

	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-34
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA		Versión: 9
			Fecha: 06/05/2022

ESTUDIO DEL SECTOR
(Almacenamiento postproducción)

TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN.....	2
2.	ASPECTOS GENERALES. (Responsable Área de Presupuesto).....	3
2.1.	Objeto.....	3
2.2.	Económico.	3
2.2.1.	Variables económicas que afectan el sector.	3
2.2.2.	Cadena de producción y distribución, materias primas.....	6
2.3.	Aspecto Técnico.....	6
2.3.1.	Condiciones técnicas y tecnológicas del proceso de contratación.....	7
2.4.	Aspecto Regulatorio	8
2.5.	Otros.....	10
3.	ESTUDIO DE LA OFERTA.	10
3.2.	Determinación de los Oferentes	10
3.2.1.	Ley 2069 Del 31 De diciembre De 2020	22
3.2.2.	Decreto 1860 De 2021.....	22
3.2.3.	Criterios Diferenciales Para Emprendimientos Y Empresas De Mujeres Y Criterios Diferenciales Para Mipyme En El Sistema De Compras Públicas:	23
3.2.	Análisis de la Oferta.	23
3.3.	Indicadores Financieros.....	26
4.	ESTUDIO DE LA DEMANDA.....	28
4.1.	Históricos de la contratación de RTVC.....	28
4.2.	Análisis del valor de Contratos Anteriores.....	29
4.3.	Histórico de Otras Entidades	30
5.	DEFINICIÓN DEL PRESUPUESTO SEGÚN EL ANÁLISIS DE LA OFERTA Y LA DEMANDA	32
8.	ANEXOS (Área de Presupuesto).....	35

	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-34
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA		Versión: 9
			Fecha: 06/05/2022

1. INTRODUCCIÓN

Mediante Escritura Pública No. 3138 del 28 de octubre de 2004, de la Notaria 34 del Círculo de Bogotá D.C., se constituyó la Sociedad RADIO TELEVISIÓN NACIONAL DE COLOMBIA –RTVC- de la siguiente manera: “La Sociedad Radio Televisión Nacional de Colombia – RTVC- tendrá como objeto la producción y programación de la radio y televisión públicas”. Adicionalmente, en virtud de lo establecido en el Decreto No. 3550 de 2004, RTVC asumió todas aquellas funciones asignadas por Ley a la extinta Inravisión, consolidándose como el Gestor del servicio público de radio y televisión, es así que RTVC, en cumplimiento de su deber legal, objeto social y misión empresarial de ser un sistema de medios: “que gestiona y difunde contenidos de calidad de carácter educativo y multicultural en diferentes plataformas y tecnologías, con el propósito de formar, informar, entretener y fortalecer las ciudadanías y la construcción de tejidos sociales.”, ha venido realizando acciones para llevar el servicio público de televisión a las diferentes regiones del país con el fin de brindar espacios que contribuyan al desarrollo de las aspiraciones sociales y democráticas de la población colombiana.

Dentro de las áreas misionales de la entidad se encuentra el Centro de Emisión Digital, el cual es un punto neurálgico dentro de la cadena de valor de los canales de televisión pública nacional, ya que desde allí se emiten todos los contenidos de los canales Señal Colombia e Institucional, que luego serán distribuidos mediante la red analógica, la red de TDT y por medio de los diferentes cable operadores e incluso alimenta la señal de streaming de los canales, esta programación viene principalmente del área de postproducción de RTVC la cual hace parte en la cadena de valor del centro de gestión de emisión, dicha área es la encargada de entregar las piezas audiovisuales terminadas y listas para su posterior emisión desde los video servidores del centro de emisión digital de RTVC.

En cuanto a la infraestructura de la mencionada área postproducción de la entidad, esta fue instalada en el año 2014, donde se adquirieron equipos para la edición de audio y video, graficación y control de calidad de los canales Señal Colombia y canal Institucional, así como el fortalecimiento del almacenamiento existente que estaba en operación desde el año 2011, esta inversión ha permitido a las diferentes marcas de RTVC y en especial a los canales, generar contenido propio y para terceros, los mismos que han sido emitidos por las diferentes plataformas de RTVC, esta inversión resulto ser de gran utilidad, sin embargo, la gran mayoría de dichos equipos en especial el almacenamiento presenta fallas críticas y de hecho algunos chasis de almacenamiento esta dañados y fuera de operación; dificultando así la correcta prestación de servicio de postproducción para la generación de contenido audiovisual antes mencionado. Ahora bien, en el caso puntual del servidor de almacenamiento centralizado, por su condición de obsolescencia, y la operación continua durante más de 10 años, ha presentado diferentes fallas que ha conllevado a la pérdida de contenido e información, la reposición constante de discos duros que dadas sus características son de difícil consecución y fallas constantes y reinicios en su sistema de gestión el cual se encuentra sin soporte, ha hecho que la prestación del servicio de postproducción se vea afectado, lo que implica la indisponibilidad del servicio, retrasos y en general un cuello de botella para la generación de contenido en la entidad.

Teniendo en cuenta el significativo aumento de los proyectos dentro de la entidad y la demanda de los servicios de postproducción que continúan en constante crecimiento, tanto en equipos como en proyectos de creación de piezas audiovisuales, como los son especialmente proyectos propios de canal institucional y señal Colombia, control de calidad, autopromos y proyectos especiales; se hace de vital importancia mantener en óptimas condiciones un sistema de almacenamiento centralizado para postproducción con el fin de suplir los requerimientos demandados por los canales en materia de creación de contenido audiovisual. Es por ello que se hace indispensable cambiar el antiguo almacenamiento que presenta fallas y constante inoperatividad así como su actual estado de obsolescencia y falta de soporte, todo esto con el fin de garantizar la prestación del servicio y mantener el modelo de negocio de la entidad frente a la prestación de

	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-34
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA		Versión: 9
			Fecha: 06/05/2022

servicios a terceros; por ello se requiere iniciar con la reposición de estos equipos principalmente el sistema de almacenamiento, con características que permitan la escalabilidad de la solución y sirva como base para la reposición completa de la infraestructura instalada desde el año 2011 y ampliada en el año 2014, de esta manera mitigar de esta forma el riesgo de pérdida de información, evitando reprocesos, incompatibilidades y el uso de versiones de software desactualizadas, garantizando la posibilidad del uso de las mejores herramientas para la generación de contenido para la televisión pública nacional.

2. ASPECTOS GENERALES.

Dentro de las generalidades para para el objeto de la presente contratación a continuación, se presenta y realiza un análisis de variables que se deben tener presentes en el momento de realizar el proceso de contratación según los lineamientos de Colombia Compra Eficiente, algunos componentes son los económicos, técnicos, regulatorios y otros que afectan o estimulan el sector a analizar.

2.1. Objeto

El contratista se obliga con rtvc a suministrar la solución de almacenamiento y conectividad requerida para el remplazo de los sistemas de almacenamiento del centro de postproducción de televisión de rtvc

2.2. Económico.

Dentro del aspecto económico, se puede clasificar el tema de este estudio, en el sector de las Telecomunicaciones, el cual está constituido por las agremiaciones en las cuales se centra regulaciones y conocimiento sobre el mercado; algunas que se pueden encontrar en Colombia

- **MINTIC:** Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia, que es la entidad que se encarga de diseñar, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.¹
- **FEDESOF:** Federación Colombiana de la Industria de Software y Tecnologías Informativas relacionadas, que es una organización que trabaja por el fortalecimiento de la industria del software nacional, para que esta sea competitiva y exitosa en el entorno internacional.²
- **ASOMEDIOS:** La Asociación Nacional de Medios de Comunicación -ASOMEDIOS- es una corporación de carácter gremial civil, sin ánimo de lucro, que tiene por objeto representar los intereses, necesidades y aspiraciones de sus afiliados, y ejercer su representación ante los poderes públicos, ante otras organizaciones gremiales y en general ante personas y entidades públicas y privadas nacionales e internacionales.³
- **CINTEL:** Es un Centro de Desarrollo Tecnológico orientado a la investigación aplicada, generación de conocimiento e innovación a través de proyectos TIC, para incrementar la competitividad de nuestros miembros y clientes, generando bienestar a sus colaboradores y a la sociedad en general.⁴

2.2.1. Variables económicas que afectan el sector.

1 <https://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-propertyvalue-540.html>

2 <http://www.fedesoft.com/>

3 <http://www.asomeditos.com/>

4 <https://cintel.co/>

 Sistema de Medios Públicos	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-34
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA		Versión: 9
			Fecha: 06/05/2022

Algunos indicadores económicos, que podemos observar para identificar las variables que afectan o incentivan el sector de Producción de películas cinematográficas y programas de televisión, se relacionan a continuación; el comportamiento del IPC, la tasa de desempleo, los ingresos nominales y el personal ocupado, comportamiento de la TRM, el PIB entre otras que se relacionan a continuación:

VARIABLE	VARIACIÓN	ESTADÍSTICA POR TEMA																										
IPC ⁵	<p>Según el informe del DANE el reporte Agosto fue el siguiente</p> <p>En el mes de agosto de 2023, el IPC registró una variación de 0,70% en comparación con julio de 2023, cuatro divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,70%): Bebidas alcohólicas y tabaco (1,14%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,13%), Recreación y cultura (1,02%) y, por último, Transporte (0,90%). Por debajo se ubicaron: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,61%), Restaurantes y hoteles (0,52%), Bienes y servicios diversos (0,46%), Educación (0,38%), Salud (0,28%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,27%), Prendas de vestir y calzado (0,26%) y por último, Información y comunicación (0,04%).⁶</p>	<p>En agosto de 2023 la variación mensual del IPC fue 0,70%, la variación año corrido fue 7,43% y la anual 11,43%.</p> <div><p>(IPC) Índice de Precios al Consumidor</p><p>Variación mensual, año corrido y anual - Total nacional - 2022 - 2023 (agosto)</p><table><tr><th rowspan="3">IPC</th><th colspan="6">Agosto</th></tr><tr><th colspan="2">Variación mensual</th><th colspan="2">Variación año corrido</th><th colspan="2">Variación anual</th></tr><tr><th>2022</th><th>2023</th><th>2022</th><th>2023</th><th>2022</th><th>2023</th></tr><tr><td>IPC total</td><td>1,02</td><td>0,70</td><td>9,06</td><td>7,43</td><td>10,84</td><td>11,43</td></tr></table><p>Fuente: DANE, IPC</p></div>	IPC	Agosto						Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual		2022	2023	2022	2023	2022	2023	IPC total	1,02	0,70	9,06	7,43	10,84	11,43
IPC	Agosto																											
	Variación mensual			Variación año corrido		Variación anual																						
	2022	2023	2022	2023	2022	2023																						
IPC total	1,02	0,70	9,06	7,43	10,84	11,43																						
Encuesta Mensual de Servicios EMS Sector según DANE: Producción De Películas Cinematográficas Y Programas De Televisión	<p>Según el DANE, en su encuesta mensual de servicios de fecha 15 de septiembre de 2023, informó lo siguiente:</p> <p>En julio de 2023, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales en comparación con julio de 2022.</p> <p>1.2 En la variación anual del personal ocupado total y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (julio 2023 / julio 2022) En julio de 2023, once de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en el personal ocupado total, en comparación con julio de 2022.</p> <p>1.3 Variación anual de los salarios y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (julio 2023 / julio 2022) En julio de 2023, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con julio de 2022.</p> <p>En lo que corresponde al servicio de DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMATIVOS Y PROCESMIENTO DE DATOS tubo una variación del 10,1. Es decir con una variación positiva</p>																											

⁶ <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/bol-IPC-ago2023.pdf>

	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-34
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA		Versión: 9
			Fecha: 06/05/2022

este proceso de contratación, se pretende mantener el crecimiento del sector.

Información julio 2023

En julio de 2023, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con julio de 2022.

(EMS) Encuesta Mensual de Servicios
Variación anual de los ingresos nominales - Total nacional (julio 2023/ julio 2022)

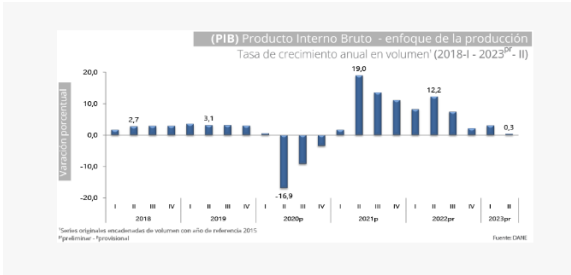


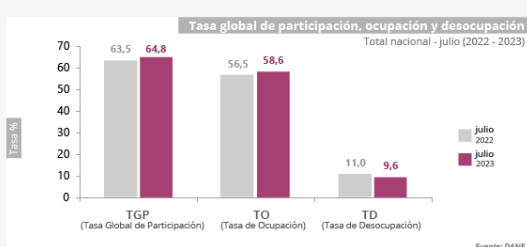
Fuente: DANE *p Cifra provisional

En julio de 2023, once de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en el personal ocupado total, en comparación con julio de 2022.

PIB participación

En el segundo trimestre de 2023 pr, comparado con el trimestre inmediatamente anterior, el PIB decrece 1,0% en su serie ajustada por efecto estacional y calendario. • Durante el primer semestre de 2023pr el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento 1,7%, respecto al mismo periodo del año anterior. • En el segundo trimestre de 2023pr, el PIB en su serie original crece 0,3% respecto al mismo periodo del año anterior. • La actividad económica que más contribuye al crecimiento del segundo trimestre es

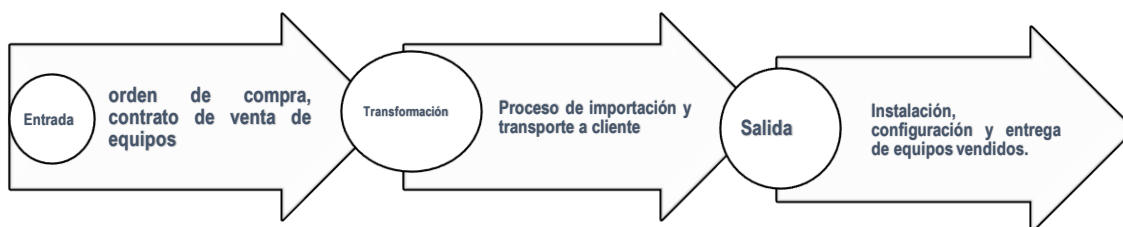


<div><div>RTVC</div><div>Sistema de Medios Públicos</div></div> <div></div>		GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-34												
		FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA		Versión: 9												
				Fecha: 06/05/2022												
	Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales que crece 4,5% y contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual del valor agregado, en su serie original. ⁷															
Tasa de desempleo ⁸	Para el mes de julio de 2023, la tasa de desocupación del total nacional fue 9,6%, lo que representó una disminución de 1,4 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2022 (11,0%). La tasa global de participación se ubicó en 64,8%, lo que significó un aumento de 1,3 puntos porcentuales frente a julio de 2022 (63,5%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 58,6%, lo que representó un aumento de 2,1 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2022 (56,5%). ⁹	<div><div>Tasa global de participación, ocupación y desocupación</div><div>Total nacional - julio (2022 - 2023)</div><table><thead><tr><th>Indicador</th><th>Julio 2022</th><th>Julio 2023</th></tr></thead><tbody><tr><td>TGP (Tasa Global de Participación)</td><td>63,5</td><td>64,8</td></tr><tr><td>TO (Tasa de Ocupación)</td><td>56,5</td><td>58,6</td></tr><tr><td>TD (Tasa de Desocupación)</td><td>11,0</td><td>9,6</td></tr></tbody></table><div>Fuente: DANE</div></div>			Indicador	Julio 2022	Julio 2023	TGP (Tasa Global de Participación)	63,5	64,8	TO (Tasa de Ocupación)	56,5	58,6	TD (Tasa de Desocupación)	11,0	9,6
Indicador	Julio 2022	Julio 2023														
TGP (Tasa Global de Participación)	63,5	64,8														
TO (Tasa de Ocupación)	56,5	58,6														
TD (Tasa de Desocupación)	11,0	9,6														

2.2.2. Cadena de producción y distribución, materias primas.

Para el presente proceso se debe tener en cuenta que se requiere contratar una persona natural o jurídica cuyo objeto social este directamente relacionado con el objeto a contratar, incluida su operación.

De esta manera se define la cadena de producción bajo el siguiente esquema el cual inicia con una orden de compra, contrato de venta de equipos:



PRODUCTOS INCLUIDOS DENTRO DEL SECTOR

Los bienes objeto del presente proceso se encuentran identificados con los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios UNSPSC:

CLASIFICACION UNSPSC
8101500

2.3. Aspecto Técnico.

⁷ <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/cp-PIB-Iltrim2023.pdf>

⁸ <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo>

⁹ <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo>

	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-34
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA	Versión: 9
		Fecha: 06/05/2022

Las condiciones técnicas, tecnológicas y los aspectos específicos requeridos para el servicio a contratar se encuentran relacionadas en el anexo técnico de condiciones mínimas requeridas (Anexo No.1).

2.3.1. Condiciones técnicas y tecnológicas del proceso de contratación

Las condiciones técnicas, tecnológicas y los aspectos específicos requeridos para el servicio a contratar se encuentran relacionadas en la propuesta, sin embargo, se enuncia lo siguiente:

DESCRIPCION	NECESIDAD DE RTVC
Cambios Tecnológicos	Desde el año de 2011 RTVC cuenta con su propia área de postproducción, la cual fue dotada y fortalecida en el año de 2014, adquiriendo además de equipos y sistemas de edición, un almacenamiento centralizado y un sistema de gestión del mismo, el cual es el encargado de administrar el uso de todo el material audiovisual para concentrar allí la información y los videos de uso diario para la finalización de las piezas audiovisuales; este almacenamiento ya presenta obsolescencia y constantes daños e intermitencia en el servicio por lo cual se hace necesario renovar dicho sistema almacenamiento de tal manera que mediante un sistema de almacenamiento colaborativo eficaz se pueda prestar de manera más eficiente un servicio de edición y finalización de videos que alimentaran la parrilla de programación de los canales señal Colombia y Canal Institucional de RTVC.
Experiencia del Oferente	El oferente deberá anexar mínimo una (1) y máximo cinco (5) certificaciones de contratos finalizados y ejecutados en un cien por ciento (100%) dentro de los últimos diez (10) años, contados hasta la fecha de cierre del presente proceso, y cuyos objetos guarden relación directa con el suministro y/o venta y/o instalación y/o integración y/o puesta en funcionamiento de equipos y/o sistemas relacionados con video de televisión broadcast. La suma del valor total de las certificaciones presentada debe corresponder al 50% del valor total del presupuesto asignado para el presente proyecto, del cual al menos 30% del presupuesto total debe estar relacionado directamente con venta de soluciones de almacenamiento para postproducción.
Capacidad Instalada. (Infraestructura)	Empresa dedicada al suministro, integración e instalación de equipos y sistemas de televisión, con personal especializado en sistemas de televisión.
Capacidad Instalada. (Mano de Obra)	El proponente deberá contar con mínimo un ingeniero eléctrico, electrónico, de telecomunicaciones o afines, con nivel de especialización o maestría, con tiempo de experiencia mínimo de 5 años en diseño, implementación e instalación de sistemas de televisión; el cual sea el encargado de estructurar, diseñar y dirigir la instalación y puesta en funcionamiento de la solución ofertada; además de al menos un ingeniero, electrónico, de telecomunicaciones o afines el cual será el encargado de apoyar la implementación, instalación y configuración final de la solución ofertada.
Plazo de Ejecución del Contrato	3 meses
Tiempos de Entrega	3 meses

	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-34
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA		Versión: 9
			Fecha: 06/05/2022

Lugar de Ejecución del Contrato	Se establece como domicilio contractual la ciudad de Bogotá D.C. en las instalaciones de RTVC, ubicadas en la Cra 45 # 26 -33
Forma de pago	<p>RTVC pagará al CONTRATISTA el valor del contrato, previa presentación de factura de venta y realizará los descuentos tributarios conforme la Ley Colombiana vigente, su forma de pago será de la siguiente manera:</p> <p>Primer Pago: 30%, contra la entrega de las órdenes de compra de los equipos y elementos objeto de la contratación, junto con el cronograma del proyecto y su descripción detallada, diagramas (técnicos y de flujo) de la solución ofertada a instalar.</p> <p>Segundo Pago: 40%, contra la entrega de los equipos y elementos objeto de la contratación en las instalaciones de RTVC sede CAN.</p> <p>Tercer Pago: 30%, contra la configuración, puesta en funcionamiento de los equipos, sistemas y elementos de la solución integrada objeto de la contratación, formato de pruebas de los equipos, documentación, planos finales del proyecto y recibo a satisfacción.</p>
Cláusula de Confidencialidad	Si () Adjuntarla según como Anexo. No (X)
Presupuesto Estimado del Contrato	Dos mil doscientos sesenta y cuatro millones trecientos veintinueve mil quinientos sesenta y dos pesos m/cte IVA incluido. \$ 2.264.329.562 COP <i>PAA 1204058 y 1204060</i>

2.4. Aspecto Regulatorio

Algunas especificaciones técnicas claves, que el proponente que esté interesado en la participación de este proceso de contratación debe conocer, para aportar según el análisis del sector son:

NORMATIVIDAD	DETALLE
Constitución Política de Colombia 1991	Norma Superior.
Resolución No. 405 del 2022	<p>Manual de Contratación de RTVC. CAPÍTULO III. MODALIDADES DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA PARA LA CONTRATACIÓN MISIONAL Numeral 1. Invitación abierta, al señalar: "(...) RTVC-, previo agotamiento de la fase de planeación realizará invitación abierta cuando se trate de contratación cuyo valor sea superior o igual a 1.018 SMLMV, y en los eventos en que teniendo en cuenta la justificación contenida en los estudios previos no proceda otra modalidad de selección prevista en este Manual.</p> <p>Adicionalmente, se acudirá a esta modalidad para cualquier contratación y sin importar la cuantía en aquellos eventos en los que por diferentes circunstancias resulte necesario adelantar el proceso de selección de contratista mediante convocatoria pública o en los casos que se requiera contar con diferentes opciones en</p>

	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-34
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA		Versión: 9
			Fecha: 06/05/2022
		<p>el mercado y pluralidad de ofertas para seleccionar la oferta más favorable mediante factores objetivos. (...). En el literal:</p> <p>“g. RTVC procederá a la evaluación de las propuestas de acuerdo con los criterios establecidos en las reglas de participación, dentro de los términos definidos en cada invitación.”</p>	
Ley 1480 de 2011		“Por medio de la cual se expide el Estatuto del Consumidor y se dictan otras disposiciones”	
Ley 489 de 1998 Reglamentada parcialmente por el Decreto Nacional 910 de 2000)		“Por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional, se expiden las disposiciones, principios y reglas generales para el ejercicio de las atribuciones previstas en los numerales 15 y 16 del artículo 189 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones”.	
Decreto 410 de 1971		Código de Comercio	
Ley 80 de 1993		Estatuto General de la Contratación.	
Código Civil Colombiano		TITULO II- DE LOS ACTOS Y DECLARACIONES DE VOLUNTAD, Art. 1502 y siguientes ...	
Código General del Proceso		Artículos 74 – Poderes y s.s. y 251 – Documentos en idioma extranjero y otorgados en el extranjero	
Decreto 624 de 1989 Modificado por el Decreto Nacional 3258 de 2002, y las Leyes 383 de 1997, 488 de 1998, 863 de 2003, 1819 de 2016 y sus decretos reglamentarios.		Por el cual se expide el estatuto tributario de los impuestos administrados por la dirección general de impuesto nacionales.	
Ley 1607 DE 2012		Por la cual se expiden normas en materia tributaria y se dictan otras disposiciones.	
Ley 599 de 2000 Por la Cual se Expide el Código Penal		Artículo 270 (Modificado por el artículo 14 de la Ley 890 de 2004) y Artículo 271 (Modificado por el artículo 2 de la Ley 1032 de 2006).	
Manuales cuando aplique		Colombia Compra Eficiente elabora determinados manuales buscando ofrecer lineamientos y principios metodológicos para el manejo de la contratación pública. Manual de Contratación RTVC	
Ley 1150 de 2007		Por medio de la cual se introducen medidas para eficiencia y la transparencia en la ley 80 de 1993	
Ley 1474 de 2011		Estatuto Anticorrupción	
Decreto 1082 del 2015		Decreto Reglamentario Contratación Pública.	
Ley 23 de 1982 Sobre los Derechos de Autor		“Artículo 1 y Artículo 2”	
Ley 1437 de 2011		Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.	
Ley 1273 de 2009		“Por medio de la cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado - denominado “de la protección de la información y de los datos” - y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones”.	
Ley Estatutaria 1581 de 2012 (Reglamentada parcialmente por el Decreto Nacional 1377 de 2013)		“Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales”.	
Decreto 415 DE 2016		Por el cual se adiciona el decreto único reglamentario del sector de la función pública decreto N.º 1083 de 2015, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en la materia de tecnologías información y las comunicaciones.	
Decreto 1360 De 1989		Por el cual se reglamenta la inscripción del soporte lógico (software) en el Registro Nacional del Derecho de Autor.	
Ley 178 De 1994		“Por medio de la cual se aprueba el Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial”, hecho en París el 20 de marzo de 1883, revisado en Bruselas el 14 de diciembre de 1900,	

	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-34
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA		Versión: 9
			Fecha: 06/05/2022
		en Washington el 2 de junio de 1911, en La Haya el 6 de noviembre de 1925, en Londres el 2 de junio de 1934, en Lisboa el 31 de octubre de 1958, en Estocolmo el 14 de julio de 1967 y enmendado el 2 de octubre de 1979."	
La Ley 565 2000		Por medio de la cual se aprueba el 'Tratado de la OMPI – Organización Mundial de la Propiedad Intelectual sobre Derechos de Autor' concluido en Ginebra el 20 de diciembre de 1996"	
Convención Universal sobre Derecho de Autor 1952		"Establece que cada uno de los Estados contratantes se compromete a tomar todas las disposiciones necesarias a fin de asegurar una protección suficiente y efectiva de los derechos de los autores (o de cualesquiera otros titulares de estos derechos) sobre obras literarias, científicas y artísticas tales como escritos, obras musicales, dramáticas y cinematográficas y de pintura, grabado y escultura."	
Decisión Andina No. 351 de 1993		"Las disposiciones de la presente Decisión tienen por finalidad reconocer una adecuada y efectiva protección a los autores y demás titulares de derechos, sobre las obras del ingenio, en el campo literario, artístico o científico, cualquiera que sea el género o forma de expresión y sin importar el mérito literario o artístico ni su destino. Asimismo, se protegen los Derechos Conexos a que hace referencia el Capítulo X de la presente Decisión."	
Decisión Andina 486 de 2000		Régimen Común Sobre Propiedad Industrial.	
Ley 2040 del 27 de julio de 2020		Por medio de la cual se adoptan medidas Para impulsar el trabajo para adultos Mayores y se dictan otras disposiciones" ARTÍCULO 3°, Adiciónese un párrafo al artículo 12 de la Ley 1150 de 2007.	

