (3) años más.
Póliza De Responsabilidad Civil Extracontractual		X		SI	Equivalente a 200 SMLV	por el termino de duración del contrato

4.9 Necesidad de contar con Interventoría cuando los contratos superen la menor cuantía.

NO APLICA

5.0. Liquidación del Contrato.

Una vez terminada la ejecución del objeto contractual a satisfacción, se llevará a cabo la liquidación final del contrato. Para la suscripción del acta de liquidación se requiere previamente de informe de actividades, informe de supervisión, soporte de pagos parafiscales (salud, pensión y ARL).

5.1 Constancia del cumplimiento del deber de análisis de las entidades estatales.

Se deja constancia que la entidad cumplió con el deber de análisis para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo.

5.2. Sometimiento a un acuerdo comercial.

El presente servicio no está sometido a un acuerdo comercial.



MARTÍN AGUDELO GARANTÓN
Representante Legal Up Holding S.A.S

RIESGOS

De acuerdo con la metodología de Colombia Compra Eficiente, se identifican los Riesgos que afectan la ejecución del presente proceso

UP HOLDING SAS, con base en la Metodología para identificar y clasificar los riesgos elaborado por Colombia Compra Eficiente procede a tipificar, estimar y asignar los riesgos de la presente contratación. Seguidamente, se identifican y describen los riesgos, según el tipo y la etapa del proceso de contratación en la que ocurre. Luego, se evalúan los riesgos teniendo en cuenta su impacto y su probabilidad de ocurrencia y finalmente, se establece un orden de prioridad teniendo en cuenta los controles existentes y el contexto de los mismos, así

No.	Clase	Fuente	Etrana	Tipo	Descripción (Que puede pasar y como puede	Consecuencia de la Ocurrencia del evento	Probabilidad	Inmnacto	Calificación Total	Prioridad	¿A quién se le asiana?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del Tratamiento				¿Afecta el equilibrio económico del Contrato?	Persona responsable por implementar el	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Inmnacto	Calificación	Calificación Total					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?

4	3	3	2	1
Específico externo Ejecución Operacional	Específico externo Ejecución Operacional	Específico Externo Ejecución Operacional	General Externo Ejecución Riesgo social	General Interno Ejecución Operacional
Concurrencia nula de Se cambie la fecha de	Calidad del servicio	Alteración del	Incumplimiento	
Pérdida económica y se pierda el objeto del	Que los alimentos a suministrar no	Se afecta la normal ejecución	Se afecta la normal ejecución	
3	2	3	1	
2	5	4	5	
5	7	7	6	
5	7	7	6	
contratante	Contratante	El contratante	Contratista	
Asegurarse que los medios de convocatoria sean	Depende de otro evento, no se puede decidir sobre el	Control por parte de la secretaria de salud departamental	Reducir las consecuencias o el impacto del	Seguimiento permanente y cumplimiento de
3	3	1	1	
2	2	5	2	
5	5	6	3	
5	5	6	3	
si	si	Si	Si	Si
UP HOLDING	UP HOLDING	Supervisor es	Supervisores	Supervisor es
Desde inicio de la ejecución del	Desde inicio de la ejecución del	Desde el inicio del contrato	Desde el inicio del contrato	Desde el inicio del incumplimiento del
Una vez ejecutado la totalidad del objeto	Una vez ejecutado la totalidad del objeto	Una vez ejecutado la totalidad del	Una vez ejecutado la totalidad del	Una vez ejecutado la totalidad del
Mediante presentación de	Mediante presentación de	Mediante requerimiento de	Mediante el requerimiento de	Mediante el requerimiento de
Mensualmente, a menos que sucedan circunstancias que	Mensualmente, a menos que sucedan circunstancias que	Cada vez que se realicen actividades	Quincenalmente al menos que sucedan	Quincenalmente al menos que sucedan circunstancias que