2.5. Otros

Se debe tener en cuenta las siguientes políticas de RTVC¹⁰ a fin de lograr el mejor desempeño desde que inicia y termina la prestación del servicio a contratar:

Política Operacional de Gestión financiera:

- Permite controlar las acciones que en materia de gestión financiera se deben llevar a cabo en RTVC.

3. ESTUDIO DE LA OFERTA.

En el estudio de la oferta se identifican los posibles proveedores del bien o servicio a contratar, esta permite conocer las características como tamaño, ubicación, esquemas de producción entre otros de las posibles empresas que pudieran participar en el proceso de contratación.

3.2. Determinación de los Oferentes

De los oferentes existentes en el mercado, la empresa que puede prestar el servicio del objeto del presente estudio son: VIDEOELEC S.A, VCR LTDA, COMPAÑÍA COMERCIAL CURACAO DE COLOMBIA S.A, IRADIO SAS, COMUNICACIONES CIRT LTDA, NYL ELECTRÓNICA S.A., TOOLS 4 MEDIA S.A.S., APROTECH DE COLOMBIA SAS,

CONOCIMIENTO DE LOS OFERENTES

¹⁰ https://www.kawak.com.co/RTVC/gst_documental/doc_visualizar.php?v=771&m=88

 RTVC Sistema de Medios Públicos	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-34
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA		Versión: 9
			Fecha: 06/05/2022

Información del proveedor (área donde surge la necesidad)	Nombre de la Empresa o Razón Social	VIDEOELEC S.A		
	Nit / Rut	800128897-2		
	Ubicación de la Empresa	Carrera 21 A # 82-34		
	Datos de Contacto	Hernando I. Rubio		
	Correo Electrónico	hernando.rubio@videoelec.com		
	Nacionalidad de la empresa	Colombiana		
	Experiencia en años	31		
	Tamaño de la Empresa	Grande () Mediana () Pequeña (x) Micro ()		
	Bien o Servicio Ofertado	Sistema de Almacenamiento Centralizado y Compartido para Post-producción audiovisual		
	Fabricante y/o Distribuidor y/o servicios	Studio Network Solutions - SNS		
Conocimiento de la Dinámica de Producción	Fabricante y/o Distribuidor		Servicios	
	Insumos Nacionales o Extranjeros	Nacional y Extranjero	Producto Nacional o Importado	Nacional
	Tiempo de entrega según requerimiento de la entidad	3 Meses	Tiempo de entrega según requerimiento de la entidad	3 Meses
	El proveedor Cuenta con Transporte para el traslado del bien, obra o servicio	Propio (x) Tercerizado ()	El proveedor Cuenta con Transporte para el traslado del bien, obra o servicio	Propio (x) Tercerizado ()
	Cuál es el costo del transporte	Costo () No tiene Costo (x)	Cuál es el costo del transporte	Costo () No tiene Costo (x)
	Horarios de Atención	9AM A 4 PM LUNES A VIERNES	Horarios de Atención	24x7
	Cuenta con Inventario Disponible	SI () NO (x)	Cuenta con Inventario Disponible	SI () NO ()
	Describe la Cantidad de Inventario		Describe la Cantidad de Inventario	
	Capacidad de Distribución	Nacional (x) Local ()	Capacidad de Distribución	Nacional (x) Local ()
Producto Terminado (Decreto 680 de 2021) Proceso de Selección)	Productos y/o Servicios Terminados: Marque con una X el origen de los bienes y/o servicios si son nacional y/o extranjero y/o mixto	Extranjero (x)	Nacional (x)	Mixto ()
	Mano de obra (Marque con una X si el personal que presta el servicio es de origen nacional y/o Extranjero y/o Mixto e indicar el % de participación	Extranjero ()	Nacional (x)	Mixto ()
		% Participación ____	% Participación _100_	% Participación ____
Ley 2069 de 31 de diciembre	LEY DE EMPRENDIMIENTO Se requiere la siguiente información de conformidad con la	Emprendimientos nacionales	Marque con una x si su empresa cuenta con esta condición ()	Tiempo de experiencia ____

 RTVC Sistema de Medios Públicos	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-34
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA		Versión: 9
			Fecha: 06/05/2022

	ley 2069 de 2020 y el decreto 1860 de 2021. Marque con una (x) si su empresa se encuentra clasificada dentro de alguno (s) de los siguientes criterios	Empresas de mujeres domicilio nacional	Marque con una x si su empresa cuenta con esta condición ()	Tiempo de experiencia _____
		Población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional.	Marque con una x si su empresa cuenta con esta condición ()	No. De empleados _____

Información Histórica	Contrató Antes con Entidades Públicas	SI (x) NO ()
	Contrató Antes con RTVC	SI (x) NO ()
	Relacione el/los Números # de Contratos	Contratos # 101-92, 168-92, 220-92, 324-92, 432-93, 433-93, 457-93, 467-93, 625-93, 109-94, 115-94, 186-94, 344-94, 452-94, 470-94, 519-94, 548-94, 572-94, 818-a-95, 1004-95, 1142-95, 1152-95, 738-95, 765-95, 807-95, 893-95, 959-95, 072-96, 311-96, 520-97, 1294-97, 334-98, 157-99, 164-99, 224-2000, 172-2003 con Inravisión Contrato # 306 de 2008 con RTVC
	Escriba el Ultimo	Contrato # 306 de 2008

Dando cumplimiento a la Ley de Transparencia y Acceso a la Información y a la Ley 1712 de 2014, Leyes de privacidad de la información, RTVC

Información del proveedor (área donde surge la necesidad)	Nombre de la Empresa o Razón Social	VCR LTDA
	Nit / Rut	800 196 743-7
	Ubicación de la Empresa	Carrera 49 # 102A-63
	Datos de Contacto	Hernan Suescun, Cel 3153515375
	Correo Electrónico	suescun@vcr.com.co; fabian.diazgranados@vcr.com.co
	Nacionalidad de la empresa	Colombiana
	Experiencia en años	30
	Tamaño de la Empresa	Grande () Mediana () Pequeña (x) Micro ()
	Bien o Servicio Ofertado	Sistema de almacenamiento y gestión de archivos multimedia.
	Fabricante y/o Distribuidor y/o servicios	EDITSHARE, ARUBA NETWORKS

Conocimiento de la Dinámica de Producción	<u>Fabricante y/o Distribuidor</u>		<u>Servicios</u>	
	Insumos Nacionales o Extranjeros	Extranjero	Producto Nacional o Importado	Importado
	Tiempo de entrega según requerimiento de la entidad	2-4 semanas	Tiempo de entrega según requerimiento de la entidad	2-4 semanas
	El proveedor Cuenta con Transporte para el traslado del bien, obra o servicio	Propio () Tercerizado (x)	El proveedor Cuenta con Transporte para el traslado del bien, obra o servicio	Propio () Tercerizado (x)
	Cuál es el costo del transporte	Costo () No tiene Costo (x)	Cuál es el costo del transporte	Costo () No tiene Costo (x)

 RTVC Sistema de Medios Públicos	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-34
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA		Versión: 9
			Fecha: 06/05/2022

	Horarios de Atención	LUNES A VIERNES 8:30AM-6:00PM	Horarios de Atención	LUNES A VIERNES 8:30AM-6:00PM
	Cuenta con Inventario Disponible	SI (x) NO ()	Cuenta con Inventario Disponible	SI (x) NO ()
	Describe la Cantidad de Inventario	El manufacturador cuenta con 80 unidades disponibles en inventario. Y adicionalmente esta manufacturando los equipos constantemente.	Describe la Cantidad de Inventario	El manufacturador cuenta con 80 unidades disponibles en inventario. Y adicionalmente esta manufacturando los equipos constantemente
	Capacidad de Distribución	Nacional (x) Local ()	Capacidad de Distribución	Nacional (x) Local ()
Producto Terminado (Decreto 680 de 2021) Proceso de Selección)	Productos y/o Servicios Terminados: Marque con una X el origen de los bienes y/o servicios si son nacional y/o extranjero y/o mixto	Extranjero ()	Nacional ()	Mixto (x)
	Mano de obra (Marque con una X si el personal que presta el servicio es de origen nacional y/o Extranjero y/o Mixto e indicar el % de participación)	Extranjero ()	Nacional ()	Mixto (x)
		% Participación _25_	% Participación _75_	% Participación _100_
Ley 2069 de 31 diciembre de 2020	LEY DE EMPRENDIMIENTO Se requiere la siguiente información de conformidad con la ley 2069 de 2020 y el decreto 1860 de 2021. Maque con una (x) si su empresa se encuentra clasificada dentro de alguno (s) de los siguientes criterios	Emprendimientos nacionales	Marque con una x si su empresa cuenta con esta condición ()	Tiempo de experiencia _____
		Empresas de mujeres domicilio nacional	Marque con una x si su empresa cuenta con esta condición ()	Tiempo de experiencia _____
		Población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional.	Marque con una x si su empresa cuenta con esta condición ()	No. De empleados _____
Información Histórica	Contrató Antes con Entidades Públicas	SI (x) NO ()		
	Contrató Antes con RTVC	SI (x) NO ()		
	Relacione el/los Números # de Contratos	2220-2021, 1354-2020, 526-2018, 1199-2017, 1434-2015, 467-2014, 912-2014, 978-2014, CMC-299-2013, 414-2013, 514-2013, 547-2013		
	Escriba el Ultimo	2220-2021		

Información del proveedor	Nombre de la Empresa o Razón Social	Compañía Comercial Curacao De Colombia S.A
	Nit / Rut	860.004.871-7

 RTVC Sistema de Medios Públicos	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-34
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA		Versión: 9
			Fecha: 06/05/2022

	Ubicación de la Empresa	Carrera 45 # 58 A - 78		
	Datos de Contacto	Carlos Cuadros		
	Correo Electrónico	carlos.cuadros@curacao.com.co		
	Nacionalidad de la empresa	Colombiana		
	Experiencia en años	40		
	Tamaño de la Empresa	Grande () Mediana () Pequeña (x) Micro ()		
	Bien o Servicio Ofertado	Servidor de Postproducción		
	Fabricante y/o Distribuidor y/o servicios	DISTRIBUIDOR / SERVICIOS		
Conocimiento de la Dinámica de Producción	Fabricante y/o Distribuidor		Servicios	
	Insumos Nacionales o Extranjeros	Mixto	Producto Nacional o Importado	Mixto
	Tiempo de entrega según requerimiento de la entidad	SI	Tiempo de entrega según requerimiento de la entidad	SI
	El proveedor Cuenta con Transporte para el traslado del bien, obra o servicio	Propio () Tercerizado (x)	El proveedor Cuenta con Transporte para el traslado del bien, obra o servicio	Propio () Tercerizado (x)
	Cuál es el costo del transporte	Costo () No tiene Costo (x)	Cuál es el costo del transporte	Costo () No tiene Costo (x)
	Horarios de Atención	8.00am 12.30pm 1.30pm a 5.30pm	Horarios de Atención	8.00am 12.30pm 1.30pm a 5.30pm
	Cuenta con Inventario Disponible	SI () NO (x)	Cuenta con Inventario Disponible	SI () NO (x)
	Describe la Cantidad de Inventario	Cero	Describe la Cantidad de Inventario	Cero
	Capacidad de Distribución	Nacional (x) Local (x)	Capacidad de Distribución	Nacional (x) Local (x)
Producto Terminado (Decreto 680 de 2021) Proceso de Selección)	Productos y/o Servicios Terminados: Marque con una X el origen de los bienes y/o servicios si son nacional y/o extranjero y/o mixto	Extranjero ()	Nacional ()	Mixto (x)
	Mano de obra (Marque con una X si el personal que presta el servicio es de origen nacional y/o Extranjero y/o Mixto e indicar el % de participación)	Extranjero ()	Nacional ()	Mixto (x)
		% Participación _20_	% Participación _80_	% Participación ____
Ley 2069 de 31 diciembre de 2020	LEY DE EMPRENDIMIENTO Se requiere la siguiente información de conformidad con la ley 2069 de 2020 y el decreto 1860 de 2021.	Emprendimientos nacionales	Marque con una x si su empresa cuenta con esta condición ()	Tiempo de experiencia ____
	Maque con una (x) si su empresa se encuentra clasificada dentro de alguno (s) de los siguientes criterios	Empresas de mujeres domicilio nacional	Marque con una x si su empresa cuenta con esta condición ()	Tiempo de experiencia ____

 RTVC Sistema de Medios Públicos	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-34
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA		Versión: 9
			Fecha: 06/05/2022

		Población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional.	Marque con una x si su empresa cuenta con esta condición ()	No. De empleados _____
--	--	---	---	---------------------------

Información Histórica	Contrató Antes con Entidades Públicas	SI (x) NO ()
	Contrató Antes con RTVC	SI (x) NO ()
	Relacione el/los Números # de Contratos	RTVC N. 603-2014, RTVC N. 1360-2016, RTVC N.1419-2017, RTVC N.1649-2017, RTVC N.669-2018, RTVC N. 1154-2019; RTVC N. 1632-2020.
	Escriba el Último	RTVC N. 2354-2021

Información del proveedor (área donde surge la necesidad)	Nombre de la Empresa o Razón Social	IRADIO SAS
	Nit / Rut	800.142.422-6
	Ubicación de la Empresa	Bogotá, Colombia
	Datos de Contacto	Luisa Gil
	Correo Electrónico	lgil@iradio.com.co
	Nacionalidad de la empresa	Colombiana
	Experiencia en años	31
	Tamaño de la Empresa	Grande () Mediana (x) Pequeña () Micro ()
	Bien o Servicio Ofertado	16 Bay EVO Base Unit — Shared Storage Server for Media Teams V
	Fabricante y/o Distribuidor y/o servicios	DISTRIBUIDOR

Conocimiento de la Dinámica de Producción	<u>Fabricante y/o Distribuidor</u>		<u>Servicios</u>	
	Insumos Nacionales o Extranjeros	x	Producto Nacional o Importado	
	Tiempo de entrega según requerimiento de la entidad	6 a 12 semanas	Tiempo de entrega según requerimiento de la entidad	
	El proveedor Cuenta con Transporte para el traslado del bien, obra o servicio	Propio (x) Tercerizado ()	El proveedor Cuenta con Transporte para el traslado del bien, obra o servicio	Propio () Tercerizado ()
	Cuál es el costo del transporte	Costo () No tiene Costo (x)	Cuál es el costo del transporte	Costo () No tiene Costo ()
	Horarios de Atención	Lunes a viernes 7 a 5	Horarios de Atención	
	Cuenta con Inventario Disponible	SI () NO (x)	Cuenta con Inventario Disponible	SI () NO ()
	Describa la Cantidad de Inventario		Describa la Cantidad de Inventario	
	Capacidad de Distribución	Nacional (x) Local ()	Capacidad de Distribución	Nacional () Local ()

 RTVC Sistema de Medios Públicos	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-34
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA		Versión: 9
			Fecha: 06/05/2022

Producto Terminado (Decreto 680 de 2021) Proceso de Selección)	Productos y/o Servicios Terminados: Marque con una X el origen de los bienes y/o servicios si son nacional y/o extranjero y/o mixto	Extranjero ()	Nacional ()	Mixto (x)
	Mano de obra (Marque con una X si el personal que presta el servicio es de origen nacional y/o Extranjero y/o Mixto e indicar el % de participación)	Extranjero ()	Nacional ()	Mixto (x)
		% Participación _85_	% Participación ____	% Participación _15_
Ley 2069 de 31 diciembre de 2020	LEY DE EMPRENDIMIENTO Se requiere la siguiente información de conformidad con la ley 2069 de 2020 y el decreto 1860 de 2021. Marque con una (x) si su empresa se encuentra clasificada dentro de alguno (s) de los siguientes criterios	Emprendimientos nacionales	Marque con una x si su empresa cuenta con esta condición ()	Tiempo de experiencia _____
		Empresas de mujeres domicilio nacional	Marque con una x si su empresa cuenta con esta condición ()	Tiempo de experiencia _____
		Población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional.	Marque con una x si su empresa cuenta con esta condición ()	No. De empleados _____
Información Histórica	Contrató Antes con Entidades Públicas	SI (x) NO ()		
	Contrató Antes con RTVC	SI (x) NO ()		
	Relacione el/los Números # de Contratos	508 DE 2013 – 249 DE 2012 – 1121 DE 2017		
	Escriba el Último	1121 DE 2017		

Información del proveedor (área donde surge la necesidad)	Nombre de la Empresa o Razón Social	Comunicaciones CIRT LTDA
	Nit / Rut	900228350-8
	Ubicación de la Empresa	Carrera 28B # 73-04 Bogotá
	Datos de Contacto	3153411111
	Correo Electrónico	gerenciatec@comunicacionescirt.com
	Nacionalidad de la empresa	Colombiana
	Experiencia en años	14 años
	Tamaño de la Empresa	Grande () Mediana () Pequeña () Micro(x)
	Bien o Servicio Ofertado	

 RTVC Sistema de Medios Públicos	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-34
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA		Versión: 9
			Fecha: 06/05/2022

		Servidor Postproducción		
	Fabricante y/o Distribuidor y/o servicios	Distribuidor y Servicios		
Conocimiento de la Dinámica de Producción	<u>Fabricante y/o Distribuidor</u>		<u>Servicios</u>	
	Insumos Nacionales o Extranjeros	Extranjero	Producto Nacional o Importado	Nacional
	Tiempo de entrega según requerimiento de la entidad	12-16 semanas	Tiempo de entrega según requerimiento de la entidad	inmediato
	El proveedor Cuenta con Transporte para el traslado del bien, obra o servicio	Propio (x) Tercerizado ()	El proveedor Cuenta con Transporte para el traslado del bien, obra o servicio	Propio (x) Tercerizado ()
	Cuál es el costo del transporte	Costo () No tiene Costo (x)	Cuál es el costo del transporte	Costo () No tiene Costo (x)
	Horarios de Atención	7x24	Horarios de Atención	7x24
	Cuenta con Inventario Disponible	SI () NO (x)	Cuenta con Inventario Disponible	SI (x) NO ()
	Describe la Cantidad de Inventario	Fábrica en producción	Describe la Cantidad de Inventario	Disponibilidad Total
	Capacidad de Distribución	Nacional (x) Local ()	Capacidad de Distribución	Nacional (x) Local ()
Producto Terminado (Decreto 680 de 2021) Proceso de Selección	Productos y/o Servicios Terminados: Marque con una X el origen de los bienes y/o servicios si son nacional y/o extranjero y/o mixto	Extranjero ()	Nacional ()	Mixto (x)
	Mano de obra (Marque con una X si el personal que presta el servicio es de origen nacional y/o Extranjero y/o Mixto e indicar el % de participación)	Extranjero ()	Nacional (x)	Mixto ()
		% Participación ____	% Participación _100__	% Participación ____
Ley 2069 de 31 diciembre de 2020	LEY DE EMPRENDIMIENTO Se requiere la siguiente información de conformidad con la ley 2069 de 2020 y el decreto 1860 de 2021. Marque con una (x) si su empresa se encuentra clasificada dentro de alguno (s) de los siguientes criterios	Emprendimientos nacionales	Marque con una x si su empresa cuenta con esta condición (x)	Tiempo de experiencia 14 años
		Empresas de mujeres domicilio nacional	Marque con una x si su empresa cuenta con esta condición (x)	Tiempo de experiencia 14 años
		Población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional.	Marque con una x si su empresa cuenta con esta condición ()	No. De empleados _____

 RTVC Sistema de Medios Públicos	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-34
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA		Versión: 9
			Fecha: 06/05/2022

Información Histórica	Contrató Antes con Entidades Públicas	SI (x) NO ()
	Contrató Antes con RTVC	SI (x) NO ()
	Relacione el/los Números # de Contratos	458 – 2013, 668 - 2018
	Escriba el Ultimo	668 - 2018

Información del proveedor (área donde surge la necesidad)	Nombre de la Empresa o Razón Social	NYL ELECTRÓNICA S.A.
	Nit / Rut	800179722-0
	Ubicación de la Empresa	Carrera 22 # 142-43
	Datos de Contacto	Daniel Villavicencio
	Correo Electrónico	danielvillavicencio@nylelectronica.com
	Nacionalidad de la empresa	Colombiana
	Experiencia en años	30 años
	Tamaño de la Empresa	Grande () Mediana () Pequeña () Micro()
	Bien o Servicio Ofertado	
	Fabricante y/o Distribuidor y/o servicios	

Conocimiento de la Dinámica de Producción	<u>Fabricante y/o Distribuidor</u>		<u>Servicios</u>	
	Insumos Nacionales o Extranjeros	Extranjero	Producto Nacional o Importado	importado
	Tiempo de entrega según requerimiento de la entidad	5-6 semanas	Tiempo de entrega según requerimiento de la entidad	5-6 semanas
	El proveedor Cuenta con Transporte para el traslado del bien, obra o servicio	Propio (x) Tercerizado ()	El proveedor Cuenta con Transporte para el traslado del bien, obra o servicio	Propio () Tercerizado ()
	Cuál es el costo del transporte	Costo () No tiene Costo ()	Cuál es el costo del transporte	Costo () No tiene Costo ()
	Horarios de Atención	08.00 A 18.00	Horarios de Atención	08.00 A 18.00
	Cuenta con Inventario Disponible	SI () NO (x)	Cuenta con Inventario Disponible	SI (x) NO ()
	Describe la Cantidad de Inventario	N/A	Describe la Cantidad de Inventario	Equipo para soporte de todas las plataformas vendidas
	Capacidad de Distribución	Nacional (x) Local (x)	Capacidad de Distribución	Nacional (x) Local (x)
Producto Terminado (Decreto 680 de 2021) Proceso de Selección)	Productos y/o Servicios Terminados: Marque con una X el origen de los bienes y/o servicios si son nacional y/o extranjero y/o mixto	Extranjero ()	Nacional ()	Mixto (x)
	Mano de obra (Marque con una X si el personal que presta el servicio es	Extranjero ()	Nacional (x)	Mixto ()

 RTVC Sistema de Medios Públicos	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-34
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA		Versión: 9
			Fecha: 06/05/2022

	de origen nacional y/o Extranjero y/o Mixto e indicar el % de participación	% Participación ____	% Participación _100__	% Participación ____
Ley 2069 de 31 diciembre de 2020	LEY DE EMPRENDIMIENTO Se requiere la siguiente información de conformidad con la ley 2069 de 2020 y el decreto 1860 de 2021. Marque con una (x) si su empresa se encuentra clasificada dentro de alguno (s) de los siguientes criterios	Emprendimientos nacionales	Marque con una x si su empresa cuenta con esta condición ()	Tiempo de experiencia _____
		Empresas de mujeres domicilio nacional	Marque con una x si su empresa cuenta con esta condición ()	Tiempo de experiencia _____
		Población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional.	Marque con una x si su empresa cuenta con esta condición ()	No. De empleados _____
Información Histórica	Contrató Antes con Entidades Públicas	SI (x) NO ()		
	Contrató Antes con RTVC	SI (x) NO ()		
	Relacione el/los Números # de Contratos	1828-2021, 1353-2020, 1423-2018, 1653-2017, 383-2014, 993-2014, 253-2011, 296-2009, 263-2008		
	Escriba el Ultimo	1828-2021		

Información del proveedor (área donde surge la necesidad)	Nombre de la Empresa o Razón Social	Tools 4 media S.A.S.		
	Nit / Rut	900.309.921-1		
	Ubicación de la Empresa	Carrera 62 # 103-44 of. 406		
	Datos de Contacto	Hernán Pinzón		
	Correo Electrónico	info@tools4m.com		
	Nacionalidad de la empresa	Colombiana		
	Experiencia en años	30 años		
	Tamaño de la Empresa	Grande () Mediana () Pequeña (x) Micro ()		
	Bien o Servicio Ofertado	Almacenamiento		
	Fabricante y/o Distribuidor y/o servicios	Distribuidor Tools 4 media S.A.S		
Conocimiento de la Dinámica de Producción	<u>Fabricante y/o Distribuidor</u>		<u>Servicios</u>	
	Insumos Nacionales o Extranjeros	Extranjero	Producto Nacional o Importado	importado

	Tiempo de entrega según requerimiento de la entidad	45 días a partir de OC y abono 50% del total	Tiempo de entrega según requerimiento de la entidad	
	El proveedor Cuenta con Transporte para el traslado del bien, obra o servicio	Propio () Tercerizado (x)	El proveedor Cuenta con Transporte para el traslado del bien, obra o servicio	Propio () Tercerizado (x)
	Cuál es el costo del transporte	Costo () No tiene Costo (x)	Cuál es el costo del transporte	Costo () No tiene Costo (x)
	Horarios de Atención	L-V 9:00 am – 4:00 pm	Horarios de Atención	L-V 9:00 am – 4:00 pm
	Cuenta con Inventario Disponible	SI () NO (x)	Cuenta con Inventario Disponible	SI () NO (x)
	Describe la Cantidad de Inventario		Describe la Cantidad de Inventario	
	Capacidad de Distribución	Nacional (x) Local ()	Capacidad de Distribución	Nacional (x) Local ()
Producto Terminado (Decreto 680 de 2021) Proceso de Selección	Productos y/o Servicios Terminados: Marque con una X el origen de los bienes y/o servicios si son nacional y/o extranjero y/o mixto	Extranjero ()	Nacional ()	Mixto (x)
	Mano de obra (Marque con una X si el personal que presta el servicio es de origen nacional y/o Extranjero y/o Mixto e indicar el % de participación	Extranjero ()	Nacional ()	Mixto (x)
		% Participación ____	% Participación ____	% Participación _100_
Ley 2069 de 31 diciembre de 2020	LEY DE EMPRENDIMIENTO Se requiere la siguiente información de conformidad con la ley 2069 de 2020 y el decreto 1860 de 2021. Maque con una (x) si su empresa se encuentra clasificada dentro de alguno (s) de los siguientes criterios	Emprendimientos nacionales	Marque con una x si su empresa cuenta con esta condición ()	Tiempo de experiencia ____
		Empresas de mujeres domicilio nacional	Marque con una x si su empresa cuenta con esta condición ()	Tiempo de experiencia ____
		Población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional.	Marque con una x si su empresa cuenta con esta condición ()	No. De empleados ____
Información Histórica	Contrató Antes con Entidades Públicas	SI (x) NO ()		
	Contrató Antes con RTVC	SI (x) NO ()		

 RTVC Sistema de Medios Públicos	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-34
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA		Versión: 9
			Fecha: 06/05/2022

	Relacione el/los Números # de Contratos	N/A
	Escriba el Último	Sistema de almacenamiento centralizado

Información del proveedor (área donde surge la necesidad)	Nombre de la Empresa o Razón Social	APROTECH DE COLOMBIA SAS		
	Nit / Rut	901281168-4		
	Ubicación de la Empresa	Av. Pepe Sierra # 23-06 of 402		
	Datos de Contacto	DAVID FAJARDO		
	Correo Electrónico	DFAJARDO@APROTECH.COM.CO		
	Nacionalidad de la empresa	COLOMBIANA		
	Experiencia en años	13 AÑOS		
	Tamaño de la Empresa	Grande () Mediana (X) Pequeña () Micro ()		
	Bien o Servicio Ofertado	TECNOLOGIA CINE- TV -AUDIO		
	Fabricante y/o Distribuidor y/o servicios	DISTRIBUIDOR		
Conocimiento de la Dinámica de Producción	<u>Fabricante y/o Distribuidor</u>		<u>Servicios</u>	
	Insumos Nacionales o Extranjeros	EXTRAJENROS	Producto Nacional o Importado	
	Tiempo de entrega según requerimiento de la entidad	10 SEMANAS	Tiempo de entrega según requerimiento de la entidad	
	El proveedor Cuenta con Transporte para el traslado del bien, obra o servicio	Propio (x) Tercerizado ()	El proveedor Cuenta con Transporte para el traslado del bien, obra o servicio	Propio (x) Tercerizado ()
	Cuál es el costo del transporte	Costo () No tiene Costo (X)	Cuál es el costo del transporte	Costo () No tiene Costo ()
	Horarios de Atención	8am a 5pm	Horarios de Atención	
	Cuenta con Inventario Disponible	SI () NO (X)	Cuenta con Inventario Disponible	SI () NO ()
	Describe la Cantidad de Inventario	3 a 1 por equipo	Describe la Cantidad de Inventario	3 a 1 por equipo
	Capacidad de Distribución	Nacional (x) Local ()	Capacidad de Distribución	Nacional () Local ()
Producto Terminado (Decreto 680 de 2021) Proceso de Selección	Productos y/o Servicios Terminados: Marque con una X el origen de los bienes y/o servicios si son nacional y/o extranjero y/o mixto	Extranjero (X)	Nacional ()	Mixto (x)
	Mano de obra (Marque con una X si el personal que presta el servicio es de origen nacional y/o Extranjero y/o Mixto e indicar el % de participación)	Extranjero (X)	Nacional (x)	Mixto ()
		50% Participación	50% Participación	% Participación _____
Ley 2069 de 31 de diciembre	LEY DE EMPRENDIMIENTO Se requiere la siguiente información de conformidad con la	Emprendimientos nacionales	Marque con una x si su empresa cuenta con esta condición ()	Tiempo de experiencia _____

 RTVC Sistema de Medios Públicos	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-34	
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA		Versión: 9	
				Fecha: 06/05/2022
	ley 2069 de 2020 y el decreto 1860 de 2021. Marque con una (x) si su empresa se encuentra clasificada dentro de alguno (s) de los siguientes criterios	Empresas de mujeres domicilio nacional	Marque con una x si su empresa cuenta con esta condición ()	Tiempo de experiencia _____
		Población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional.	Marque con una x si su empresa cuenta con esta condición ()	No. De empleados _____
Información Histórica	Contrató Antes con Entidades Públicas	SI (x) NO ()		
	Contrató Antes con RTVC	SI (x) NO ()		
	Relacione el/los Números # de Contratos			
	Escriba el Ultimo			

Dando cumplimiento a la Ley de Transparencia y Acceso a la Información y a la Ley 1712 de 2014, Leyes de privacidad de la información, RTVC

De conformidad con la información anterior y el análisis de proveedores se establece lo siguiente:

3.2.1. Ley 2069 Del 31 De diciembre De 2020

De acuerdo con el artículo 33 de la Ley 2069 del 2020, para el presente proceso se verificaron posibles MiPymes que podrían presentarse como oferentes pues el objeto de este se encuentra relacionado con su actividad económica, dentro de estas empresas podemos relacionar las siguientes:

Tabla 9 Empresas del Sector MiPymes

NOMBRE DE LA EMPRESA	NIT	Tamaño
VIDEOELEC S.A	800128897-2	Microempresa
VCR LTDA	800 196 743-7	Pequeña
COMPAÑÍA COMERCIAL CURACAO DE COLOMBIA S.A	860.004.871-7	Pequeña
IRADIO SAS	800.142.422-6	Pequeña
COMUNICACIONES CIRT LTDA	900228350-8	Microempresa
NYL ELECTRÓNICA S.A.	800179722-0	Grande
TOOLS 4 MEDIA S.A.S.	900.309.921-1	Pequeña
APROTECH DE COLOMBIA SAS	901281168-4	Mediana

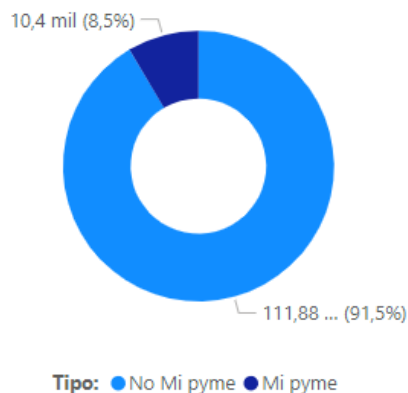
3.2.2. Decreto 1860 De 2021

 Sistema de Medios Públicos	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-34
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA		Versión: 9
			Fecha: 06/05/2022

Conforme se pudo evidenciar en el numeral anterior, el presente proceso presenta la posibilidad de participación de MiPymes lo que es concordante con el Decreto 1860 de 2021 en donde se establecen los lineamientos para garantizar la participación de este grupo empresarial en los procesos de contratación.

Por otro lado, de acuerdo con los datos arrojados en Colombia Compra Eficiente en su Modelo de Abastecimiento estratégico, se observa una clara participación de MiPymes del territorio nacional en los procesos con clasificación de Clase de los códigos UNSPSC en *Producción De Películas Cinematográficas Y Programas De Televisión desde el año 2018 para las contrataciones realizadas por las entidades se observa un porcentaje de adjudicación a MiPymes del 8,5%*¹¹

Cantidad de Contratos con proveedores Mipyme en SECOP II



Fuente de información Secop II Dirección de estudios de mercado y abastecimiento estratégico

3.2.3. Criterios Diferenciales Para Emprendimientos Y Empresas De Mujeres Y Criterios Diferenciales Para Mipyme En El Sistema De Compras Públicas:

Para el presente proceso se tienen la determinación de los oferentes como se menciona en el punto 3.2 se hizo con base en la información enviada mediante los estados financieros , por lo tanto podrán participar quienes cumplan con los indicadores propuestos y en caso de estar incluida en emprendimientos y empresas de mujeres y criterios diferenciales para mipyme en el sistema de compras públicas según la ley de emprendimiento, podrían participar de conformidad con la ley 2069 de 2020 y el decreto 1860 de 2021.

3.2. Análisis de la Oferta.

Con el fin de satisfacer las necesidades anteriormente descritas, se requiere contratar a una persona jurídica que posea experiencia suficiente para contratar el servicio objeto del presente contrato, a continuación, se refiere el valor cotizado:

¹¹ <https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento-estrategico>

	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-34
		Versión: 9
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA	Fecha: 06/05/2022

Ítem	Características	APROTECH DE COLOMBIA SAS	COMUNICACIONES CIRT LTDA	Compañía Comercial Curaçao de Colombia S.A.	Iradio S.A.S	NYL ELECTRONICA	Tools 4 media S.A.S	VCR LTDA	VIDEOELEC S.A.
Sistema de almacenamiento de datos de video para postproducción de video	Solución de almacenamiento total con capacidad mínima de 890 TB brutas RAW (antes de arreglos), con un mínimo de 2 chasis de almacenamiento independientes.	2.142.000.000	2.102.389.793	2.371.017.620	2.752.241.521	2.680.782.935	1.350.061.000	2.468.350.658	2.247.792.972
	Discos duros SATA o SAS de 6Gbps o 12Gbps y/o SSD (cantidad de discos entregados debe garantizar el ancho de banda solicitado en el presente anexo)								
	Capacidad mínima para 16 discos duros (por cada chasis), HDD SATA o SAS de 6Gbps o 12Gbps y/o SSD								
	Capacidad de creación de redundancia lógica mediante arreglos de seguridad de al menos RAID 6 por cada chasis								
	capacidad de crecimiento en tamaño de almacenamiento mediante chasis de ampliación de hasta un mínimo de 1PB (antes de arreglos)								
	Al menos dos Fuente de alimentación 100-240 VAC, que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento. (por cada chasis)								
	Debe garantizar un ancho de banda para trabajo online de mínimo 300 streams a un códec XDCAM 50Mbps HD 422 (Se requiere que se presente la certificación del fabricante donde garantice y se vean reflejados los resultados de las pruebas de ancho de banda en streams de video para flujo de tráfico con video comprimido)								
	Se debe incluir el rack o los racks necesarios (mínimo 40 UR), que soporte el peso de los equipos entregados en solución ofertada, incluyendo tomas de corriente y accesorios para montaje seguro en RACK y todos elementos requeridos para su instalación y puesta en funcionamiento.								
Hardware Servidores de gestión de contenido para flujo de postproducción de video	Servidores de gestión: La solución deberá incluir al menos 2 servidores los cuales deben tener la posibilidad de configurarse en modo main y backup, con lo cual se logre tener respaldo de información y datos administrados por dichos servidores; dichos servidores deberán sincronizarse de forma autónoma y automática; cómo características mínimas estos deben tener:								
	-Roll de gestor de administración de datos								
	-Listado de usuarios (directorio de usuarios)								
	-Administrador de almacenamiento								
	-Administración de usuarios en la plataforma								
	-Transcodificador de media (para generación de proxis y archivos de visualización en baja resolución)								
	-Motor de búsqueda de archivos y generación de logs para auditoria y trazabilidad de información alojada en el almacenamiento.								
	Los servidores mencionados deben tener el hardware requerido para garantizar el mejor rendimiento de la solución, el cual debe tener al menos las siguientes características técnicas: cada equipo de servidor con especificaciones mínimas de CPU con 2 procesadores de al menos 10 núcleos cada uno (20 total), con velocidad básica de procesador de mínimo 2,1 GHz y turbo de 3,2 GHz, con caché mínimo de 13MB (por cada servidor ofertado) donde esté ejecutándose el software nativo de gestión de usuarios y almacenamiento ofertado (puede venir incluido en el mismo chasis de almacenamiento principal) debe venir con un mínimo de 2 puertos de 10GbE o superior (incluir tranceiver) para stack con switch de ethernet y Memoria RAM mínimo de 128 Gb ECC DDR4 (por cada servidor ofertado); debe incluir al menos 2 discos duros SSD (independientes a los discos de almacenamiento), esto para uso exclusivo del sistema operativo y base de datos, configurables en RAID 1 o espejo (este ítem es indispensable para el hardware de servidores)								
Software de gestión de usuarios y uso de almacenamiento	Al menos dos Fuente de alimentación 110-220 100-240 VAC, que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento. (por cada chasis)								
	Suministro de cables de comunicación necesarios para la conexión con almacenamiento principal, almacenamiento expansión y hardware de control y gestión (en caso de necesitar)								
	Incluir un computador de acceso y gestión para uso exclusivo de gestión y administración del sistema, este debe incluir un equipo con CPU de mínimo de 4 núcleos con velocidad de procesador básica de 3,6GHz y 6MB de memoria cache, memoria RAM de 8GB, Disco duro SSD de 480GB, pantalla de al menos 24" y periféricos(teclado y mouse).								
	El software de gestión debe garantizar una única base de datos que controle y gestione:								
	-la totalidad del almacenamiento ofertado								
	-control de usuarios								
	-cuotas de uso de almacenamiento								
	-Permisos de acceso de almacenamiento								
	-procesamiento de datos								
	-transcodificación de proxis								
	-motor de búsqueda								
	-gestión de equipos clientes								

<div><div>RTVC</div><div>Sistema de Medios Públicos</div></div> <div></div>	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-34
		Versión: 9
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA	Fecha: 06/05/2022

	<div>-generación de logs para auditoría y trazabilidad de información.</div> <div>Para lo cual de ser necesario incluir todo el licenciamiento necesario para la operación y correcto funcionamiento de la totalidad de la solución ofertada; de igual modo incluir todo el hardware y cableado necesario que se requiera para la correcta instalación, configuración y puesta en funcionamiento del mismo.</div> <div>Debe incluir directorio de usuarios que gestione y administre los usuarios clientes del sistema, administración de cuotas y uso de almacenamiento, así como grupos de trabajo y gestión de contenido.</div> <div>aplicación para búsqueda de archivos en el almacenamiento, según nombre o metadata insertada con anterioridad</div> <div>aplicación para búsqueda de archivos desde software NLE Adobe premier.</div> <div>posibilidad para visualización de archivos de video mediante reproducción de videos en proxy (generados por el sistema)</div> <div>capacidad para conexión remota con el almacenamiento para exportar proxy para trabajo offline.</div> <div>Capacidad de conexión simultanea de mínimo 30 clientes online (licencias vitalicias incluidas), en cada cliente se debe garantizar al menos una conexión de 10 streams a un códec XDCAM 50Mbps HD 422</div> <div>El sistema debe estar configurado para realizar puntos de montaje de almacenamiento en los clientes, con volúmenes de trabajo independientes (workspaces o similar), de tal manera que el flujo de trabajo se utilice con puntos de montaje independientes y uso de almacenamiento descentralizado entre los diferentes clientes, con posibilidad de modificación en asignación de espacio de almacenamiento.</div> <div>Compatible con software de edición Final Cut Pro X, Suite de Adobe (premier, ilustrator, photoshop) y Davinci Resolve.</div> <div>Compatibilidad de comunicación mediante protocolos SMB, NFS, FTP y SFTP</div> <div>compatibilidad e instalación de clientes en equipos con sistemas operativo MacOS 12.6 o superior y Windows 10</div> <div>interfase gráfica que permita la supervisión en tiempo real, gráficos, notificaciones de eventos, administración y gestión de equipos clientes, usuarios y grupos de usuarios.</div> <div>Licencia vitalicia para el uso total del almacenamiento ofertado</div> <div>Licencias vitalicias para creación y administración de usuarios, puntos de montaje y grupos de trabajo</div> <div>Licencia vitalicia para uso de todos los puertos de comunicación incluidos y eventualmente adicionados</div> <div>Licencia perpetua para el uso del software nativo de almacenamiento ofertado, para control y uso de almacenamiento ofertado, tanto en clientes como en administración y todo lo relacionado con el uso del almacenamiento</div>								
Instalación, configuración y conectividad.	<div>Como parte de la solución integrada se debe incluir como mínimo un switch de red, que comunique el almacenamiento con los equipos clientes, con al menos 40 puertos x 1000Base-T RJ-45 , 8 x 1-10 Gigabit (En caso de requerirse, adicionar puertos de comunicación necesarios para conexión trunk con el almacenamiento ofertado), dos Fuente de alimentación 100-240 VAC que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento, que sea modular y escalable (opción de agregar tarjetas de comunicación adicionales en el mismo equipo, al menos para 20 puertos más 1000Base-T RJ-45), con latencia de 1000 Mb latencia: < 3 µs, 10 Gbps latencia: < 2 µs y 40 Gbps latencia: < 1.8 µs. Este equipo debe ser compatible con la solución y almacenamiento ofertado; incluir transceiver y cables de conexión con servidores y almacenamiento de ser necesario.</div> <div>configuración del sistema de autenticación, directorio de usuarios, configuración de volúmenes de almacenamiento, configuración de clientes, puesta en marcha de la solución con pruebas de conexión y redundancia.</div> <div>Se debe incluir cableado desde el almacenamiento o switc de datos (según la solución ofertada) hacia 30 equipos clientes, este debe ser con cable UTP ethernet categoría 6A o fibra óptica la cual debe ser compatible con la solución ofertada, los puntos van con distancias desde los 10 metros hasta los 90 metros; sumando las distancias de los 30 puntos son 1500 metros aproximadamente. Este cableado debe ser entregado certificado con la documentación que acredite dicha certificación de los puntos mencionados.</div> <div>Presentación del diagrama técnico de la solución ofertada a instalar.</div> <div>1 año de soporte premium 24x7, incluyendo actualizaciones, con apertura de llamados a través de teléfono, e-mail o a través de portal de soporte</div> <div>Se debe realizar la instalación de la solución ofertada (hardware y software) , incluyendo todos los equipos, elementos y sistemas necesarios para su correcta configuración y puesta en funcionamiento; esto debe realizarse en la sede CAN de RTVC</div>								
Training	<div>Transferencia de conocimientos mediante entrenamiento de la solución ofertada a seis (6) funcionarios de la entidad, en administración, operación y soporte de la solución ofertada, incluyendo almacenamiento, servidores, software de gestión y switch entregado, con una duración mínima de 20 horas. (en las instalaciones de RTVC)</div> <div>Acompañamiento con soporte presencial en sitio de al menos 1 semana para perfeccionamiento, entrenamiento postventa, coaching solución de problemas y puesta en funcionamiento final de la solución ofertada.</div> <div>Entrega de diagramas técnicos de la solución instalada, mapas de instalación, ubicación, configuración, planos finales y as build. Todo debe estar marquillado , marcado y documentado.</div> <div>Documentación de los equipos entregados, manuales de uso, manuales de configuración y solución de problemas</div>								

Nota: No existen bienes relevantes

	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-34
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA		Versión: 9
			Fecha: 06/05/2022

3.3. Indicadores Financieros

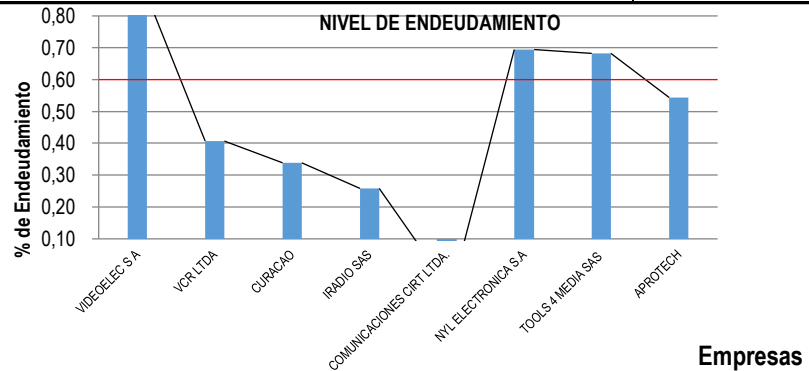
Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer las condiciones mínimas que reflejan la salud financiera de los proponentes que prestan el servicio a contratar, para cumplir cabalmente el objeto contractual, se busca que la adjudicación del presente proyecto, se le haga a quien presente las condiciones para responder de manera eficiente y oportuna a las necesidades requeridas, con autonomía técnica, administrativa y financiera para satisfacer la necesidad de la entidad.

La definición de los indicadores financieros se realizó con base en el a algunas empresas del estudio de mercado aportado por el área técnica solicitante, la información financiera para el análisis de los indicadores es tomada de la plataforma de Cámara y Comercio de Bogotá, con corte a 31 de diciembre de 2022.

INDICADOR	DESCRIPCIÓN	GRÁFICA							
Índice de Liquidez ≥ 1.0	L = Activo Corriente / Pasivo Corriente	<div><div>Indice de Liquidez</div><div><div>INDICE DE LIQUIDEZ</div><div><div><div><div>1.0</div><div>0.9</div><div>0.8</div><div>0.7</div><div>0.6</div><div>0.5</div><div>0.4</div><div>0.3</div><div>0.2</div><div>0.1</div><div>0.0</div></div><div><div><div><div>VIDEOELEC S A</div><div>VCR LTDA</div><div>CURACAO</div><div>IRADIO SAS</div><div>COMUNICACIONES CIRT LTDA.</div><div>NYL ELECTRONICA S.A</div><div>TOOLS 4 MEDIA SAS</div><div>APROTECH</div></div><div><div>1,1</div><div>2,6</div><div>2,6</div><div>10,0</div><div>0,0</div><div>1,6</div><div>2,0</div><div>1,6</div></div></div></div></div></div></div></div>							
		■ INDICE DE LIQUIDEZ	1,1	2,6	2,6	10,0	0,0	1,6	2,0
		EMPRESAS				INDICE DE LIQUIDEZ			
		VIDEOELEC S A				1,1			
		VCR LTDA				2,6			
		CURACAO				2,6			
		IRADIO SAS				10,0			
		COMUNICACIONES CIRT LTDA.				INDETERMINADA			
		NYL ELECTRONICA S.A				1,6			
		TOOLS 4 MEDIA SAS				2,0			
		APROTECH				1,6			

**Nivel de
Endeudamiento
≤ 0.70**

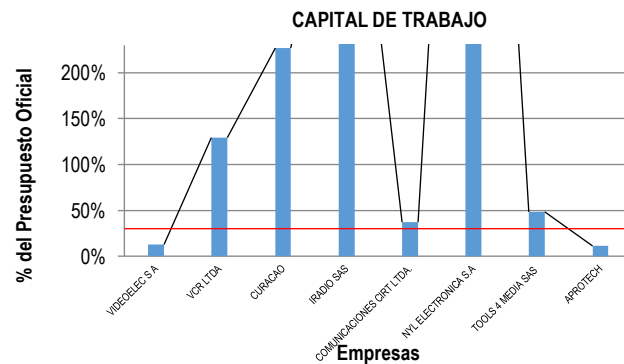
**NE = Pasivo
Total / Activo
Total**



EMPRESAS	NIVEL DE ENDEUDAMIENTO
VIDEOELEC S A	0,86
VCR LTDA	0,41
CURACAO	0,34
IRADIO SAS	0,26
COMUNICACIONES CIRT LTDA.	INDETERMINADO
NYL ELECTRONICA S.A	0,69
TOOLS 4 MEDIA SAS	0,68
APROTECH	0,54

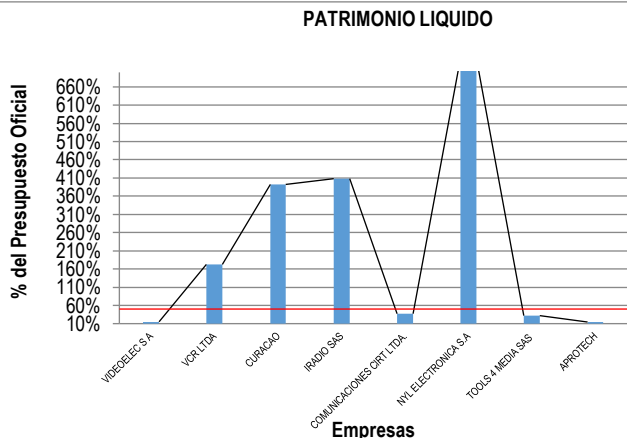
**Capital de
Trabajo ≥ 30%**

**CT = Activo
corriente –
Pasivo
corriente**



EMPRESAS	CAPITAL DE TRABAJO
VIDEOELEC S A	13%
VCR LTDA	129%
CURACAO	227%
IRADIO SAS	482%
COMUNICACIONES CIRT LTDA.	37%
NYL ELECTRONICA S.A	904%
TOOLS 4 MEDIA SAS	49%
APROTECH	11%

	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-34
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA		Versión: 9
			Fecha: 06/05/2022

Patrimonio Líquido ≥ 30%	PL = Activo total – Pasivo total	<div><p>PATRIMONIO LIQUIDO</p><p>% del Presupuesto Oficial</p><p>Empresas</p></div>																
		<table><tr><th>EMPRESAS</th><th>PATRIMONIO LIQUIDO</th></tr><tr><td>VIDEOELEC S A</td><td>15%</td></tr><tr><td>VCR LTDA</td><td>173%</td></tr><tr><td>CURACAO</td><td>392%</td></tr><tr><td>IRADIO SAS</td><td>407%</td></tr><tr><td>COMUNICACIONES CRT LTDA.</td><td>37%</td></tr><tr><td>NYL ELECTRONICA S.A</td><td>738%</td></tr><tr><td>TOOLS 4 MEDIA SAS</td><td>32%</td></tr><tr><td>APROTECH</td><td>15%</td></tr></table>	EMPRESAS	PATRIMONIO LIQUIDO	VIDEOELEC S A	15%	VCR LTDA	173%	CURACAO	392%	IRADIO SAS	407%	COMUNICACIONES CRT LTDA.	37%	NYL ELECTRONICA S.A	738%	TOOLS 4 MEDIA SAS	32%
EMPRESAS	PATRIMONIO LIQUIDO																	
VIDEOELEC S A	15%																	
VCR LTDA	173%																	
CURACAO	392%																	
IRADIO SAS	407%																	
COMUNICACIONES CRT LTDA.	37%																	
NYL ELECTRONICA S.A	738%																	
TOOLS 4 MEDIA SAS	32%																	
APROTECH	15%																	

Nota: Se establece el 30% de capital de trabajo, teniendo en cuenta que el primer pago corresponde al 30% del total del presupuesto.

4. ESTUDIO DE LA DEMANDA.

Dentro del estudio de la demanda es necesario determinar como la entidad ha contratado este bien y/o servicio, además esto permite establecer las condiciones idóneas para el presente proceso, sin embargo, el área técnica informa no contar con históricos de objeto similar al actual.

4.1. Históricos de la contratación de RTVC.

ANÁLISIS HISTÓRICO		
	1	2
¿RTVC HA CONTRATADO RECIENTEMENTE LOS SERVICIOS REQUERIDOS?	SI <u>X</u> NO <u> </u>	SI <u>X</u> NO <u> </u>
OBJETO:	Adquirir e implementar la infraestructura técnica necesaria para el fortalecimiento de la producción de contenidos propios y de terceros, así como el montaje de un sistema de información	Contratar, bajo la modalidad de llave en mano la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de los equipos, sistemas y las adecuaciones requeridas que permitan fortalecer y ampliar la infraestructura tecnológica de postproducción

	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-34
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA		Versión: 9
			Fecha: 06/05/2022

ANÁLISIS HISTÓRICO		
	<i>y el diseño fabricación y montaje de un set Multipropósito" grupos No 1- SISTEMA INFORMATIVO y grupo No 3- CAMARAS</i>	
NOMBRE DEL CONTRATISTA	YL ELECTRONICA S.A,	UNIÓN TEMPORAL LA CURACAO
CONTRATOS	1353 - 2020	603-2014
¿CUAL FUE EL VALOR DEL CONTRATO?	863.390 \$ 3.150.605.083 (TRM 3649,11)	2.200.900.000
¿ESTRUCTURA DEL CONTRATO? TENIENDO COMO BASE LOS SIGUIENTES ASPECTOS: OBJETO, OBLIGACIONES, VALOR, PLAZO, TIPO DE PERSONA	SE MANTIENE IGUAL SI _ o No _X_	SE MANTIENE IGUAL SI _ o No _X_ ¿Por qué? _____
PERSONA CON LA QUE SE CONTRATÓ EL SERVICIO, OBRA O BIEN	PERSONA: JURÍDICA	PERSONA JURÍDICA
TIEMPO DE ENTREGA DEL BIEN, OBRA O SERVICIO	DENTRO DEL TÉRMINO ESTABLECIDO EN EL CONTRATO Si _X_ o No ____ Se entrego el producto conforme lo pactado.	DENTRO DEL TÉRMINO ESTABLECIDO EN EL CONTRATO Si _X_ o No ____ Se entrego el producto conforme lo pactado.
¿LA NECESIDAD DE LA ENTIDAD ESTATAL FUE SATISFECHA CON LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN ANTERIORES?	SI _X_ NO ____ Se entrego el producto conforme lo pactado.	SI ____ NO ____ Se entrego el producto conforme lo pactado.
LAS GARANTIAS CUBRIERON LAS NECESIDADES DE LA ENTIDAD EN CASO DE INCUMPLIMIENTO	SI ____ NO ____ No Hubo necesidad de aplicar garantías.	SI ____ NO ____ No Hubo necesidad de aplicar garantías.
Otras variables Cuáles		

4.2. Análisis del valor de Contratos Anteriores

Una vez revisadas las contrataciones históricas se evidencian que las especificaciones técnicas difieren, razón por la cual no se realiza comparación.

	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-34
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA		Versión: 9
			Fecha: 06/05/2022

4.3. Histórico de Otras Entidades

ANÁLISIS DEMANDA DE OTRAS ENTIDADES		
NOMBRE DE LA ENTIDAD QUE REALIZÓ LA CONTRATACIÓN.	SOCIEDAD TELEVISIÓN DEL PACÍFICO LTDA. - TELEPACÍFICO	SANTANDER - TELEVISIÓN REGIONAL DEL ORIENTE LTDA.
OBJETO DE LA CONTRATACIÓN	REALIZACION DEL DISEÑO, PLANOS, DESPIECE, DETALLES, MATERIALES Y ACABADOS, VISTAS DEL SET, PLANOS DEL MONTAJE, PARA LA ESCENOGRAFIA PARA EL PROGRAMA "EN FORMA, SIN SALIR DE CASA"	EL CONTRATISTA ENTREGUE A TRO LTDA: VIDEO WALL DE 9 PANTALLAS DE 47" C/U MARCA LG REF. 47LV35A SIN BORDE, PARA UN TOTAL DE 121" EL SISTEMA INCLUYE ELEMENTOS COMO: - SOPORTE CON SISTEMA DE RODAMIENTO EN UNA SOLA ESTRUCTURA - DISTRIBUIDOR HDMI DE 1 ENTRADA Y 12 SALIDAS - CONVERTOR DE VIDEO DE SEÑAL DIGITAL SDI A HDMI - CABLEADO HDMI - INCLUYE INSTALACION EN EL SITIO EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA SE CONTEMPLA PARA ESTE TRABAJO TRANSPORTE Y VIÁTICOS DE DOS PERSONAS PARA DOS DIAS
No. CONTRATO	OS-336-2020	Cto No 52 de 2015
NOMBRE LA PERSONA QUE REALIZÓ EL CONTRATO	DAVID ALEXIS JOSÉ MIRANDA GAVIRIA	ERA ELECTRONICA S.A.
VALOR DE LA CONTRATACIÓN IVA INCLUIDO	\$ 2,677,500	\$ 63.969.000
No. DEL PROCESO	OS-336-2020	Detalle del Proceso Número: 52
TIPO DE PROCESO	Régimen Especia	Régimen Especia
LINK COLOMBIA COMPRA EFICIENTE	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=20-4-10808635	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=15-4-4014859
FECHA	01 de junio de 2020	24 de junio de 2015
ESTADO	Celebrado	Celebrado

Cto No OS-336-2020 –

	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-34
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA		Versión: 9
			Fecha: 06/05/2022

[SOCIEDAD TELEVISIÓN DEL PACÍFICO LTDA. - TELEPACÍFICO](#): Realizar el desarrollo del Set de presentación del Programa: En forma sin salir de casa: por valor de \$ 2.677.500.
 Planos generales - Despiece set - Detalle materiales y acabados - Vista generales del set - Planos de montaje.
 Render general.

Cto. NO 52/ 2015

SANTANDER - TELEVISIÓN REGIONAL DEL ORIENTE LTDA, Por valor de \$ 63.969.000
 Adquisición de un video Wall de 9 pantallas de 47" c/u marca LG ref. 47lv35a sin borde, para un total de 121" incluidos transporte y viáticos por valor de \$ 63.969.000

Una vez revisadas la contratación histórica de otras entidades, a través de la plataforma Colombia compra eficiente, no se encontraron procesos con igual objeto y alcance a la necesidad actual de la entidad.

 <div>Sistema de Medios Públicos</div>	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-34
			Versión: 9
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA		Fecha: 06/05/2022

5. DEFINICIÓN DEL PRESUPUESTO SEGÚN EL ANÁLISIS DE LA OFERTA Y LA DEMANDA

Ítem	Características	APROTECH DE COLOMBIA SAS	COMUNICACIONES CIRT LTDA	Compañía Comercial Curaçao de Colombia S.A.	Iradio S.A.S	NYL ELECTRONICA	Tools 4 media S.A.S	VCR LTDA	VIDEOELEC S.A.	Precio Techo Promedio incluido IVA
Sistema de almacenamiento de datos de video para postproducción de video	Solución de almacenamiento total con capacidad mínima de 890 TB brutas RAW (antes de arreglos), con un mínimo de 2 chasis de almacenamiento independientes.	2.142.000.000	2.102.389.793	2.371.017.620	2.752.241.521	2.680.782.935	1.350.061.000	2.468.350.658	2.247.792.972	2.264.329.562
	Discos duros SATA o SAS de 6Gbps o 12Gbps y/o SSD (cantidad de discos entregados debe garantizar el ancho de banda solicitado en el presente anexo)									
	Capacidad mínima para 16 discos duros (por cada chasis), HDD SATA o SAS de 6Gbps o 12Gbps y/o SSD									
	Capacidad de creación de redundancia lógica mediante arreglos de seguridad de al menos RAID 6 por cada chasis									
	capacidad de crecimiento en tamaño de almacenamiento mediante chasis de ampliación de hasta un mínimo de 1PB (antes de arreglos)									
	Al menos dos Fuente de alimentación 100-240 VAC, que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento. (por cada chasis)									
	Debe garantizar un ancho de banda para trabajo online de mínimo 300 streams a un códec XDCAM 50Mbps HD 422 (Se requiere que se presente la certificación del fabricante donde garantice y se vean reflejados los resultados de las pruebas de ancho de banda en streams de video para flujo de tráfico con video comprimido)									
	Se debe incluir el rack o los racks necesarios (mínimo 40 UR), que soporte el peso de los equipos entregados en solución ofertada, incluyendo tomas de corriente y accesorios para montaje seguro en RACK y todos elementos requeridos para su instalación y puesta en funcionamiento.									
Hardware Servidores de gestión de contenido para flujo de postproducción de video	Servidores de gestión: La solución deberá incluir al menos 2 servidores los cuales deben tener la posibilidad de configurarse en modo main y backup, con lo cual se logre tener respaldo de información y datos administrados por dichos servidores; dichos servidores deberán sincronizarse de forma autónoma y automática; cómo características mínimas estos deben tener:									
	-Roll de gestor de administración de datos									
	-Listado de usuarios (directorio de usuarios)									
	-Administrador de almacenamiento									
	-Administración de usuarios en la plataforma									
	-Transcodificador de media (para generación de proxis y archivos de visualización en baja resolución)									
	-Motor de búsqueda de archivos y generación de logs para auditoria y trazabilidad de información alojada en el almacenamiento.									
	Los servidores mencionados deben tener el hardware requerido para garantizar el mejor rendimiento de la solución, el cual debe tener al menos las siguientes características técnicas: cada equipo de servidor con especificaciones mínimas de CPU con 2 procesadores de al menos 10 núcleos cada uno (20 total), con velocidad básica de procesador de mínimo 2,1 GHz y turbo de 3,2 GHz, con caché mínimo de 13MB (por cada servidor ofertado) donde esté ejecutándose el software nativo de gestión de usuarios y almacenamiento ofertado (puede venir incluido en el mismo chasis de almacenamiento principal) debe venir con un mínimo de 2 puertos de 10GbE o superior (incluir tranceiver) para stack con switch de ethernet y Memoria RAM mínimo de 128 Gb ECC DDR4 (por cada servidor ofertado); debe incluir al menos 2 discos duros SSD (independientes a los discos de almacenamiento), esto para uso exclusivo del sistema operativo y base de datos, configurables en RAID 1 o espejo (este ítem es indispensable para el hardware de servidores)									
Software de gestión de usuarios y uso de almacenamiento	Al menos dos Fuente de alimentación 110-220 100-240 VAC, que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento. (por cada chasis)									
	Suministro de cables de comunicación necesarios para la conexión con almacenamiento principal, almacenamiento expansión y hardware de control y gestión (en caso de necesitar)									
	Incluir un computador de acceso y gestión para uso exclusivo de gestión y administración del sistema, este debe incluir un equipo con CPU de mínimo de 4 núcleos con velocidad de procesador básica de 3,6GHz y 6MB de memoria cache, memoria RAM de 8GB, Disco duro SSD de 480GB, pantalla de al menos 24" y periféricos(teclado y mouse).									
	El software de gestión debe garantizar una única base de datos que controle y gestione:									
	-la totalidad del almacenamiento ofertado									
	-control de usuarios									
	-cuotas de uso de almacenamiento									
	-Permisos de acceso de almacenamiento									
	-procesamiento de datos									
	-transcodificación de proxis									
	-motor de búsqueda									
	-gestión de equipos clientes									

<div><div>RTVC</div><div>Sistema de Medios Públicos</div><div></div></div>	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-34																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
			Versión: 9																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA		Fecha: 06/05/2022																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		<p>-generación de logs para auditoría y trazabilidad de información.</p> <p>Para lo cual de ser necesario incluir todo el licenciamiento necesario para la operación y correcto funcionamiento de la totalidad de la solución ofertada; de igual modo incluir todo el hardware y cableado necesario que se requiera para la correcta instalación, configuración y puesta en funcionamiento del mismo.</p> <p>Debe incluir directorio de usuarios que gestione y administre los usuarios clientes del sistema, administración de cuotas y uso de almacenamiento, así como grupos de trabajo y gestión de contenido.</p> <p>aplicación para búsqueda de archivos en el almacenamiento, según nombre o metadata insertada con anterioridad</p> <p>aplicación para búsqueda de archivos desde software NLE Adobe premier.</p> <p>posibilidad para visualización de archivos de video mediante reproducción de videos en proxy (generados por el sistema)</p> <p>capacidad para conexión remota con el almacenamiento para exportar proxy para trabajo offline.</p> <p>Capacidad de conexión simultanea de mínimo 30 clientes online (licencias vitalicias incluidas), en cada cliente se debe garantizar al menos una conexión de 10 streams a un códec XDCAM 50Mbps HD 422</p> <p>El sistema debe estar configurado para realizar puntos de montaje de almacenamiento en los clientes, con volúmenes de trabajo independientes (workspaces o similar), de tal manera que el flujo de trabajo se utilice con puntos de montaje independientes y uso de almacenamiento descentralizado entre los diferentes clientes, con posibilidad de modificación en asignación de espacio de almacenamiento.</p> <p>Compatible con software de edición Final Cut Pro X, Suite de Adobe (premier, ilustrator, photoshop) y Davinci Resolve.</p> <p>Compatibilidad de comunicación mediante protocolos SMB, NFS, FTP y SFTP</p> <p>compatibilidad e instalación de clientes en equipos con sistemas operativo MacOS 12.6 o superior y Windows 10</p> <p>interface gráfica que permita la supervisión en tiempo real, gráficos, notificaciones de eventos, administración y gestión de equipos clientes, usuarios y grupos de usuarios.</p> <p>Licencia vitalicia para el uso total del almacenamiento ofertado</p> <p>Licencias vitalicias para creación y administración de usuarios, puntos de montaje y grupos de trabajo</p> <p>Licencia vitalicia para uso de todos los puertos de comunicación incluidos y eventualmente adicionados</p> <p>Licencia perpetua para el uso del software nativo de almacenamiento ofertado, para control y uso de almacenamiento ofertado, tanto en clientes como en administración y todo lo relacionado con el uso del almacenamiento</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

Teniendo en cuenta el análisis realizado se definió un presupuesto de DOS MIL DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO MILLONES TRESCIENTOS VEINTINUEVE MIL QUINIENTOS SESENTA Y DOS DE PESOS M/CTE, (2.264.329.562) el cual se definió teniendo en cuenta las cotizaciones aportadas por el área técnica y la aplicación de la formula Promedio.

 Sistema de Medios Públicos	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-34
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA		Versión: 9
			Fecha: 06/05/2022

6. ANALISIS DE RIESGO

Se analizó los posibles riesgos que puedan afectar el presente proceso contractual, tales como su objeto, los participantes, la población beneficiaria, la disponibilidad de recursos, la suficiencia del presupuesto estimado, las actuales condiciones políticas, el sector y el mercado del objeto del proceso, la normatividad aplicada y la experiencia propia, información que se encuentra registrada en el anexo “Análisis del Riesgo” que hará parte integral del proceso de selección en donde se encuentra consignada la estimación, tipificación y asignación de riesgos previsibles, para este tipo de selección.

Constituye RIESGO el daño potencial que puede surgir por efecto de un suceso presente o futuro en el desarrollo de una relación o vínculo jurídico, particularmente de naturaleza contractual, durante la ejecución del contrato. Se refiere al riesgo como sinónimo de probabilidad, pero en cuanto incorpora la posibilidad de que ocurra un evento negativo.

Por consiguiente, para los efectos de la distribución de los que puedan ocurrir en el desenvolvimiento de la presente actuación contractual, RIESGO es la posibilidad de que un peligro pueda llegar a materializarse en un período determinado, así como la probabilidad de que un resultado esperado no ocurra, en el marco temporal de un contrato.

CLASIFICACIÓN DE LOS RIESGOS POR SU PROBABILIDAD DE OCURRENCIA				
RARO (1)	IMPROBABLE (2)	POSIBLE (3)	PROBABLE (4)	CASI CIERTO (5)
Puede ocurrir excepcionalmente.	Puede ocurrir ocasionalmente.	Puede ocurrir en cualquier momento futuro.	Probablemente va a ocurrir.	Ocurre en la mayoría de las circunstancias

IMPACTO		CATEGORIA DEL RIESGO
Muy Alta	5	Muy Alta
Alto	4	Alto
Media	3	Media
Bajo	2	Bajo
Muy Baja	1	Muy Baja

7. FUENTES DE INFORMACIÓN

- 1 <http://www.mincultura.gov.co/areas/cinematografia/Paginas/default.aspx>
- 1 <https://idartes.gov.co/es>
- 1 <https://www.actoresaca.com/El-Sindicato/>
- 1 <http://www.proimagenescolombia.com/secciones/proimagenes/proimagenes.php>
- 1 <https://www.convocatoriafdc.com/#quees>
- 1 <https://colombia.as.com/actualidad/aumento-del-ipc-en-2023-asi-son-las-previsiones-del-mercado-en-colombia-n/>
- 1 <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/cp-PIB-Iltrim2023.pdf>
- 1 <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo>
- 1 <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo>
- 1 https://www.kawak.com.co/RTVC/gst_documental/doc_visualizar.php?v=771&m=88
- 1 <https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento-estrategico>

	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-34
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN o CONTRATACIÓN DIRECTA DE MENOR o MAYOR CUANTÍA		Versión: 9
			Fecha: 06/05/2022

8. ANEXOS

Anexo 1 Anexo Técnico – Alcance del Bien

Anexo 2 Cotización

Anexo 3 Matriz de Riesgos

**SANDRA
YOMARY
DIAZ
SAAVEDRA**

Firmado digitalmente por: SANDRA
YOMARY DIAZ SAAVEDRA
Serial del certificado:
B546278483B94E7
EMPRESA RADIO TELEVISION
NACIONAL DE COLOMBIA RTVC
S.A.S
Unidad Organizacional: FINANCIERA
Cargo: PROFESIONAL
UNIVERSITARIO
Localización: BOGOTÁ
Fecha y hora:
2023.09.27 18:08:50.324-05:00

Sandra Yomary Diaz Saavedra

Profesional universitario con asignación temporal de funciones de la Coordinación de gestión de Presupuesto.

Revisó: Profesional área de Presupuesto – Paula Ocampo

Vo Bo: Miguel Yampol Rodriguez Rincon – Gestión de Emisión de Televisión

Fecha de elaboración: 27 de septiembre de 2023

Nota 1: Si la aprobación se hace mediante correo electrónico se deben archivar los correos junto con el Estudio como evidencia de la aprobación y, no se imprimen, sino que se conservan digitalmente en formato pdf.

	ANEXO TECNICO
--	---------------

ANEXO TÉCNICO DE INSUMOS, BIENES, PRODUCTOS, OBRAS O SERVICIOS A CONTRATAR.

Ítem	Características
Sistema de almacenamiento de datos de video para postproducción de video	Solución de almacenamiento total con capacidad mínima de 890 TB brutas RAW (antes de arreglos), con un mínimo de 2 chasis de almacenamiento independientes.
	Discos duros SATA o SAS de 6Gbps o 12Gbps y/o SSD (cantidad de discos entregados debe garantizar el ancho de banda solicitado en el presente anexo)
	Capacidad mínima para 16 discos duros (por cada chasis), HDD SATA o SAS de 6Gbps o 12Gbps y/o SSD
	Capacidad de creación de redundancia lógica mediante arreglos de seguridad de al menos RAID 6 por cada chasis
	capacidad de crecimiento en tamaño de almacenamiento mediante chasis de ampliación de hasta un mínimo de 1PB (antes de arreglos)
	Al menos dos Fuente de alimentación 100-240 VAC, que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento. (por cada chasis)
	Debe garantizar un ancho de banda para trabajo online de mínimo 300 streams a un códec XDCAM 50Mbps HD 422 (Se requiere que se presente la certificación del fabricante donde garantice y se vean reflejados los resultados de las pruebas de ancho de banda en streams de video para flujo de tráfico con video comprimido)
	Se debe incluir el rack o los racks necesarios (mínimo 40 UR), que soporte el peso de los equipos entregados en solución ofertada, incluyendo tomas de corriente y accesorios para montaje seguro en RACK y todos elementos requeridos para su instalación y puesta en funcionamiento.
Hardware Servidores de gestión de contenido para flujo de postproducción de video	<p>Servidores de gestión: La solución deberá incluir al menos 2 servidores los cuales deben tener la posibilidad de configurarse en modo main y backup, con lo cual se logre tener respaldo de información y datos administrados por dichos servidores; dichos servidores deberán sincronizarse de forma autónoma y automática; cómo características mínimas estos deben tener:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Roll de gestor de administración de datos -Listado de usuarios (directorio de usuarios) -Administrador de almacenamiento -Administración de usuarios en la plataforma -Transcodificador de media (para generación de proxis y archivos de visualización en baja resolución) -Motor de búsqueda de archivos y generación de logs para auditoria y trazabilidad de información alojada en el almacenamiento.

	ANEXO TECNICO
--	----------------------

	Los servidores mencionados deben tener el hardware requerido para garantizar el mejor rendimiento de la solución, el cual debe tener al menos las siguientes características técnicas: cada equipo de servidor con especificaciones mínimas de CPU con 2 procesadores de al menos 10 núcleos cada uno (20 total), con velocidad básica de procesador de mínimo 2,1 GHz y turbo de 3,2 GHz, con caché mínimo de 13MB (por cada servidor ofertado) donde esté ejecutándose el software nativo de gestión de usuarios y almacenamiento ofertado (puede venir incluido en el mismo chasis de almacenamiento principal) debe venir con un mínimo de 2 puertos de 10GbE o superior (incluir tranciever) para stack con switch de ethernet y Memoria RAM mínimo de 128 Gb ECC DDR4 (por cada servidor ofertado); debe incluir al menos 2 discos duros SSD (independientes a los discos de almacenamiento), esto para uso exclusivo del sistema operativo y base de datos, configurables en RAID 1 o espejo (este ítem es indispensable para el hardware de servidores)
	Al menos dos Fuente de alimentación 110-220 100-240 VAC, que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento. (por cada chasis)
	Suministro de cables de comunicación necesarios para la conexión con almacenamiento principal, almacenamiento expansión y hardware de control y gestión (en caso de necesitar)
	Incluir un computador de acceso y gestión para uso exclusivo de gestión y administración del sistema, este debe incluir un equipo con CPU de mínimo de 4 núcleos con velocidad de procesador básica de 3,6GHz y 6MB de memoria cache, memoria RAM de 8GB, Disco duro SSD de 480GB, pantalla de al menos 24'' y periféricos(teclado y mouse).
Software de gestión de usuarios y uso de almacenamiento	El software de gestión debe garantizar una única base de datos que controle y gestione: -la totalidad del almacenamiento ofertado -control de usuarios -cuotas de uso de almacenamiento -Permisos de acceso de almacenamiento -procesamiento de datos -transcodificación de proxis -motor de búsqueda -gestión de equipos clientes -generación de logs para auditoría y trazabilidad de información. Para lo cual de ser necesario incluir todo el licenciamiento necesario para la operación y correcto funcionamiento de la totalidad de la solución ofertada; de igual modo incluir todo el hardware y cableado necesario que se requiera para la correcta instalación, configuración y puesta en funcionamiento del mismo.
	Debe incluir directorio de usuarios que gestione y administre los usuarios clientes del sistema, administración de cuotas y uso de almacenamiento, así como grupos de trabajo y gestión de contenido.
	aplicación para búsqueda de archivos en el almacenamiento, según nombre o metadata insertada con anterioridad
	aplicación para búsqueda de archivos desde software NLE Adobe premier.

	ANEXO TECNICO
--	----------------------

	posibilidad para visualización de archivos de video mediante reproducción de videos en proxy (generados por el sistema)
	capacidad para conexión remota con el almacenamiento para exportar proxy para trabajo offline.
	Capacidad de conexión simultanea de mínimo 30 clientes online (licencias vitalicias incluidas), en cada cliente se debe garantizar al menos una conexión de 10 streams a un códec XDCAM 50Mbps HD 422
	El sistema debe estar configurado para realizar puntos de montaje de almacenamiento en los clientes, con volúmenes de trabajo independientes (workspaces o similar), de tal manera que el flujo de trabajo se utilice con puntos de montaje independientes y uso de almacenamiento descentralizado entre los diferentes clientes, con posibilidad de modificación en asignación de espacio de almacenamiento.
	Compatible con software de edición Final Cut Pro X, Suite de Adobe (premier, illustrator, photoshop) y Davinci Resolve.
	Compatibilidad de comunicación mediante protocolos SMB, NFS, FTP y SFTP
	compatibilidad e instalación de clientes en equipos con sistemas operativo MacOS 12.6 o superior y Windows 10
	interface gráfica que permita la supervisión en tiempo real, gráficos, notificaciones de eventos, administración y gestión de equipos clientes, usuarios y grupos de usuarios.
	Licencia vitalicia para el uso total del almacenamiento ofertado
	Licencias vitalicias para creación y administración de usuarios, puntos de montaje y grupos de trabajo
	Licencia vitalicia para uso de todos los puertos de comunicación incluidos y eventualmente adicionados
	Licencia perpetua para el uso del software nativo de almacenamiento ofertado, para control y uso de almacenamiento ofertado, tanto en clientes como en administración y todo lo relacionado con el uso del almacenamiento
Instalación, configuración y conectividad.	Como parte de la solución integrada se debe incluir como mínimo un switch de red, que comunique el almacenamiento con los equipos clientes, con al menos 40 puertos x 1000Base-T RJ-45 , 8 x 1-10 Gigabit (En caso de requerirse, adicionar puertos de comunicación necesarios para conexión trunk con el almacenamiento ofertado), dos Fuente de alimentación 100-240 VAC que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento, que sea modular y escalable (opción de agregar tarjetas de comunicación adicionales en el mismo equipo, al menos para 20 puertos más 1000Base-T RJ-45), con latencia de 1000 Mb latencia: < 3 µs, 10 Gbps latencia: < 2 µs y 40 Gbps latencia: < 1.8 µs. Este equipo debe ser compatible con la solución y almacenamiento ofertado; incluir transceiver y cables de conexión con servidores y almacenamiento de ser necesario.
	configuración del sistema de autenticación, directorio de usuarios, configuración de volúmenes de almacenamiento, configuración de clientes, puesta en marcha de la solución con pruebas de conexión y redundancia.

	ANEXO TECNICO
--	----------------------

	Se debe incluir cableado desde el almacenamiento o switch de datos (según la solución ofertada) hacia 30 equipos clientes, este debe ser con cable UTP ethernet categoría 6A o fibra óptica la cual debe ser compatible con la solución ofertada, los puntos van con distancias desde los 10 metros hasta los 90 metros; sumando las distancias de los 30 puntos son 1500 metros aproximadamente. Este cableado debe ser entregado certificado con la documentación que acredite dicha certificación de los puntos mencionados.
	Presentación del diagrama técnico de la solución ofertada a instalar.
	1 año de soporte premium 24x7, incluyendo actualizaciones, con apertura de llamados a través de teléfono, e-mail o a través de portal de soporte
	Se debe realizar la instalación de la solución ofertada (hardware y software) , incluyendo todos los equipos, elementos y sistemas necesarios para su correcta configuración y puesta en funcionamiento; esto debe realizarse en la sede CAN de RTVC
Training	Transferencia de conocimientos mediante entrenamiento de la solución ofertada a seis (6) funcionarios de la entidad, en administración, operación y soporte de la solución ofertada, incluyendo almacenamiento, servidores, software de gestión y switch entregado, con una duración mínima de 20 horas. (en las instalaciones de RTVC)
	Acompañamiento con soporte presencial en sitio de al menos 1 semana para perfeccionamiento, entrenamiento postventa, coaching solución de problemas y puesta en funcionamiento final de la solución ofertada.
	Entrega de diagramas técnicos de la solución instalada, mapas de instalación, ubicación, configuración, planos finales y as build. Todo debe estar marquillado , marcado y documentado.
	Documentación de los equipos entregados, manuales de uso, manuales de configuración y solución de problemas

1. Anexos

Anexe a este formato los siguientes documentos:

- 1.1. Matriz de Riesgos
- 1.2. Cotizaciones de los oferentes (Mínimo 3) (No Aplica Coproducciones y contratación Directa.)

ANEXO PARA COTIZACIÓN

Item	Características	Valor incluido IVA
Sistema de almacenamiento de datos de video para postproducción de video	<p>Solución de almacenamiento total con capacidad mínima de 890 TB brutas RAW (antes de arreglos), con un mínimo de 2 chasis de almacenamiento independientes.</p> <p>Discos duros SATA o SAS de 6Gbps o 12Gbps y/o SSD (cantidad de discos entregados debe garantizar el ancho de banda solicitado en el presente anexo)</p> <p>Capacidad mínima para 16 discos duros (por cada chasis), HDD SATA o SAS de 6Gbps o 12Gbps y/o SSD</p> <p>Capacidad de creación de redundancia lógica mediante arreglos de seguridad de al menos RAID 6 por cada chasis</p> <p>capacidad de crecimiento en tamaño de almacenamiento mediante chasis de ampliación de hasta un mínimo de 1PB (antes de arreglos)</p> <p>Al menos dos Fuente de alimentación 100-240 VAC, que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento. (por cada chasis)</p> <p>Debe garantizar un ancho de banda para trabajo online de mínimo 300 streams a un códec XDCAM 50Mbps HD 422 (Se requiere que se presente la certificación del fabricante donde garantice y se vean reflejados los resultados de las pruebas de ancho de banda en streams de video para flujo de tráfico con video comprimido)</p> <p>Se debe incluir el rack o los racks necesarios (mínimo 40 UR), que soporte el peso de los equipos entregados en solución ofertada, incluyendo tomas de corriente y accesorios para montaje seguro en RACK y todos elementos requeridos para su instalación y puesta en funcionamiento.</p>	2.142.000.000
Hardware Servidores de gestión de contenido para flujo de postproducción de video	<p>Servidores de gestión: La solución deberá incluir al menos 2 servidores los cuales deben tener la posibilidad de configurarse en modo main y backup, con lo cual se logre tener respaldo de información y datos administrados por dichos servidores; dichos servidores deberán sincronizarse de forma autónoma y automática; cómo características mínimas estos deben tener:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Roll de gestor de administración de datos -Listado de usuarios (directorio de usuarios) -Administrador de almacenamiento -Administración de usuarios en la plataforma -Transcodificador de media (para generación de proxys y archivos de visualización en baja resolución) -Motor de búsqueda de archivos y generación de logs para auditoria y trazabilidad de información alojada en el almacenamiento. 	

ANEXO TECNICO



	<p>Los servidores mencionados deben tener el hardware requerido para garantizar el mejor rendimiento de la solución, el cual debe tener al menos las siguientes características técnicas: cada equipo de servidor con especificaciones mínimas de CPU con 2 procesadores de al menos 10 núcleos cada uno (20 total), con velocidad básica de procesador de mínimo 2,1 GHz y turbo de 3,2 GHz, con caché mínimo de 13MB (por cada servidor ofertado) donde esté ejecutándose el software nativo de gestión de usuarios y almacenamiento ofertado (puede venir incluido en el mismo chasis de almacenamiento principal) debe venir con un mínimo de 2 puertos de 10GbE o superior (incluir transceiver) para stack con switch de ethernet y Memoria RAM mínimo de 128 Gb ECC DDR4 (por cada servidor ofertado); debe incluir al menos 2 discos duros SSD (independientes a los discos de almacenamiento), esto para uso exclusivo del sistema operativo y base de datos, configurables en RAID 1 o espejo (este ítem es indispensable para el hardware de servidores)</p>	
	<p>Al menos dos Fuente de alimentación 110-220 100-240 VAC, que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento. (por cada chasis)</p>	
	<p>Suministro de cables de comunicación necesarios para la conexión con almacenamiento principal, almacenamiento expansión y hardware de control y gestión (en caso de necesitar)</p>	
	<p>Incluir un computador de acceso y gestión para uso exclusivo de gestión y administración del sistema, este debe incluir un equipo con CPU de mínimo de 4 núcleos con velocidad de procesador básica de 3,6GHz y 6MB de memoria cache, memoria RAM de 8GB, Disco duro SSD de 480GB, pantalla de al menos 24" y periféricos(teclado y mouse).</p>	
Software de gestión de usuarios y uso de almacenamiento	<p>El software de gestión debe garantizar una única base de datos que controle y gestione:</p> <ul style="list-style-type: none">-la totalidad del almacenamiento ofertado-control de usuarios-cuotas de uso de almacenamiento-Permisos de acceso de almacenamiento-procesamiento de datos-transcodificación de proxis-motor de búsqueda-gestión de equipos clientes-generación de logs para auditoría y trazabilidad de información. <p>Para lo cual de ser necesario incluir todo el licenciamiento necesario para la operación y correcto funcionamiento de la totalidad de la solución ofertada; de igual modo incluir todo el hardware y cableado necesario que se requiera para la correcta instalación, configuración y puesta en funcionamiento del mismo.</p> <p>Debe incluir directorio de usuarios que gestione y administre los usuarios clientes del sistema, administración de cuotas y uso de almacenamiento, así como grupos de trabajo y gestión de contenido.</p> <p>Aplicación para búsqueda de archivos en el almacenamiento, según nombre o metadata insertada con anterioridad</p> <p>aplicación para búsqueda de archivos desde software NLE Adobe premier.</p> <p>posibilidad para visualización de archivos de video mediante reproducción de videos en proxy (generados por el sistema)</p>	2.142.000.000

ANEXO TECNICO



	capacidad para conexión remota con el almacenamiento para exportar proxy para trabajo offline.	2.142.000.000
	Capacidad de conexión simultanea de mínimo 30 clientes online (licencias vitalicias incluidas), en cada cliente se debe garantizar al menos una conexión de 10 streams a un códec XDCAM 50Mbps HD 422	
	El sistema debe estar configurado para realizar puntos de montaje de almacenamiento en los clientes, con volúmenes de trabajo independientes (workspaces o similar), de tal manera que el flujo de trabajo se utilice con puntos de montaje independientes y uso de almacenamiento descentralizado entre los diferentes clientes, con posibilidad de modificación en asignación de espacio de almacenamiento.	
	Compatible con software de edición Final Cut Pro X, Suite de Adobe (premier, ilustrator, photoshop) y Davinci Resolve.	
	Compatibilidad de comunicación mediante protocolos SMB, NFS, FTP y SFTP	
	compatibilidad e instalación de clientes en equipos con sistemas operativo MacOS 12.6 o superior y Windows 10	
	interface gráfica que permita la supervisión en tiempo real, gráficos, notificaciones de eventos, administración y gestión de equipos clientes, usuarios y grupos de usuarios.	
	Licencia vitalicia para el uso total del almacenamiento ofertado	
	Licencias vitalicias para creación y administración de usuarios, puntos de montaje y grupos de trabajo	
	Licencia vitalicia para uso de todos los puertos de comunicación incluidos y eventualmente adicionados	
Instalación, configuración y conectividad.	Licencia perpetua para el uso del software nativo de almacenamiento ofertado, para control y uso de almacenamiento ofertado, tanto en clientes como en administración y todo lo relacionado con el uso del almacenamiento	2.142.000.000
	Como parte de la solución integrada se debe incluir como mínimo un switch de red, que comunique el almacenamiento con los equipos clientes, con al menos 40 puertos x 1000Base-T RJ-45 , 8 x 1-10 Gigabit (En caso de requerirse, adicionar puertos de comunicación necesarios para conexión trunk con el almacenamiento ofertado), dos Fuente de alimentación 100-240 VAC que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento, que sea modular y escalable (opción de agregar tarjetas de comunicación adicionales en el mismo equipo, al menos para 20 puertos más 1000Base-T RJ-45), con latencia de 1000 Mb latencia: < 3 µs, 10 Gbps latencia: < 2 µs y 40 Gbps latencia: < 1.8 µs. Este equipo debe ser compatible con la solución y almacenamiento ofertado; incluir transceiver y cables de conexión con servidores y almacenamiento de ser necesario.	
	configuración del sistema de autenticación, directorio de usuarios, configuración de volúmenes de almacenamiento, configuración de clientes, puesta en marcha de la solución con pruebas de conexión y redundancia.	

www.rtv.gov.co

Av. El Dorado Cr. 45 # 26 - 33
Bogotá D.C, Colombia - Código Postal: 111321

Teléfonos: (+57)(601) 2200700

Línea gratuita nacional: 018000123414

Línea preferencial para personas sordas: (+57)(601) 2200703

ANEXO TECNICO



	Se debe incluir cableado desde el almacenamiento o switch de datos (según la solución ofertada) hacia 30 equipos clientes, este debe ser con cable UTP ethernet categoría 6A o fibra óptica la cual debe ser compatible con la solución ofertada, los puntos van con distancias desde los 10 metros hasta los 90 metros; sumando las distancias de los 30 puntos son 1500 metros aproximadamente. Este cableado debe ser entregado certificado con la documentación que acredite dicha certificación de los puntos mencionados.	
	Presentación del diagrama técnico de la solución ofertada a instalar.	
	1 año de soporte premium 24x7, incluyendo actualizaciones, con apertura de llamados a través de teléfono, e-mail o a través de portal de soporte	
	Se debe realizar la instalación de la solución ofertada (hardware y software) , incluyendo todos los equipos, elementos y sistemas necesarios para su correcta configuración y puesta en funcionamiento; esto debe realizarse en la sede CAN de RTVC	
Training	Transferencia de conocimientos mediante entrenamiento de la solución ofertada a seis (6) funcionarios de la entidad, en administración, operación y soporte de la solución ofertada, incluyendo almacenamiento, servidores, software de gestión y switch entregado, con una duración mínima de 20 horas. (en las instalaciones de RTVC)	2.142.000.000
	Acompañamiento con soporte presencial en sitio de al menos 1 semana para perfeccionamiento, entrenamiento postventa, coaching solución de problemas y puesta en funcionamiento final de la solución ofertada.	
	Entrega de diagramas técnicos de la solución instalada, mapas de instalación, ubicación, configuración, planos finales y as build. Todo debe estar marquillado, marcado y documentado.	
	Documentación de los equipos entregados, manuales de uso, manuales de configuración y solución de problemas	

ANEXOS: SI NO x
 RAZÓN SOCIAL: APROTECH DE COLOMBIA SAS
 NIT: 901.281.168-4
 Nombre del Representante Legal: ESTHER FARJARDO PINZON
 C.C.: 51.863.784
 Teléfono: 3000818
 Contacto: DAVID FAJARDO
 Cargo: GERENTE GENERAL
 Fecha de cotización: 24/03/2023
 Vigencia de la cotización: Deberá ser mínimo de 90 días.

ESTHER FAJARDO

Firma de Autorizado para presentar la cotización

www.rtv.gov.co

Av. El Dorado Cr. 45 # 26 - 33
 Bogotá D.C, Colombia - Código Postal: **111321**
 Teléfonos: (+57)(601) 2200700
 Línea gratuita nacional: 018000123414
 Línea preferencial para personas sordas: (+57)(601) 2200703

ANEXO TECNICO

Comunicaciones CIRT Ltda.
Teléfono: (57) 1 5478008
Móvil: (57) 317 3200049
Carrera 28B # 73 - 04
BOGOTÁ - COLOMBIA
www.comunicacionescirt.com
comercial@comunicacionescirt.com



COTIZACIÓN 023-23030

23 de marzo de 2023

Señores:
RTVC
Ing. MIGUEL YAMPOL RODRIGUEZ RINCON
Coordinador gestión emisión de televisión
Ciudad

Estimados Señores,

De acuerdo a su amable solicitud dejamos a su consideración nuestra oferta económica para la adquisición de Storage Server for Media:

ANEXO PARA COTIZACIÓN

Item	Características	Valor incluido IVA
Sistema de almacenamiento de datos de video para postproducción de video	<p>Solución de almacenamiento total con capacidad mínima de 890 TB brutas RAW (antes de arreglos), con un mínimo de 2 chasis de almacenamiento independientes.</p> <p>Discos duros SATA o SAS de 6Gbps o 12Gbps y/o SSD (cantidad de discos entregados debe garantizar el ancho de banda solicitado en el presente anexo)</p> <p>Capacidad mínima para 16 discos duros (por cada chasis), HDD SATA o SAS de 6Gbps o 12Gbps y/o SSD</p> <p>Capacidad de creación de redundancia lógica mediante arreglos de seguridad de al menos RAID 6 por cada chasis</p> <p>capacidad de crecimiento en tamaño de almacenamiento mediante chasis de ampliación de hasta un mínimo de 1PB (antes de arreglos)</p> <p>Al menos dos Fuente de alimentación 100-240 VAC, que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento. (por cada chasis)</p> <p>Debe garantizar un ancho de banda para trabajo online de mínimo 300 streams a un códec XDCAM 50Mbps HD 422 (Se requiere que se presente la certificación del fabricante donde garantice y se vean reflejados los resultados de las pruebas de ancho de banda en streams de video para flujo de tráfico con video comprimido)</p> <p>Se debe incluir el rack o los racks necesarios (mínimo 40 UR), que soporte el peso de los equipos entregados en solución ofertada, incluyendo tomas de corriente y accesorios para montaje seguro en RACK y todos elementos requeridos para su instalación y puesta en funcionamiento.</p>	
Hardware Servidores de gestión de contenido para flujo de postproducción de video	<p>Servidores de gestión: La solución deberá incluir al menos 2 servidores los cuales deben tener la posibilidad de configurarse en modo main y backup, con lo cual se logre tener respaldo de información y datos administrados por dichos servidores; dichos servidores deberán sincronizarse de forma autónoma y automática; como características mínimas estos deben tener:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Roll de gestor de administración de datos -Listado de usuarios (directorio de usuarios) -Administrador de almacenamiento -Administración de usuarios en la plataforma -Transcodificador de media (para generación de proxies y archivos de visualización en baja resolución) -Motor de búsqueda de archivos y generación de logs para auditoría y trazabilidad de información alojada en el almacenamiento. <p>Los servidores mencionados deben tener el hardware requerido para garantizar el mejor rendimiento de la solución, el cual debe tener al menos las siguientes características técnicas: cada equipo de servidor con especificaciones mínimas de CPU con 2 procesadores de al menos 10 núcleos cada uno (20 total), con velocidad básica de procesador de mínimo 2,1 GHz y turbo de 3,2 GHz, con caché mínimo de 13MB (por cada servidor ofertado) donde esté ejecutándose el software nativo de gestión de usuarios y almacenamiento ofertado (puede venir incluido en el mismo chasis de almacenamiento principal) debe venir con un mínimo de 2 puertos de 10GbE o superior (incluye transceiver) para stack con switch de ethernet y Memoria RAM mínimo de 128 Gb ECC DDR4 (por cada servidor ofertado); debe incluir al menos 2 discos duros SSD (Independientes a los discos de almacenamiento), esto para uso exclusivo del sistema operativo y base de datos, configurables en RAID 1 o espejo (este ítem es indispensable para el hardware de servidores)</p> <p>Al menos dos Fuente de alimentación 110-220 100-240 VAC, que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento. (por cada chasis)</p> <p>Suministro de cables de comunicación necesarios para la conexión con almacenamiento principal, almacenamiento expansión y hardware de control y gestión (en caso de necesitar)</p> <p>Incluir un computador de acceso y gestión para uso exclusivo de gestión y administración del sistema, este debe incluir un equipo con CPU de mínimo de 4 núcleos con velocidad de procesador básica de 3,6GHz y 6MB de memoria cache, memoria RAM de 8GB, Disco duro SSD de 480GB, pantalla de al menos 24" y periféricos (teclado y mouse).</p>	\$2.102.389.793,26

ANEXO TECNICO

Comunicaciones CIRT Ltda.
Teléfono: (57) 1 5478008
Móvil: (57) 317 3200049
Carrera 28B # 73 - 04
BOGOTÁ - COLOMBIA
www.comunicacionescirt.com
comercial@comunicacionescirt.com



Software de gestión de usuarios y uso de almacenamiento	El software de gestión debe garantizar una única base de datos que controle y gestione:
	-la totalidad del almacenamiento ofertado
	-control de usuarios
	-cuotas de uso de almacenamiento
	-Permisos de acceso de almacenamiento
	-procesamiento de datos
	-transcodificación de proxy
	-motor de búsqueda
	-gestión de equipos clientes
	-generación de logs para auditoría y trazabilidad de información.
	Para lo cual de ser necesario incluir todo el licenciamiento necesario para la operación y correcto funcionamiento de la totalidad de la solución ofertada; de igual modo incluir todo el hardware y cableado necesario que se requiera para la correcta instalación, configuración y puesta en funcionamiento del mismo.
	Debe incluir directorio de usuarios que gestione y administre los usuarios clientes del sistema, administración de cuotas y uso de almacenamiento, así como grupos de trabajo y gestión de contenido.
	Aplicación para búsqueda de archivos en el almacenamiento, según nombre o metadata insertada con anterioridad
	aplicación para búsqueda de archivos desde software NLE Adobe premier.
	posibilidad para visualización de archivos de video mediante reproducción de videos en proxy (generados por el sistema)
	capacidad para conexión remota con el almacenamiento para exportar proxy para trabajo offline.
	Capacidad de conexión simultanea de mínimo 30 clientes online (licencias vitalicias incluidas), en cada cliente se debe garantizar al menos una conexión de 10 streams a un códec xDCAM 50Mbps HD 422
Instalación, configuración y conectividad.	El sistema debe estar configurado para realizar puntos de montaje de almacenamiento en los clientes, con volúmenes de trabajo independientes (workspaces o similar), de tal manera que el flujo de trabajo se utilice con puntos de montaje independientes y uso de almacenamiento descentralizado entre los diferentes clientes, con posibilidad de modificación en asignación de espacio de almacenamiento.
	Compatible con software de edición Final Cut Pro X, Suite de Adobe (premier, illustrator, photoshop) y Davinci Resolve.
	Compatibilidad de comunicación mediante protocolos SMB, NFS, FTP y SFTP
	compatibilidad e instalación de clientes en equipos con sistemas operativo MacOs 12.6 o superior y Windows 10
	Interface gráfica que permita la supervisión en tiempo real, gráficos, notificaciones de eventos, administración y gestión de equipos clientes, usuarios y grupos de usuarios.
	Licencia vitalicia para el uso total del almacenamiento ofertado
	Licencias vitalicias para creación y administración de usuarios, puntos de montaje y grupos de trabajo
	Licencia vitalicia para uso de todos los puertos de comunicación incluidos y eventualmente adicionados
	Licencia perpetua para el uso del software nativo de almacenamiento ofertado, para control y uso de almacenamiento ofertado, tanto en clientes como en administración y todo lo relacionado con el uso del almacenamiento
	Como parte de la solución integrada se debe incluir como mínimo un switch de red, que comunique el almacenamiento con los equipos clientes, con al menos 40 puertos 1000Base-T RJ-45 , 8 x 1-10 Gigabit. (En caso de requerirse, adicionar puertos de comunicación necesarios para conexión trunk con el almacenamiento ofertado), dos Fuente de alimentación 100-240 VAC que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento, que sea modular y escalable (opción de agregar tarjetas de comunicación adicionales en el mismo equipo, al menos para 20 puertos máx 1000Base-T RJ-45), con latencia de 1000 Mb latencia: < 3 us, 10 Gbps latencia: < 2 us y 40 Gbps latencia: < 1.8 us. Este equipo debe ser compatible con la solución y almacenamiento ofertado; incluir transceiver y cables de conexión con servidores y almacenamiento de ser necesario.
Training	Se debe incluir cableado desde el almacenamiento o switch de datos (según la solución ofertada) hacia 30 equipos clientes, este debe ser con cable UTP ethernet categoría 6A o fibra optica la cual debe ser compatible con la solución ofertada, los puntos van con distancias desde los 10 metros hasta los 90 metros; sumando las distancias de los 30 puntos son 1500 metros aproximadamente. Este cableado debe ser entregado certificado con la documentación que acredite dicha certificación de los puntos mencionados.
	Presentación del diagrama técnico de la solución ofertada a instalar.
	1 año de soporte premium 24x7, incluyendo actualizaciones, con apertura de llamados a través de teléfono, e-mail o a través de portal de soporte
	Se debe realizar la instalación de la solución ofertada (hardware y software) , incluyendo todos los equipos, elementos y sistemas necesarios para su correcta configuración y puesta en funcionamiento; esto debe realizarse en la sede CAN de RTVC
	Transferencia de conocimientos mediante entrenamiento de la solución ofertada a seis (6) funcionarios de la entidad, en administración, operación y soporte de la solución ofertada, incluyendo almacenamiento, servidores, software de gestión y switch entregado, con una duración mínima de 20 horas. (en las instalaciones de RTVC)
	Acompañamiento con soporte presencial in situ de al menos 1 semana para perfeccionamiento, entrenamiento postventa, coaching solución de problemas y puesta en funcionamiento final de la solución ofertada.
	Entrega de diagramas técnicos de la solución instalada, mapas de instalación, ubicación, configuración, planos finales y as build. Todo debe estar marquillado, marcado y documentado.
	Documentación de los equipos entregados, manuales de uso, manuales de configuración y solución de problemas

ANEXO TECNICO

Comunicaciones CIRT Ltda.
Teléfono: (57) 1 5478008
Móvil: (57) 317 3200049
Carrera 28B # 73 - 04
BOGOTÁ - COLOMBIA
www.comunicacionescirt.com
comercial@comunicacionescirt.com



ANEXOS:	SI X NO
RAZÓN SOCIAL:	COMUNICACIONES CIRT LTDA
NIT:	900228350-8
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL:	<u>ALEJANDRO LOZANO</u>
C.C.:	80037448
TELÉFONO:	<u>3153411111</u>
CONTACTO:	YEIBER IVAN GUERRERO
CARGO:	<u>Gerente Técnico</u>
FECHA DE COTIZACIÓN:	<u>24 de marzo de 2023</u>
VIGENCIA DE LA COTIZACIÓN:	90 días

Firma de Autorizado para presentar la cotización

ANEXO TECNICO

Compañía Comercial Curaçao de Colombia S.A.
NIT. 860.004.871-7



ANEXO PARA COTIZACIÓN

Ítem	Características	Valor total COP incluido IVA
Sistema de almacenamiento de datos de video para postproducción de video	Solución de almacenamiento total con capacidad mínima de 890 TB brutas RAW (antes de arreglos), con un mínimo de 2 chasis de almacenamiento independientes.	\$2.371.017.620
	Discos duros SATA o SAS de 6Gbps o 12Gbps y/o SSD (cantidad de discos entregados debe garantizar el ancho de banda solicitado en el presente anexo)	
	Capacidad mínima para 16 discos duros (por cada chasis), HDD SATA o SAS de 6Gbps o 12Gbps y/o SSD	
	Capacidad de creación de redundancia lógica mediante arreglos de seguridad de al menos RAID 6 por cada chasis	
	capacidad de crecimiento en tamaño de almacenamiento mediante chasis de ampliación de hasta un mínimo de 1PB (antes de arreglos)	
	Al menos dos Fuente de alimentación 100-240 VAC, que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento. (por cada chasis)	
	Debe garantizar un ancho de banda para trabajo online de mínimo 300 streams a un códec XDCAM 50Mbps HD 422 (Se requiere que se presente la certificación del fabricante donde garantice y se vean reflejados los resultados de las pruebas de ancho de banda en streams de video para flujo de tráfico con video comprimido)	
	Se debe incluir el rack o los racks necesarios (mínimo 40 UR), que soporte el peso de los equipos entregados en solución ofertada, incluyendo tomas de corriente y accesorios para montaje seguro en RACK y todos elementos requeridos para su instalación y puesta en funcionamiento.	
	Servidores de gestión: La solución deberá incluir al menos 2 servidores los cuales deben tener la posibilidad de configurarse en modo main y backup, con lo cual se logre tener respaldo de información y datos administrados por dichos servidores; dichos servidores deberán sincronizarse de forma autónoma y automática; cómo características mínimas estos deben tener: -Roll de gestor de administración de datos -Listado de usuarios (directorio de usuarios) -Administrador de almacenamiento -Administración de usuarios en la plataforma -Transcodificador de media (para generación de proxis y archivos de visualización en baja resolución) -Motor de búsqueda de archivos y generación de logs para auditoria y trazabilidad de información alojada en el almacenamiento.	
	Los servidores mencionados deben tener el hardware requerido para garantizar el mejor rendimiento de la solución, el cual debe tener al menos las siguientes características técnicas: cada equipo de servidor con especificaciones mínimas de CPU con 2 procesadores de al menos 10 núcleos cada uno (20 total), con velocidad básica de procesador de mínimo 2,1 GHz y turbo de 3,2 GHz, con caché mínimo de 13MB (por cada servidor ofertado) donde esté ejecutándose el software nativo de gestión de usuarios y almacenamiento ofertado (puede venir incluido en el mismo chasis de almacenamiento principal) debe venir con un mínimo de 2 puertos de 10GbE o superior (incluir tranceiver) para stack con switch de ethernet y Memoria RAM mínimo de 128 Gb ECC DDR4 (por cada servidor ofertado); debe incluir al menos 2 discos duros SSD (independientes a los discos de almacenamiento), esto para uso exclusivo del sistema operativo y base de datos, configurables en RAID 1 o espejo (este ítem es indispensable para el hardware de servidores)	
Software de gestión y uso de almacenamiento	Al menos dos Fuente de alimentación 110-220 100-240 VAC, que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento. (por cada chasis)	
	Suministro de cables de comunicación necesarios para la conexión con almacenamiento principal, almacenamiento expansión y hardware de control y gestión (en caso de necesitar)	
	Incluir un computador de acceso y gestión para uso exclusivo de gestión y administración del sistema, este debe incluir un equipo con CPU de mínimo de 4 núcleos con velocidad de procesador básica de 3,6GHz y 6MB de memoria cache, memoria RAM de 8GB, Disco duro SSD de 480GB, pantalla de al menos 24" y periféricos (teclado y mouse).	
	El software de gestión debe garantizar una única base de datos que controle y gestione: -la totalidad del almacenamiento ofertado -control de usuarios -cuotas de uso de almacenamiento -Permisos de acceso de almacenamiento -procesamiento de datos -transcodificación de proxis -motor de búsqueda -gestión de equipos clientes -generación de logs para auditoria y trazabilidad de información. Para lo cual de ser necesario incluir todo el licenciamiento necesario para la operación y correcto funcionamiento de la totalidad de la solución ofertada; de igual modo incluir todo el hardware y cableado necesario que se requiera para la correcta instalación, configuración y puesta en funcionamiento del mismo.	
	Debe incluir directorio de usuarios que gestione y administre los usuarios clientes del sistema, administración de cuotas y uso de almacenamiento, así como grupos de trabajo y gestión de contenido.	
	Aplicación para búsqueda de archivos en el almacenamiento, según nombre o metadato insertada con anterioridad	
	Aplicación para búsqueda de archivos desde software NLE Adobe premier.	
	Posibilidad para visualización de archivos de video mediante reproducción de videos en proxy (generados por el sistema)	
	Capacidad para conexión remota con el almacenamiento para exportar proxy para trabajo offline.	

ANEXO TECNICO

Compañía Comercial Curaçao de Colombia S.A.
NIT. 860.004.871-7



	<p>Capacidad de conexión simultanea de mínimo 30 clientes online (licencias vitalicias incluidas), en cada cliente se debe garantizar al menos una conexión de 10 streams a un códec XDCAM 50Mbps HD 422.</p> <p>El sistema debe estar configurado para realizar puntos de montaje de almacenamiento en los clientes, con volúmenes de trabajo independientes (workspaces o similar), de tal manera que el flujo de trabajo se utilice con puntos de montaje independientes y uso de almacenamiento descentralizado entre los diferentes clientes, con posibilidad de modificación en asignación de espacio de almacenamiento.</p> <p>Compatible con software de edición Final Cut Pro X, Suite de Adobe (premier, ilustrator, photoshop) y Davinci Resolve</p> <p>Compatibilidad de comunicación mediante protocolos SMB, NFS, FTP y SFTP</p> <p>Compatibilidad e instalación de clientes en equipos con sistemas operativo MacOS 12.6 o superior y Windows 10</p> <p>Interface gráfica que permita la supervisión en tiempo real, gráficos, notificaciones de eventos, administración y gestión de equipos clientes, usuarios y grupos de usuarios.</p> <p>Licencia vitalicia para el uso total del almacenamiento ofertado</p> <p>Licencias vitalicias para creación y administración de usuarios, puntos de montaje y grupos de trabajo</p> <p>Licencia vitalicia para uso de todos los puertos de comunicación incluidos y eventualmente adicionados</p> <p>Licencia perpetua para el uso del software nativo de almacenamiento ofertado, para control y uso de almacenamiento ofertado, tanto en clientes como en administración y todo lo relacionado con el uso del almacenamiento</p>	
Instalación, configuración y conectividad.	<p>Como parte de la solución integrada se debe incluir como mínimo un switch de red, que comunique el almacenamiento con los equipos clientes, con al menos 40 puertos x 1000Base-T RJ-45 , 8 x 1-10 Gigabit (En caso de requerirse, adicionar puertos de comunicación necesarios para conexión trunk con el almacenamiento ofertado), dos Fuente de alimentación 100-240 VAC que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento, que sea modular y escalable (opción de agregar tarjetas de comunicación adicionales en el mismo equipo, al menos para 20 puertos más 1000Base-T RJ-45), con latencia de 1000 Mb latencia: < 3 µs, 10 Gbps latencia: < 2 µs y 40 Gbps latencia: < 1.8 µs. Este equipo debe ser compatible con la solución y almacenamiento ofertado; incluir transceiver y cables de conexión con servidores y almacenamiento de ser necesario.</p> <p>Configuración del sistema de autenticación, directorio de usuarios, configuración de volúmenes de almacenamiento, configuración de clientes, puesta en marcha de la solución con pruebas de conexión y redundancia.</p> <p>Se debe incluir cableado desde el almacenamiento o switch de datos (según la solución ofertada) hacia 30 equipos clientes, este debe ser con cable UTP ethernet categoria 6A o fibra óptica la cual debe ser compatible con la solución ofertada, los puntos van con distancias desde los 10 metros hasta los 90 metros; sumando las distancias de los 30 puntos son 1500 metros aproximadamente. Este cableado debe ser entregado certificado con la documentación que acredite dicha certificación de los puntos mencionados.</p> <p>Presentación del diagrama técnico de la solución ofertada a instalar.</p> <p>1 año de soporte premium 24x7, incluyendo actualizaciones, con apertura de llamados a través de teléfono, e-mail o a través de portal de soporte.</p> <p>Se debe realizar la instalación de la solución ofertada (hardware y software) , incluyendo todos los equipos, elementos y sistemas necesarios para su correcta configuración y puesta en funcionamiento; esto debe realizarse en la sede CAN de RTVC.</p>	
Training	<p>Transferencia de conocimientos mediante entrenamiento de la solución ofertada a seis (6) funcionarios de la entidad, en administración, operación y soporte de la solución ofertada, incluyendo almacenamiento, servidores, software de gestión y switch entregado, con una duración mínima de 20 horas. (en las instalaciones de RTVC)</p> <p>Acompañamiento con soporte presencial en sitio de al menos 1 semana para perfeccionamiento, entrenamiento postventa, coaching solución de problemas y puesta en funcionamiento final de la solución ofertada.</p> <p>Entrega de diagramas técnicos de la solución instalada, mapas de instalación, ubicación, configuración, planos finales y as build. Todo debe estar marquillado, marcado y documentado.</p> <p>Documentación de los equipos entregados, manuales de uso, manuales de configuración y solución de problemas.</p>	

	ANEXO TECNICO
--	---------------

Compañía Comercial Curaçao de Colombia S.A.
NIT: 860.004.871-7



ANEXOS: SI ☒ NO
RAZÓN SOCIAL: COMPAÑIA COMERCIAL CURACAO DE COLOMBIA S.A.
NIT: 860.004.871-7
Nombre del Representante Legal: CARLOS CUADROS
C.C.: 19.338.637
Teléfono: (601) 2224162 - 3153441
Contacto: CARLOS CUADROS
Cargo: REPRESENTANTE LEGAL SUPLENTE
Fecha de cotización: 24 DE MARZO DE 2023
Vigencia de la cotización: Noventa (90) días.

Atentamente,

CARLOS CUADROS MORALES
Representante Legal
COMPAÑIA COMERCIAL CURACAO DE COLOMBIA S.A.

ANEXO TECNICO



ANEXO PARA COTIZACIÓN

Item	Características	Valor incluido IVA
Sistema de almacenamiento de datos de video para postproducción de video	Solución de almacenamiento total con capacidad mínima de 890 TB brutas RAW (antes de arreglos), con un mínimo de 2 chasis de almacenamiento independientes.	\$ 2.752.241.521
	Discos duros SATA o SAS de 6Gbps o 12Gbps y/o SSD (cantidad de discos entregados debe garantizar el ancho de banda solicitado en el presente anexo)	
	Capacidad mínima para 16 discos duros (por cada chasis), HDD SATA o SAS de 6Gbps o 12Gbps y/o SSD	
	Capacidad de creación de redundancia lógica mediante arreglos de seguridad de al menos RAID 6 por cada chasis	
	capacidad de crecimiento en tamaño de almacenamiento mediante chasis de ampliación de hasta un mínimo de 1PB (antes de arreglos)	
	Al menos dos Fuente de alimentación 100-240 VAC, que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento. (por cada chasis)	
	Debe garantizar un ancho de banda para trabajo online de mínimo 300 streams a un códec XDCAM 50Mbps HD 422 (Se requiere que se presente la certificación del fabricante donde garantice y se vean reflejados los resultados de las pruebas de ancho de banda en streams de video para flujo de tráfico con video comprimido)	
	Se debe incluir el rack o los racks necesarios (mínimo 40 UR), que soporte el peso de los equipos entregados en solución ofertada, incluyendo tomas de corriente y accesorios para montaje seguro en RACK y todos elementos requeridos para su instalación y puesta en funcionamiento.	
Hardware Servidores de gestión de contenido para flujo de postproducción de video	<p>Servidores de gestión: La solución deberá incluir al menos 2 servidores los cuales deben tener la posibilidad de configurarse en modo main y backup, con lo cual se logre tener respaldo de información y datos administrados por dichos servidores; dichos servidores deberán sincronizarse de forma autónoma y automática; cómo características mínimas estos deben tener:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Roll de gestor de administración de datos -Listado de usuarios (directorio de usuarios) -Administrador de almacenamiento -Administración de usuarios en la plataforma -Transcodificador de media (para generación de proxys y archivos de visualización en baja resolución) -Motor de búsqueda de archivos y generación de logs para auditoria y trazabilidad de información alojada en el almacenamiento. 	

www.rtv.gov.co

Av. El Dorado Cr. 45 # 26 - 33
Bogotá D.C, Colombia - Código Postal: **111321**

Teléfonos: (+57)(601) 2200700
Línea gratuita nacional: 018000123414
Línea preferencial para personas sordas: (+57)(601) 2200703

ANEXO TECNICO



Software de gestión de usuarios y uso de almacenamiento	Los servidores mencionados deben tener el hardware requerido para garantizar el mejor rendimiento de la solución, el cual debe tener al menos las siguientes características técnicas: cada equipo de servidor con especificaciones mínimas de CPU con 2 procesadores de al menos 10 núcleos cada uno (20 total), con velocidad básica de procesador de mínimo 2,1 GHz y turbo de 3,2 GHz, con caché mínimo de 13MB (por cada servidor ofertado) donde esté ejecutándose el software nativo de gestión de usuarios y almacenamiento ofertado (puede venir incluido en el mismo chasis de almacenamiento principal) debe venir con un mínimo de 2 puertos de 10GbE o superior (incluir transceiver) para stack con switch de ethernet y Memoria RAM mínimo de 128 Gb ECC DDR4 (por cada servidor ofertado); debe incluir al menos 2 discos duros SSD (independientes a los discos de almacenamiento), esto para uso exclusivo del sistema operativo y base de datos, configurables en RAID 1 o espejo (este ítem es indispensable para el hardware de servidores)	
	Al menos dos Fuente de alimentación 110-220 100-240 VAC, que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento. (por cada chasis)	
	Suministro de cables de comunicación necesarios para la conexión con almacenamiento principal, almacenamiento expansión y hardware de control y gestión (en caso de necesitar)	
	Incluir un computador de acceso y gestión para uso exclusivo de gestión y administración del sistema, este debe incluir un equipo con CPU de mínimo de 4 núcleos con velocidad de procesador básica de 3,6GHz y 6MB de memoria cache, memoria RAM de 8GB, Disco duro SSD de 480GB, pantalla de al menos 24" y periféricos(teclado y mouse).	
	El software de gestión debe garantizar una única base de datos que controle y gestione: -la totalidad del almacenamiento ofertado -control de usuarios -cuotas de uso de almacenamiento -Permisos de acceso de almacenamiento -procesamiento de datos -transcodificación de proxis -motor de búsqueda -gestión de equipos clientes -generación de logs para auditoría y trazabilidad de información. Para lo cual de ser necesario incluir todo el licenciamiento necesario para la operación y correcto funcionamiento de la totalidad de la solución ofertada; de igual modo incluir todo el hardware y cableado necesario que se requiera para la correcta instalación, configuración y puesta en funcionamiento del mismo.	
	Debe incluir directorio de usuarios que gestione y administre los usuarios clientes del sistema, administración de cuotas y uso de almacenamiento, así como grupos de trabajo y gestión de contenido.	
	Aplicación para búsqueda de archivos en el almacenamiento, según nombre o metadata insertada con anterioridad	
	aplicación para búsqueda de archivos desde software NLE Adobe premier.	
	posibilidad para visualización de archivos de video mediante reproducción de videos en proxy (generados por el sistema)	



ANEXO TECNICO



	capacidad para conexión remota con el almacenamiento para exportar proxy para trabajo offline.	
	Capacidad de conexión simultanea de mínimo 30 clientes online (licencias vitalicias incluidas), en cada cliente se debe garantizar al menos una conexión de 10 streams a un códec XDCAM 50Mbps HD 422	
	El sistema debe estar configurado para realizar puntos de montaje de almacenamiento en los clientes, con volúmenes de trabajo independientes (workspaces o similar), de tal manera que el flujo de trabajo se utilice con puntos de montaje independientes y uso de almacenamiento descentralizado entre los diferentes clientes, con posibilidad de modificación en asignación de espacio de almacenamiento.	
	Compatible con software de edición Final Cut Pro X, Suite de Adobe (premier, ilustrator, photoshop) y Davinci Resolve.	
	Compatibilidad de comunicación mediante protocolos SMB, NFS, FTP y SFTP	
	compatibilidad e instalación de clientes en equipos con sistemas operativo MacOS 12.6 o superior y Windows 10	
	interface gráfica que permita la supervisión en tiempo real, gráficos, notificaciones de eventos, administración y gestión de equipos clientes, usuarios y grupos de usuarios.	
	Licencia vitalicia para el uso total del almacenamiento ofertado	
	Licencias vitalicias para creación y administración de usuarios, puntos de montaje y grupos de trabajo	
	Licencia vitalicia para uso de todos los puertos de comunicación incluidos y eventualmente adicionados	
Instalación, configuración y conectividad.	Licencia perpetua para el uso del software nativo de almacenamiento ofertado, para control y uso de almacenamiento ofertado, tanto en clientes como en administración y todo lo relacionado con el uso del almacenamiento	
	Como parte de la solución integrada se debe incluir como mínimo un switch de red, que comunique el almacenamiento con los equipos clientes, con al menos 40 puertos x 1000Base-T RJ-45 , 8 x 1-10 Gigabit (En caso de requerirse, adicionar puertos de comunicación necesarios para conexión trunk con el almacenamiento ofertado), dos Fuente de alimentación 100-240 VAC que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento, que sea modular y escalable (opción de agregar tarjetas de comunicación adicionales en el mismo equipo, al menos para 20 puertos más 1000Base-T RJ-45), con latencia de 1000 Mb latencia: < 3 µs, 10 Gbps latencia: < 2 µs y 40 Gbps latencia: < 1.8 µs. Este equipo debe ser compatible con la solución y almacenamiento ofertado; incluir transceiver y cables de conexión con servidores y almacenamiento de ser necesario.	
	configuración del sistema de autenticación, directorio de usuarios, configuración de volúmenes de almacenamiento, configuración de clientes, puesta en marcha de la solución con pruebas de conexión y redundancia.	

ANEXO TECNICO



	Se debe incluir cableado desde el almacenamiento o switch de datos (según la solución ofertada) hacia 30 equipos clientes, este debe ser con cable UTP ethernet categoría 6A o fibra óptica la cual debe ser compatible con la solución ofertada, los puntos van con distancias desde los 10 metros hasta los 90 metros; sumando las distancias de los 30 puntos son 1500 metros aproximadamente. Este cableado debe ser entregado certificado con la documentación que acredite dicha certificación de los puntos mencionados.	
	Presentación del diagrama técnico de la solución ofertada a instalar.	
	1 año de soporte premium 24x7, incluyendo actualizaciones, con apertura de llamados a través de teléfono, e-mail o a través de portal de soporte	
	Se debe realizar la instalación de la solución ofertada (hardware y software) , incluyendo todos los equipos, elementos y sistemas necesarios para su correcta configuración y puesta en funcionamiento; esto debe realizarse en la sede CAN de RTVC	
Training	Transferencia de conocimientos mediante entrenamiento de la solución ofertada a seis (6) funcionarios de la entidad, en administración, operación y soporte de la solución ofertada, incluyendo almacenamiento, servidores, software de gestión y switch entregado, con una duración mínima de 20 horas. (en las instalaciones de RTVC)	
	Acompañamiento con soporte presencial en sitio de al menos 1 semana para perfeccionamiento, entrenamiento postventa, coaching solución de problemas y puesta en funcionamiento final de la solución ofertada.	
	Entrega de diagramas técnicos de la solución instalada, mapas de instalación, ubicación, configuración, planos finales y as build. Todo debe estar marquillado, marcado y documentado.	
	Documentación de los equipos entregados, manuales de uso, manuales de configuración y solución de problemas	

ANEXOS: SI X NO

RAZÓN SOCIAL: Iradio S.A.S

NIT: 800.142.422-6

Nombre del Representante Legal: PEDRO GIL RUBIO

C.C.: 19.129.963

Teléfono: 3183282878

Contacto: WBEIMAR TORRES

Cargo: CSO

Fecha de cotización: 24/03/2023

Vigencia de la cotización: Deberá ser mínimo de 90 días.

Firma de Autorizado para presentar la cotización

www.rtv.gov.co

Av. El Dorado Cr. 45 # 26 - 33
Bogotá D.C, Colombia - Código Postal: **111321**

Teléfonos: (+57)(601) 2200700
Línea gratuita nacional: 018000123414
Línea preferencial para personas sordas: (+57)(601) 2200703

ANEXO PARA COTIZACIÓN

Item	Características	Valor incluido IVA
Sistema de almacenamiento de datos de video para postproducción de video	Solución de almacenamiento total con capacidad mínima de 890 TB brutas RAW (antes de arreglos), con un mínimo de 2 chasis de almacenamiento independientes.	
	Discos duros SATA o SAS de 6Gbps o 12Gbps y/o SSD (cantidad de discos entregados debe garantizar el ancho de banda solicitado en el presente anexo)	
	Capacidad mínima para 16 discos duros (por cada chasis), HDD SATA o SAS de 6Gbps o 12Gbps y/o SSD	
	Capacidad de creación de redundancia lógica mediante arreglos de seguridad de al menos RAID 6 por cada chasis	
	capacidad de crecimiento en tamaño de almacenamiento mediante chasis de ampliación de hasta un mínimo de 1PB (antes de arreglos)	
	Al menos dos Fuente de alimentación 100-240 VAC, que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento. (por cada chasis)	
	Debe garantizar un ancho de banda para trabajo online de mínimo 300 streams a un códec XDCAM 50Mbps HD 422 (Se requiere que se presente la certificación del fabricante donde garantice y se vean reflejados los resultados de las pruebas de ancho de banda en streams de video para flujo de tráfico con video comprimido)	
Hardware Servidores de gestión de contenido para flujo de postproducción de video	Se debe incluir el rack o los racks necesarios (mínimo 40 UR), que soporte el peso de los equipos entregados en solución ofertada, incluyendo tomas de corriente y accesorios para montaje seguro en RACK y todos elementos requeridos para su instalación y puesta en funcionamiento.	
	Servidores de gestión: La solución deberá incluir al menos 2 servidores los cuales deben tener la posibilidad de configurarse en modo main y backup, con lo cual se logre tener respaldo de información y datos administrados por dichos servidores; dichos servidores deberán sincronizarse de forma autónoma y automática; como características mínimas estos deben tener: <ul style="list-style-type: none"> -Roll de gestor de administración de datos -Listado de usuarios (directorio de usuarios) -Administrador de almacenamiento -Administración de usuarios en la plataforma -Transcodificador de media (para generación de proxys y archivos de visualización en baja resolución) -Motor de búsqueda de archivos y generación de logs para auditoria y trazabilidad de información alojada en el almacenamiento. 	
		\$2,680,782,935

ANEXO TECNICO



Software de gestión de usuarios y uso de almacenamiento	Los servidores mencionados deben tener el hardware requerido para garantizar el mejor rendimiento de la solución, el cual debe tener al menos las siguientes características técnicas: cada equipo de servidor con especificaciones mínimas de CPU con 2 procesadores de al menos 10 núcleos cada uno (20 total), con velocidad básica de procesador de mínimo 2,1 GHz y turbo de 3,2 GHz, con caché mínimo de 13MB (por cada servidor ofertado) donde esté ejecutándose el software nativo de gestión de usuarios y almacenamiento ofertado (puede venir incluido en el mismo chasis de almacenamiento principal) debe venir con un mínimo de 2 puertos de 10GbE o superior (incluir transceiver) para stack con switch de ethernet y Memoria RAM mínimo de 128 Gb ECC DDR4 (por cada servidor ofertado); debe incluir al menos 2 discos duros SSD (independientes a los discos de almacenamiento), esto para uso exclusivo del sistema operativo y base de datos, configurables en RAID 1 o espejo (este ítem es indispensable para el hardware de servidores)
	Al menos dos Fuente de alimentación 110-220 100-240 VAC, que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento. (por cada chasis)
	Suministro de cables de comunicación necesarios para la conexión con almacenamiento principal, almacenamiento expansión y hardware de control y gestión (en caso de necesitar)
	Incluir un computador de acceso y gestión para uso exclusivo de gestión y administración del sistema, este debe incluir un equipo con CPU de mínimo de 4 núcleos con velocidad de procesador básica de 3,6GHz y 6MB de memoria cache, memoria RAM de 8GB, Disco duro SSD de 480GB, pantalla de al menos 24" y periféricos(teclado y mouse).
	El software de gestión debe garantizar una única base de datos que controle y gestione:
	-la totalidad del almacenamiento ofertado
	-control de usuarios
	-cuotas de uso de almacenamiento
	-Permisos de acceso de almacenamiento
	-procesamiento de datos
	-transcodificación de proxis
	-motor de búsqueda
	-gestión de equipos clientes
	-generación de logs para auditoría y trazabilidad de información.
	Para lo cual de ser necesario incluir todo el licenciamiento necesario para la operación y correcto funcionamiento de la totalidad de la solución ofertada; de igual modo incluir todo el hardware y cableado necesario que se requiera para la correcta instalación, configuración y puesta en funcionamiento del mismo.
	Debe incluir directorio de usuarios que gestione y administre los usuarios clientes del sistema, administración de cuotas y uso de almacenamiento, así como grupos de trabajo y gestión de contenido.
	Aplicación para búsqueda de archivos en el almacenamiento, según nombre o metadata insertada con anterioridad
	aplicación para búsqueda de archivos desde software NLE Adobe premier.
	posibilidad para visualización de archivos de video mediante reproducción de videos en proxy (generados por el sistema)

ANEXO TECNICO



Instalación, configuración y conectividad.	capacidad para conexión remota con el almacenamiento para exportar proxy para trabajo offline.
	Capacidad de conexión simultanea de mínimo 30 clientes online (licencias vitalicias incluidas), en cada cliente se debe garantizar al menos una conexión de 10 streams a un códec XDCAM 50Mbps HD 422
	El sistema debe estar configurado para realizar puntos de montaje de almacenamiento en los clientes, con volúmenes de trabajo independientes (workspaces o similar), de tal manera que el flujo de trabajo se utilice con puntos de montaje independientes y uso de almacenamiento descentralizado entre los diferentes clientes, con posibilidad de modificación en asignación de espacio de almacenamiento.
	Compatible con software de edición Final Cut Pro X, Suite de Adobe (premier, ilustrator, photoshop) y Davinci Resolve.
	Compatibilidad de comunicación mediante protocolos SMB, NFS, FTP y SFTP
	compatibilidad e instalación de clientes en equipos con sistemas operativo MacOS 12.6 o superior y Windows 10
	interface gráfica que permita la supervisión en tiempo real, gráficos, notificaciones de eventos, administración y gestión de equipos clientes, usuarios y grupos de usuarios.
	Licencia vitalicia para el uso total del almacenamiento ofertado
	Licencias vitalicias para creación y administración de usuarios, puntos de montaje y grupos de trabajo
	Licencia vitalicia para uso de todos los puertos de comunicación incluidos y eventualmente adicionados
	Licencia perpetua para el uso del software nativo de almacenamiento ofertado, para control y uso de almacenamiento ofertado, tanto en clientes como en administración y todo lo relacionado con el uso del almacenamiento
	Como parte de la solución integrada se debe incluir como mínimo un switch de red, que comunique el almacenamiento con los equipos clientes, con al menos 40 puertos x 1000Base-T RJ-45 , 8 x 1-10 Gigabit (En caso de requerirse, adicionar puertos de comunicación necesarios para conexión trunk con el almacenamiento ofertado), dos Fuente de alimentación 100-240 VAC que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento, que sea modular y escalable (opción de agregar tarjetas de comunicación adicionales en el mismo equipo, al menos para 20 puertos más 1000Base-T RJ-45), con latencia de 1000 Mb latencia: < 3 µs, 10 Gbps latencia: < 2 µs y 40 Gbps latencia: < 1.8 µs. Este equipo debe ser compatible con la solución y almacenamiento ofertado; incluir transceiver y cables de conexión con servidores y almacenamiento de ser necesario.
	configuración del sistema de autenticación, directorio de usuarios, configuración de volúmenes de almacenamiento, configuración de clientes, puesta en marcha de la solución con pruebas de conexión y redundancia.

www.rtv.gov.co

Av. El Dorado Cr. 45 # 26 - 33
Bogotá D.C, Colombia - Código Postal: 111321

Teléfonos: (+57)(601) 2200700
Línea gratuita nacional: 018000123414
Línea preferencial para personas sordas: (+57)(601) 2200703

ANEXO TECNICO



	Se debe incluir cableado desde el almacenamiento o switch de datos (según la solución ofertada) hacia 30 equipos clientes, este debe ser con cable UTP ethernet categoría 6A o fibra óptica la cual debe ser compatible con la solución ofertada, los puntos van con distancias desde los 10 metros hasta los 90 metros; sumando las distancias de los 30 puntos son 1500 metros aproximadamente. Este cableado debe ser entregado certificado con la documentación que acredite dicha certificación de los puntos mencionados.	
	Presentación del diagrama técnico de la solución ofertada a instalar.	
	1 año de soporte premium 24x7, incluyendo actualizaciones, con apertura de llamados a través de teléfono, e-mail o a través de portal de soporte	
	Se debe realizar la instalación de la solución ofertada (hardware y software) , incluyendo todos los equipos, elementos y sistemas necesarios para su correcta configuración y puesta en funcionamiento; esto debe realizarse en la sede CAN de RTVC	
Training	Transferencia de conocimientos mediante entrenamiento de la solución ofertada a seis (6) funcionarios de la entidad, en administración, operación y soporte de la solución ofertada, incluyendo almacenamiento, servidores, software de gestión y switch entregado, con una duración mínima de 20 horas. (en las instalaciones de RTVC)	
	Acompañamiento con soporte presencial en sitio de al menos 1 semana para perfeccionamiento, entrenamiento postventa, coaching solución de problemas y puesta en funcionamiento final de la solución ofertada.	
	Entrega de diagramas técnicos de la solución instalada, mapas de instalación, ubicación, configuración, planos finales y as build. Todo debe estar marquillado, marcado y documentado.	
	Documentación de los equipos entregados, manuales de uso, manuales de configuración y solución de problemas	

ANEXOS: SI X NO

RAZÓN SOCIAL: NYL ELECTRONICA

NIT: 800179722-0

Nombre del Representante Legal: Roman Becerra Arce

C.C.: 13950751

Teléfono: 3153358291

Contacto: Daniel Villavicencio

Cargo: Sales Support Manager

Fecha de cotización: 9/2/2023

Vigencia de la cotización: 90 días.

Firma de Autorizado para presentar la cotización

www.rtv.gov.co

Av. El Dorado Cr. 45 # 26 - 33
Bogotá D.C, Colombia - Código Postal: **111321**

Teléfonos: (+57)(601) 2200700
Línea gratuita nacional: 018000123414
Línea preferencial para personas sordas: (+57)(601) 2200703

ANEXO TECNICO



ANEXO PARA COTIZACIÓN

Item	Características	Valor incluido IVA
Sistema de almacenamiento de datos de video para postproducción de video	Solución de almacenamiento total con capacidad mínima de 1008 TB brutas RAW (antes de arreglos), con 63 discos duros SAS distribuidos en 3 chasis de almacenamiento independientes con 21 discos cada uno, Para un total de 63 discos distribuidos en 3 chasis de almacenamiento independientes.	\$1,350,061,000.00
	Discos duros SAS 16 TB, 12Gbps de 3.5" de 7200 rpm	
	Capacidad 21 discos duros (por cada chasis) tipo SAS de 12Gbps	
	Capacidad de creación de redundancia lógica mediante arreglos de seguridad tipo RAID 6 (RAIDZ-2) por cada chasis (5+2)	
	Capacidad de crecimiento en tamaño de almacenamiento para un total de 5.37 PB (antes de arreglos)	
	Dos Fuente de alimentación 100-240 V que incluyen la función de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento. (por cada chasis)	
	Ancho de banda para trabajo online de mínimo 300 streams a un códec XDCAM 50Mbps HD 422 (15,000 Mbps o 1.875 GB/s). Se adiciona carta de certificación del fabricante donde se garantiza el desempeño del sistema.	
Hardware Servidores de gestión de contenido para flujo de postproducción de video	Se incluirá un rack de 40 RU como mínimo que soporte el peso de los equipos entregados en la solución ofertada, incluyendo tomas de corriente y accesorios de montaje seguro en rack así como todos los elementos requeridos para la instalación y puesta en funcionamiento.	
	Servidores de gestión: La solución incluye 2 servidores configurados en modo main y backup (active-passive), con lo cual se logra tener respaldo de información y datos administrados por dichos servidores; dichos servidores se sincronizan de forma autónoma y automática; con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> - Roll de gestor de administración de datos. - Listado de usuarios (Directorio de grupos y usuarios). - Administrador de almacenamiento. - Administración de usuarios en la plataforma. - Transcodificación de media (para generación de proxies y archivos de visualización en baja resolución). - Motor de búsqueda de archivos y generación de logs para auditoría y trazabilidad de información alojada en el almacenamiento. - Sistema de automatización y orquestación via recetas. - Sistema de aplicaciones containerizadas 	

www.rtv.gov.co



Av. El Dorado Cr. 45 # 26 - 33
Bogotá D.C, Colombia - Código Postal: 111321



Teléfonos: (+57)(601) 2200700
 Línea gratuita nacional: 018000123414
 Línea preferencial para personas sordas: (+57)(601) 2200703

ANEXO TECNICO



	<p>Los servidores mencionados garantizan el mejor rendimiento de la solución, el cual cuenta con las siguientes características técnicas: Cada equipo de servidor cuenta con</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 procesadores Intel Xeon Gold 6248R de 24 núcleos cada uno (48 total por servidor), con velocidad de procesador de 3 GHz y turbo de 4 GHz, con caché de 35.75 MB (por cada cpu). - 4 puertos de 100 Gbps auto-switchable con soporte de 1/10/25/40/50 o 100 Gbps con conector QSFP28 - 2 puertos de 10GbE con conector RJ-45 y soporte de 1/10 Mbps - Memoria RAM de 1 TB (1024 GB) ECC DDR4 (por cada servidor); - Incluyen 2 discos duros SSD de 240 GB (independientes a los discos de almacenamiento), para uso exclusivo del sistema operativo y base de datos, configurados en RAID 1 o espejo <p>2 Fuentes de alimentación de 100-240 VAC Platinum con función de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento en cada chasis</p> <p>Cables de comunicación para conexión con almacenamiento principal, almacenamiento expansión y hardware de control y gestión via Out-of-band con IPMI 2.0/Redfish (web based)</p> <p>Incluye un computador de acceso y gestión para uso exclusivo de gestión y administración del sistema, que incluye un equipo con CPU de 7 núcleos con velocidad de procesador básica de 3,7GHz y 12MB de memoria cache L2, memoria RAM de 8GB, Disco duro SSD de 480GB, pantalla de al menos 24" y periféricos(teclado y mouse).</p>	
Software de gestión de usuarios y uso de almacenamiento	<p>El software de gestión entregado controla y gestiona</p> <ul style="list-style-type: none"> - la totalidad del almacenamiento ofertado, así como - control de usuarios, - cuotas, uso de almacenamiento, - Permisos de acceso de almacenamiento - procesamiento de datos, - transcodificación de proxies - motor de búsqueda - gestión de equipos clientes - generación de logs para auditoría y trazabilidad de información; <p>incluye todo el licenciamiento necesario para la operación y correcto funcionamiento de la totalidad de la solución de almacenamiento ofertada; de igual modo incluye todo el hardware y cableado necesario que se requiera para la correcta instalación, configuración y puesta en funcionamiento del mismo.</p> <p>en Atlas Core incluye un directorio local donde se pueden crear usuarios con acceso configurable a inicios de sesión de shell, SMB y funciones de administración en la interfaz de usuario así como cuotas y acceso y administración. Además, Atlas Core es compatible con otros servicios como Microsoft Active Directory,LDAP y SAML. A los usuarios de AD y LDAP se les puede dar acceso shell, UI y SMB, mientras que los usuarios vinculados a la autenticación SAML solo tienen acceso a la interfaz de usuario.</p>	

ANEXO TECNICO



Software en la plataforma central de hardware AXLE AI, gestor para catalogación y búsqueda de archivos, por nombre o metadata, dejar comentarios en versiones de proxy. Funciona desde cualquier navegador, lo que permite acceso a grupos de trabajo remoto o local. Capacidad de conexión simultánea hasta 30 clientes.

Funciona directamente con las aplicaciones de Creative Cloud, Final Cut Pro, DaVinci Resolve.

posibilidad para visualización de archivos de video mediante reproducción de videos en proxy (generados por el sistema)

capacidad para conexión remota con el almacenamiento para exportar proxy para trabajo offline.

Capacidad de conexión simultánea de mínimo 30 clientes online (licencias vitalicias incluidas), en cada cliente se debe garantizar al menos una conexión de 10 streams a un códec XDCAM 50Mbps HD 422

de tal manera que el flujo de trabajo se utilice con puntos de montaje independientes y uso de almacenamiento descentralizado entre los diferentes clientes con posibilidad de modificación en asignación de espacio de almacenamiento via cuotas.

Compatible con software de edición Final Cut Pro X, Suite de Adobe (premier, illustrator, photoshop) y Davinci Resolve.

Compatibilidad de comunicación mediante protocolos SMB hasta 3.1.1, NFS hasta v 4.2, FTP y SFTP

compatibilidad e instalación de clientes en equipos con sistemas operativo MacOS 12.6 o superior y Windows 10

interface gráfica que permita la supervisión en tiempo real, gráficos, notificaciones de eventos via SMTP, Webhooks/API, SNMP y OpenMetrics, administración y gestión de equipos clientes, usuarios y grupos de usuarios via sistema de analíticos muy poderoso.

Licencia vitalicia para el uso total del almacenamiento ofertado (incluye subscripción de soporte por 1 año)

Licencias vitalicias para creación y administración de usuarios, puntos de montaje y grupos de trabajo

Licencia vitalicia para uso de todos los puertos de comunicación incluidos y eventualmente adicionados

Incluye Licencia para el uso del software nativo de almacenamiento ofertado, para control y uso de almacenamiento ofertado, tanto en clientes como en administración y todo lo relacionado con el uso del almacenamiento

Instalación, configuración y conectividad.

Como parte de la solución integrada se incluye dos(2) Switch S3900-48T6S-R, Gigabit Ethernet L2+ Switch, 48 x Gigabit RJ45, con 6 10Gb SFP+ Uplinks, Stackable

www.rtvco



Av. El Dorado Cr. 45 # 26 - 33
Bogotá D.C, Colombia - Código Postal: **111321**



Teléfonos: (+57)(601) 2200700
Línea gratuita nacional: 018000123414
Línea preferencial para personas sordas: (+57)(601) 2200703

ANEXO TECNICO



Training	Es compatible con la solución y almacenamiento ofertado; incluye transceivers y cables de conexión con servidores y almacenamiento necesarios.	
	configuración del sistema de autenticación, directorio de usuarios, configuración de volúmenes de almacenamiento, configuración de clientes, puesta en marcha de la solución con pruebas de conexión y redundancia.	
	Se incluye cableado desde el almacenamiento o switch de datos (según la solución ofertada) hacia 30 equipos clientes, este debe ser con cable UTP ethernet categoría 6A o fibra óptica la cual debe ser compatible con la solución ofertada, los puntos van con distancias desde los 10 metros hasta los 90 metros; sumando las distancias de los 30 puntos son 1500 metros aproximadamente. Este cableado será entregado certificado con la documentación que acredite dicha certificación de los puntos mencionados.	
	Presentación del diagrama técnico de la solución ofertada a instalar.	
	1 año de soporte premium 24x7, incluyendo actualizaciones, con apertura de llamados a través de teléfono, e-mail o a través de portal de soporte	
	Se debe realizar la instalación de la solución ofertada (hardware y software) , incluyendo todos los equipos, elementos y sistemas necesarios para su correcta configuración y puesta en funcionamiento; esto debe realizarse en la sede CAN de RTVC	
	Transferencia de conocimientos mediante entrenamiento de la solución ofertada a seis (6) funcionarios de la entidad, en administración, operación y soporte de la solución ofertada, incluyendo almacenamiento, servidores, software de gestión y switch entregado, con una duración mínima de 20 horas. (en las instalaciones de RTVC)	
	Acompañamiento con soporte presencial en sitio de al menos 1 semana para perfeccionamiento, entrenamiento postventa, coaching solución de problemas y puesta en funcionamiento final de la solución ofertada.	
	Entrega de diagramas técnicos de la solución instalada, mapas de instalación, ubicación, configuración, planos finales y as build. Todo debe estar marquillado, marcado y documentado.	
	Documentación de los equipos entregados, manuales de uso, manuales de configuración y solución de problemas	

ANEXOS: SI X NO

RAZÓN SOCIAL: Tools 4 media S.A.S

NIT: 900.309.921-1

Nombre del Representante Legal: Luis Carlos Gil Hernández

C.C.: 8.710.894

Teléfono: 601 6369822

Contacto: Hernán Pinzón

Cargo: Gerente

Fecha de cotización: 24 de marzo de 2023

Vigencia de la cotización: Deberá ser mínimo de 90 días.

www.rtv.gov.co

Av. El Dorado Cr. 45 # 26 - 33
Bogotá D.C, Colombia - Código Postal: **111321**

Teléfonos: (+57)(601) 2200700
Línea gratuita nacional: 018000123414
Línea preferencial para personas sordas: (+57)(601) 2200703

ANEXO TECNICO



Scanned with CamScanner

Firma de Autorizado para presentar la cotización

www.rtv.gov.co



Av. El Dorado Cr. 45 # 26 - 33
Bogotá D.C, Colombia - Código Postal: **111321**



Teléfonos: (+57)(601) 2200700
Línea gratuita nacional: 018000123414
Línea preferencial para personas sordas: (+57)(601) 2200703

ANEXO TECNICO



ANEXO PARA COTIZACIÓN

Item	Características	Valor total COP incluido IVA
Servidor y Sistema de almacenamiento de datos de video para postproducción de video	Solución de almacenamiento total con capacidad mínima de 890 TB brutas RAW (antes de arreglos), con un mínimo de 64 discos duros en total, distribuidos en al menos 4 chasis de almacenamiento independientes.	\$ 2,468,350,658
	Discos duros SATA o SAS de 6Gbps o 12Gbps y/o SSD (cantidad igual al número de bahías disponibles en el chasis ofertado)	
	Capacidad mínima para 16 discos duros (por cada chasis), HDD SATA o SAS de 6Gbps o 12Gbps y/o SSD	
	Capacidad de creación de redundancia lógica mediante arreglos de seguridad de al menos RAID 6 por cada chasis	
	capacidad de crecimiento en tamaño de almacenamiento mediante chasis de ampliación de hasta un mínimo de 1PB (antes de arreglos)	
	Al menos dos Fuente de alimentación 110-220 V que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento. (por cada chasis)	
	Ancho de banda para trabajo online de mínimo 300 streams a un códec XDCAM 50Mbps HD 422	
	Rieles y accesorios para montaje en RACK	
	Servidores de gestión: La solución deberá incluir al menos 2 servidores los cuales deben tener la posibilidad de configurarse en modo main y backup, con lo cual se logre tener respaldo de información y datos administrados por dichos servidores; dichos servidores deberán sincronizarse de forma autónoma y automática; cómo características mínimas estos deben tener: rol de gestor de administración de datos, listado de usuarios (directorio activo), administrador de almacenamiento, transcodificador de media (para generación de proxis y archivos de visualización en baja resolución), motor de búsqueda de archivos y generación de logs para auditoria y trazabilidad de información alojada en el almacenamiento.	
	Los servidores mencionados deben tener el hardware requerido para garantizar el mejor rendimiento de la solución, el cual debe tener al menos las siguientes características técnicas: cada equipo de servidor con especificaciones mínimas de CPU con 2 procesadores de al menos 10 núcleos cada uno (20 total), con velocidad básica de procesador de mínimo 2.2 GHz y turbo de 3.2 GHz, con caché mínimo de 13MB (por cada servidor ofertado) donde esté ejecutándose el software nativo de gestión de usuarios y almacenamiento ofertado (puede venir incluido en el mismo chasis de almacenamiento principal) debe venir con un mínimo de 2 puertos de 10GbE o superior (incluir transceiver) para stack con switch de ethernet y Memoria RAM mínimo de 128 Gb ECC DDR4 (por cada servidor ofertado); debe incluir al menos 2 discos duros SSD (independientes a los discos de almacenamiento), esto para uso exclusivo del sistema operativo y base de datos, configurables en RAID 1 o espejo (este ítem es indispensable para el hardware de servidores)	
	Cables de comunicación para conexión con almacenamiento principal, almacenamiento expansión y hardware de control y gestión (en caso de necesitar)	

www.rtv.gov.co



Av. El Dorado Cr. 45 # 26 - 33
Bogotá D.C, Colombia - Código Postal: 111321



Teléfonos: (+57)(601) 2200700
Línea gratuita nacional: 018000123414
Línea preferencial para personas sordas: (+57)(601) 2200703

ANEXO TECNICO



	Incluir un computador de acceso y gestión para uso exclusivo de gestión y administración del sistema, este debe incluir un equipo con CPU de mínimo de 4 núcleos con velocidad de procesador básica de 3,6GHz y 6MB de memoria cache, memoria RAM de 8GB, Disco duro SSD de 256GB, pantalla de al menos 24" y periféricos(teclado y mouse).	
Software de gestión y uso de almacenamiento	<p>El software de gestión entregado debe controlar y gestionar la totalidad del almacenamiento ofertado, así como control de usuarios, cuotas, uso de almacenamiento, procesamiento de datos, transcodificación de proxis, motor de búsqueda, gestión de equipos clientes, generación de logs para auditoría y trazabilidad de información; para lo cual de ser necesario incluir todo el licenciamiento necesario para la operación y correcto funcionamiento de la totalidad de la solución ofertada; de igual modo incluir todo el hardware y cableado necesario que se requiera para la correcta instalación, configuración y puesta en funcionamiento del mismo.</p> <p>Debe incluir directorio activo que gestione y administre los usuarios clientes del sistema, administración de cuotas y uso de almacenamiento, así como grupos de trabajo y gestión de contenido.</p> <p>aplicación para búsqueda de archivos en el almacenamiento, según nombre o metadata insertada con anterioridad</p> <p>aplicación para búsqueda de archivos desde software NLE Adobe premier o final Cut X</p> <p>posibilidad para visualización de archivos de video mediante reproducción de videos en proxy (generados por el sistema)</p> <p>capacidad para conexión remota con el almacenamiento para exportar proxy para trabajo offline.</p> <p>Capacidad de conexión simultanea de mínimo 30 clientes online (licencias vitalicias incluidas), en cada cliente se debe garantizar al menos una conexión de 10 streams a un códec XDCAM 50Mbps HD 422</p> <p>Compatible con software de edición Final Cut Pro X, Suite de Adobe (premier, ilustrator, photoshop) y Davinci Resolve.</p> <p>Compatibilidad de comunicación mediante protocolos SMB, NFS, FTP y SFTP</p> <p>compatibilidad e instalación de clientes en equipos con sistemas operativo MacOS 12.6 o superior y Windows 10</p> <p>interface gráfica que permita la supervisión en tiempo real, gráficos, notificaciones de eventos, administración y gestión de equipos clientes, usuarios y grupos de usuarios.</p> <p>Licencia vitalicia para el uso total del almacenamiento ofertado</p> <p>Licencias vitalicias para creación y administración de usuarios, puntos de montaje y grupos de trabajo</p> <p>Licencia vitalicia para uso de todos los puertos de comunicación incluidos y eventualmente adicionados</p> <p>Licencia perpetua para el uso del software nativo de almacenamiento ofertado, para control y uso de almacenamiento ofertado, tanto en clientes como en administración y todo lo relacionado con el uso del almacenamiento</p>	
Instalación, configuración y conectividad.	Instalación, configuración y puesta en funcionamiento en la sede CAN de RTVC de la solución ofertada (hardware y software), incluir cables, accesorios y todo lo requerido para su correcto funcionamiento.	

www.rtv.gov.co



Av. El Dorado Cr. 45 # 26 - 33
Bogotá D.C, Colombia - Código Postal: **111321**



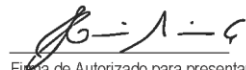
Teléfonos: (+57)(601) 2200700
Línea gratuita nacional: 018000123414
Línea preferencial para personas sordas: (+57)(601) 2200703

ANEXO TECNICO



	<p>Se debe incluir como mínimo un switch de red con al menos 40 puertos x 1000Base-T RJ-45 , 8 x 1-10 Gigabit y 4 x 40 Gigabit (En caso de requerirse para conexión trunk con el almacenamiento ofertado), dos Fuente de alimentación 110-220 V que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento, que sea modular y escalable (opción de agregar tarjetas de comunicación adicionales), con latencia de 1000 Mb latencia: < 3 µs, 10 Gbps latencia: < 2 µs y 40 Gbps latencia: < 1.8 µs. Este equipo debe ser compatible con la solución y almacenamiento ofertado; incluir transceiver y cables de conexión con servidores y almacenamiento de ser necesario.</p> <p>configuración del sistema de autenticación, directorio de usuarios, configuración de volúmenes de almacenamiento, configuración de clientes, puesta en marcha de la solución con pruebas de conexión y redundancia.</p> <p>Se debe incluir cableado desde el almacenamiento o switch de datos (según la solución ofertada) hacia 30 equipos clientes, este debe ser con cable UTP ethernet categoría 6A o fibra óptica la cual debe ser compatible con la solución ofertada, este cableado debe ser entregado certificado con la documentación que acredite dicha certificación de los puntos mencionados.</p> <p>Presentación del diagrama técnico de la solución ofertada a instalar.</p> <p>1 año de soporte premium 24x7, incluyendo actualizaciones, con apertura de llamados a través de teléfono, e-mail o a través de portal de soporte</p>	
Training	<p>Transferencia de conocimientos mediante entrenamiento de la solución ofertada a seis (6) funcionarios de la entidad, en administración, operación y soporte de la solución ofertada, incluyendo almacenamiento, servidores, software de gestión y switch entregado, con una duración mínima de 20 horas. (en las instalaciones de RTVC)</p> <p>Acompañamiento con soporte presencial en sitio de al menos 1 semana para perfeccionamiento, entrenamiento postventa, coaching solución de problemas y puesta en funcionamiento final de la solución ofertada.</p> <p>Entrega de diagramas técnicos de la solución instalada, mapas de instalación, ubicación, configuración, planos finales y as build. Todo debe estar marquillado, marcado y documentado.</p> <p>Documentación de los equipos entregados, manuales de uso, manuales de configuración y solución de problemas</p>	

ANEXOS: SI X (Cotización con ítems discriminados) NO
 RAZÓN SOCIAL: **VCR LTDA**
 NIT: 800.196.743-7
 Nombre del Representante Legal: JESUS HERNAN SUESCUN CORTEZ
 C.C.: 438.363 USAQUEN
 Teléfono: 315 3515375
 Contacto: FABIAN DIAZ GRANADOS BOLAÑO
 Cargo: INGENIERO ASESOR DE VIDEO
 Fecha de cotización: 31 DE ENERO DE 2023
 Vigencia de la cotización: 90 días.



Firma de Autorizado para presentar la cotización

www.rtv.gov.co



Av. El Dorado Cr. 45 # 26 - 33
 Bogotá D.C, Colombia - Código Postal: **111321**



Teléfonos: (+57)(601) 2200700
Línea gratuita nacional: 018000123414
Línea preferencial para personas sordas: (+57)(601) 2200703

ANEXO TECNICO



VIDEOELEC
Evolucionando juntos para el futuro

ANEXO PARA COTIZACIÓN

Item	Características	Valor incluido IVA
Sistema de almacenamiento de datos de video para postproducción de video	Solución de almacenamiento total con capacidad mínima de 890 TB brutas RAW (antes de arreglos), con un mínimo de 2 chasis de almacenamiento independientes.	\$ 2.247.792.972
	Discos duros SATA o SAS de 6Gbps o 12Gbps y/o SSD (cantidad de discos entregados debe garantizar el ancho de banda solicitado en el presente anexo)	
	Capacidad mínima para 16 discos duros (por cada chasis), HDD SATA o SAS de 6Gbps o 12Gbps y/o SSD	
	Capacidad de creación de redundancia lógica mediante arreglos de seguridad de al menos RAID 6 por cada chasis	
	capacidad de crecimiento en tamaño de almacenamiento mediante chasis de ampliación de hasta un mínimo de 1PB (antes de arreglos)	
	Al menos dos Fuente de alimentación 100-240 VAC, que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento. (por cada chasis)	
	Debe garantizar un ancho de banda para trabajo online de mínimo 300 streams a un códec XDCAM 50Mbps HD 422 (Se requiere que se presente la certificación del fabricante donde garantice y se vean reflejados los resultados de las pruebas de ancho de banda en streams de video para flujo de tráfico con video comprimido)	
Hardware Servidores de gestión de contenido para flujo de postproducción de video	Se debe incluir el rack o los racks necesarios (mínimo 40 UR), que soporte el peso de los equipos entregados en solución ofertada, incluyendo tomas de corriente y accesorios para montaje seguro en RACK y todos elementos requeridos para su instalación y puesta en funcionamiento.	
	Servidores de gestión: La solución deberá incluir al menos 2 servidores los cuales deben tener la posibilidad de configurarse en modo main y backup, con lo cual se logre tener respaldo de información y datos administrados por dichos servidores; dichos servidores deberán sincronizarse de forma autónoma y automática; como características mínimas estos deben tener: -Roll de gestor de administración de datos -Listado de usuarios (directorio de usuarios) -Administrador de almacenamiento -Administración de usuarios en la plataforma -Transcodificador de media (para generación de proxis y archivos de visualización en baja resolución) -Motor de búsqueda de archivos y generación de logs para auditoria y trazabilidad de información alojada en el almacenamiento.	
	Los servidores mencionados deben tener el hardware requerido para garantizar el mejor rendimiento de la solución, el cual debe tener al menos las siguientes características técnicas: cada equipo de servidor con especificaciones mínimas de CPU con 2 procesadores de al menos 10 núcleos cada uno (20 total), con velocidad básica de procesador de mínimo 2,1 GHz y turbo de 3,2 GHz, con caché mínimo de 13MB (por cada servidor ofertado) donde esté ejecutándose el software nativo de gestión de usuarios y almacenamiento ofertado (puede venir incluido en el mismo chasis de almacenamiento principal) debe venir con un mínimo de 2 puertos de 10GbE o superior (incluir transceiver) para stack con switch de ethernet y Memoria RAM mínimo de 128 Gb ECC DDR4 (por cada servidor ofertado); debe incluir al menos 2 discos duros SSD (independientes a los discos de almacenamiento), esto para uso exclusivo del sistema operativo y base de datos, configurables en RAID 1 o espejo (este ítem es indispensable para el hardware de servidores)	
	Al menos dos Fuente de alimentación 110-220 100-240 VAC, que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento. (por cada chasis)	
	Suministro de cables de comunicación necesarios para la conexión con almacenamiento principal, almacenamiento expansión y hardware de control y gestión (en caso de necesitar)	

(+57 601) 256 7892
(+57 601) 533 1034

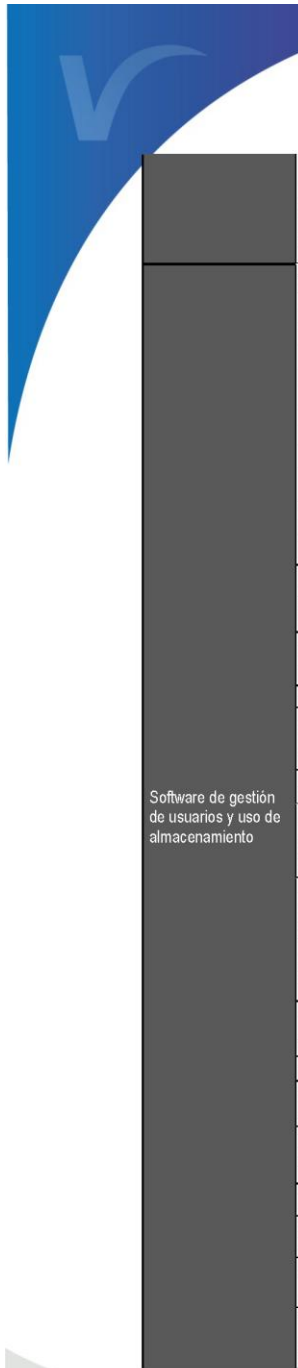
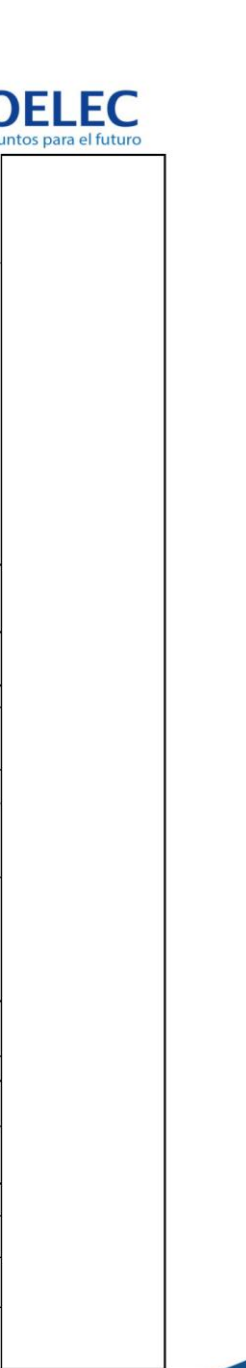


Cra. 21 A No. 82-34, Barrio Polo Club, Bogotá D.C.
www.videoelec.com



ventas@videoelec.com
admon@videoelec.com

ANEXO TECNICO

 <p>Software de gestión de usuarios y uso de almacenamiento</p>	<p>Incluir un computador de acceso y gestión para uso exclusivo de gestión y administración del sistema, este debe incluir un equipo con CPU de mínimo de 4 núcleos con velocidad de procesador básica de 3,6GHz y 6MB de memoria cache, memoria RAM de 8GB, Disco duro SSD de 480GB, pantalla de al menos 24" y periféricos(teclado y mouse).</p>	 <p>VIDEOELEC Evolucionando juntos para el futuro</p>
	<p>El software de gestión debe garantizar una única base de datos que controle y gestione:</p> <ul style="list-style-type: none"> -la totalidad del almacenamiento ofertado -control de usuarios -cuotas de uso de almacenamiento -Permisos de acceso de almacenamiento -procesamiento de datos -transcodificación de proxys -motor de búsqueda -gestión de equipos clientes -generación de logs para auditoría y trazabilidad de información. <p>Para lo cual de ser necesario incluir todo el licenciamiento necesario para la operación y correcto funcionamiento de la totalidad de la solución ofertada; de igual modo incluir todo el hardware y cableado necesario que se requiera para la correcta instalación, configuración y puesta en funcionamiento del mismo.</p>	
	<p>Debe incluir directorio de usuarios que gestione y administre los usuarios clientes del sistema, administración de cuotas y uso de almacenamiento, así como grupos de trabajo y gestión de contenido.</p>	
	<p>Aplicación para búsqueda de archivos en el almacenamiento, según nombre o metadata insertada con anterioridad</p>	
	<p>aplicación para búsqueda de archivos desde software NLE Adobe premier.</p>	
	<p>posibilidad para visualización de archivos de video mediante reproducción de videos en proxy (generados por el sistema)</p>	
	<p>capacidad para conexión remota con el almacenamiento para exportar proxy para trabajo offline.</p>	
	<p>Capacidad de conexión simultanea de minimo 30 clientes online (licencias vitalicias incluidas), en cada cliente se debe garantizar al menos una conexión de 10 streams a un códec XDCAM 50Mbps HD 422</p>	
	<p>El sistema debe estar configurado para realizar puntos de montaje de almacenamiento en los clientes, con volúmenes de trabajo independientes (workspaces o similar), de tal manera que el flujo de trabajo se utilice con puntos de montaje independientes y uso de almacenamiento descentralizado entre los diferentes clientes, con posibilidad de modificación en asignación de espacio de almacenamiento.</p>	
	<p>Compatible con software de edición Final Cut Pro X, Suite de Adobe (premier, ilustrator, photoshop) y Davinci Resolve.</p>	
	<p>Compatibilidad de comunicación mediante protocolos SMB, NFS, FTP y SFTP</p>	
	<p>compatibilidad e instalación de clientes en equipos con sistemas operativo MacOS 12.6 o superior y Windows 10</p>	
	<p>interface gráfica que permita la supervisión en tiempo real, gráficos, notificaciones de eventos, administración y gestión de equipos clientes, usuarios y grupos de usuarios.</p>	
	<p>Licencia vitalicia para el uso total del almacenamiento ofertado</p>	
	<p>Licencias vitalicias para creación y administración de usuarios, puntos de montaje y grupos de trabajo</p>	
	<p>Licencia vitalicia para uso de todos los puertos de comunicación incluidos y eventualmente adicionados</p>	
	<p>Licencia perpetua para el uso del software nativo de almacenamiento ofertado, para control y uso de almacenamiento ofertado, tanto en clientes como en administración y todo lo relacionado con el uso del almacenamiento</p>	

(+57 601) 256 7892
(+57 601) 533 1034



Cra. 21 A No. 82-34, Barrio Polo Club, Bogotá D.C.
www.videoelec.com



ventas@videoelec.com
admon@videoelec.com

ANEXO TECNICO

 Instalación, configuración y conectividad.	<p>Como parte de la solución integrada se debe incluir como mínimo un switch de red, que comunique el almacenamiento con los equipos clientes, con al menos 40 puertos x 1000Base-T RJ-45 , 8 x 1-10 Gigabit (En caso de requerirse, adicionar puertos de comunicación necesarios para conexión trunk con el almacenamiento ofertado), dos Fuente de alimentación 100-240 VAC que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento, que sea modular y escalable (opción de agregar tarjetas de comunicación adicionales en el mismo equipo, al menos para 20 puertos más 1000Base-T RJ-45), con latencia de 1000 Mb latencia: < 3 µs, 10 Gbps latencia: < 2 µs y 40 Gbps latencia: < 1.8 µs. Este equipo debe ser compatible con la solución y almacenamiento ofertado; incluir transceiver y cables de conexión con servidores y almacenamiento de ser necesario.</p>	
	<p>configuración del sistema de autenticación, directorio de usuarios, configuración de volúmenes de almacenamiento, configuración de clientes, puesta en marcha de la solución con pruebas de conexión y redundancia.</p>	
	<p>Se debe incluir cableado desde el almacenamiento o switch de datos (según la solución ofertada) hacia 30 equipos clientes, este debe ser con cable UTP ethernet categoría 6A o fibra óptica la cual debe ser compatible con la solución ofertada, los puntos van con distancias desde los 10 metros hasta los 90 metros; sumando las distancias de los 30 puntos son 1500 metros aproximadamente. Este cableado debe ser entregado certificado con la documentación que acredite dicha certificación de los puntos mencionados.</p>	
	<p>Presentación del diagrama técnico de la solución ofertada a instalar.</p>	
	<p>1 año de soporte premium 24x7, incluyendo actualizaciones, con apertura de llamados a través de teléfono, e-mail o a través de portal de soporte</p> <p>Se debe realizar la instalación de la solución ofertada (hardware y software) , incluyendo todos los equipos, elementos y sistemas necesarios para su correcta configuración y puesta en funcionamiento; esto debe realizarse en la sede CAN de RTVC</p>	
Training	<p>Transferencia de conocimientos mediante entrenamiento de la solución ofertada a seis (6) funcionarios de la entidad, en administración, operación y soporte de la solución ofertada, incluyendo almacenamiento, servidores, software de gestión y switch entregado, con una duración mínima de 20 horas. (en las instalaciones de RTVC)</p>	
	<p>Acompañamiento con soporte presencial en sitio de al menos 1 semana para perfeccionamiento, entrenamiento postventa, coaching solución de problemas y puesta en funcionamiento final de la solución ofertada.</p>	
	<p>Entrega de diagramas técnicos de la solución instalada, mapas de instalación, ubicación, configuración, planos finales y as build. Todo debe estar marquillado, marcado y documentado.</p>	
	<p>Documentación de los equipos entregados, manuales de uso, manuales de configuración y solución de problemas</p>	

ANEXOS: SI X NO
 RAZÓN SOCIAL: [VIDEOELEC S.A.](#)
 NIT: [800128897-2](#)
 Nombre del Representante Legal: [Carlos José Becerra Echeverry](#)
 C.C.: [80424715](#)
 Teléfono: [601 256 7728](#)



Contacto: [Hernando Iván Rubio G.](#)
 Cargo: [Director de Ventas](#)
 Fecha de cotización: [Febrero 6 de 2023](#)

Vigencia de la cotización: 90 días contados a partir de la fecha de este ofrecimiento.
 Firma de Autorizado para presentar la cotización

(+57 601) 256 7892
 (+57 601) 533 1034



Cra. 21 A No. 82-34, Barrio Polo Club, Bogotá D.C.
www.videoelec.com



ventas@videoelec.com
admon@videoelec.com

	ANEXO TECNICO
--	----------------------

- 1.3. Estados Financieros de los oferentes, los balances deberán estar discriminados de la siguiente manera: • **ACTIVOS:** Corriente, no corriente y total • **PASIVOS:** Corriente, no corriente, total, • **PATRIMONIO** (Aplica para oferentes Internacionales)
- 1.4. Otros Anexos

Nombre: MIGUEL YAMPOL RODRIGUEZ RINCON
Cargo: COORDINADOR GESTION EMISION TELEVISION
Área: COORDINACIÓN CENTRO DE EMISIÓN

Nota 1: Esta ficha será tramitada por vía correo electrónico, la firma se entiende surtida con el envío del mismo, sin embargo, se debe diligenciar los datos requeridos con el fin de conocer el responsable del proceso. La comunicación se tramitará por esta misma vía, se aclara que las modificaciones a esta ficha serán remitidas por el ordenador del gasto y/o director y/o coordinador y/o jefe del área. No se aceptarán cambios vía chat o correos electrónicos de persona distinta. Cualquier cambio de esta información modificará el tiempo de entrega, reiniciando con la nueva solicitud. No se realizará el trámite del estudio del sector sin el aporte de todos los documentos e información relacionada en esta ficha.

Nota2: Conforme a lo establecido en la normatividad sobre protección de datos se le informa a quienes lo suscriban que la información acá consignada no está sometida a reserva y puede ser publicada.

Nota 3: Si la aprobación de este formato se realiza a través de correo electrónico, se deben archivar los correos junto con el formato diligenciado como evidencia de la aprobación. Así mismo se aclara que esta información no se debe imprimir, esta debe conservarse digitalmente en formato PDF.

ANEXO PARA COTIZACIÓN

Item	Características	Valor incluido IVA
Sistema de almacenamiento de datos de video para postproducción de video	<p>Solución de almacenamiento total con capacidad mínima de 890 TB brutas RAW (antes de arreglos), con un mínimo de 2 chasis de almacenamiento independientes.</p> <p>Discos duros SATA o SAS de 6Gbps o 12Gbps y/o SSD (cantidad de discos entregados debe garantizar el ancho de banda solicitado en el presente anexo)</p> <p>Capacidad mínima para 16 discos duros (por cada chasis), HDD SATA o SAS de 6Gbps o 12Gbps y/o SSD</p> <p>Capacidad de creación de redundancia lógica mediante arreglos de seguridad de al menos RAID 6 por cada chasis</p> <p>capacidad de crecimiento en tamaño de almacenamiento mediante chasis de ampliación de hasta un mínimo de 1PB (antes de arreglos)</p> <p>Al menos dos Fuente de alimentación 100-240 VAC, que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento. (por cada chasis)</p> <p>Debe garantizar un ancho de banda para trabajo online de mínimo 300 streams a un códec XDCAM 50Mbps HD 422 (Se requiere que se presente la certificación del fabricante donde garantice y se vean reflejados los resultados de las pruebas de ancho de banda en streams de video para flujo de tráfico con video comprimido)</p> <p>Se debe incluir el rack o los racks necesarios (mínimo 40 UR), que soporte el peso de los equipos entregados en solución ofertada, incluyendo tomas de corriente y accesorios para montaje seguro en RACK y todos elementos requeridos para su instalación y puesta en funcionamiento.</p>	2.142.000.000
Hardware de gestión de contenido para flujo de postproducción de video	<p>Servidores de gestión: La solución deberá incluir al menos 2 servidores los cuales deben tener la posibilidad de configurarse en modo main y backup, con lo cual se logre tener respaldo de información y datos administrados por dichos servidores; dichos servidores deberán sincronizarse de forma autónoma y automática; cómo características mínimas estos deben tener:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Roll de gestor de administración de datos -Listado de usuarios (directorío de usuarios) -Administrador de almacenamiento -Administración de usuarios en la plataforma -Transcodificador de media (para generación de proxis y archivos de visualización en baja resolución) -Motor de búsqueda de archivos y generación de logs para auditoría y trazabilidad de información alojada en el almacenamiento. 	

	Los servidores mencionados deben tener el hardware requerido para garantizar el mejor rendimiento de la solución, el cual debe tener al menos las siguientes características técnicas: cada equipo de servidor con especificaciones mínimas de CPU con 2 procesadores de al menos 10 núcleos cada uno (20 total), con velocidad básica de procesador de mínimo 2,1 GHz y turbo de 3,2 GHz, con caché mínimo de 13MB (por cada servidor ofertado) donde esté ejecutándose el software nativo de gestión de usuarios y almacenamiento ofertado (puede venir incluido en el mismo chasis de almacenamiento principal) debe venir con un mínimo de 2 puertos de 10GbE o superior (incluir tranceiver) para stack con switch de ethernet y Memoria RAM mínimo de 128 Gb ECC DDR4 (por cada servidor ofertado); debe incluir al menos 2 discos duros SSD (independientes a los discos de almacenamiento), esto para uso exclusivo del sistema operativo y base de datos, configurables en RAID 1 o espejo (este ítem es indispensable para el hardware de servidores)	
	Al menos dos Fuente de alimentación 110-220 100-240 VAC, que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento. (por cada chasis)	
	Suministro de cables de comunicación necesarios para la conexión con almacenamiento principal, almacenamiento expansión y hardware de control y gestión (en caso de necesitar)	
	Incluir un computador de acceso y gestión para uso exclusivo de gestión y administración del sistema, este debe incluir un equipo con CPU de mínimo de 4 núcleos con velocidad de procesador básica de 3,6GHz y 6MB de memoria cache, memoria RAM de 8GB, Disco duro SSD de 480GB, pantalla de al menos 24" y periféricos(teclado y mouse).	
Software de gestión de usuarios y uso de almacenamiento	El software de gestión debe garantizar una única base de datos que controle y gestione: -la totalidad del almacenamiento ofertado -control de usuarios -cuotas de uso de almacenamiento -Permisos de acceso de almacenamiento -procesamiento de datos -transcodificación de proxis -motor de búsqueda -gestión de equipos clientes -generación de logs para auditoría y trazabilidad de información. Para lo cual de ser necesario incluir todo el licenciamiento necesario para la operación y correcto funcionamiento de la totalidad de la solución ofertada; de igual modo incluir todo el hardware y cableado necesario que se requiera para la correcta instalación, configuración y puesta en funcionamiento del mismo.	2.142.000.000
	Debe incluir directorio de usuarios que gestione y administre los usuarios clientes del sistema, administración de cuotas y uso de almacenamiento, así como grupos de trabajo y gestión de contenido.	
	Aplicación para búsqueda de archivos en el almacenamiento, según nombre o metadata insertada con anterioridad	
	aplicación para búsqueda de archivos desde software NLE Adobe premier.	
	posibilidad para visualización de archivos de video mediante reproducción de videos en proxy (generados por el sistema)	

	capacidad para conexión remota con el almacenamiento para exportar proxy para trabajo offline.	
	Capacidad de conexión simultanea de mínimo 30 clientes online (licencias vitalicias incluidas), en cada cliente se debe garantizar al menos una conexión de 10 streams a un códec XDCAM 50Mbps HD 422	
	El sistema debe estar configurado para realizar puntos de montaje de almacenamiento en los clientes, con volúmenes de trabajo independientes (workspaces o similar), de tal manera que el flujo de trabajo se utilice con puntos de montaje independientes y uso de almacenamiento descentralizado entre los diferentes clientes, con posibilidad de modificación en asignación de espacio de almacenamiento.	
	Compatible con software de edición Final Cut Pro X, Suite de Adobe (premier, ilustrator, photoshop) y Davinci Resolve.	
	Compatibilidad de comunicación mediante protocolos SMB, NFS, FTP y SFTP	
	compatibilidad e instalación de clientes en equipos con sistemas operativo MacOS 12.6 o superior y Windows 10	
	interface gráfica que permita la supervisión en tiempo real, gráficos, notificaciones de eventos, administración y gestión de equipos clientes, usuarios y grupos de usuarios.	
	Licencia vitalicia para el uso total del almacenamiento ofertado	
	Licencias vitalicias para creación y administración de usuarios, puntos de montaje y grupos de trabajo	
	Licencia vitalicia para uso de todos los puertos de comunicación incluidos y eventualmente adicionados	
	Licencia perpetua para el uso del software nativo de almacenamiento ofertado, para control y uso de almacenamiento ofertado, tanto en clientes como en administración y todo lo relacionado con el uso del almacenamiento	2.142.000.000
Instalación, configuración y conectividad.	Como parte de la solución integrada se debe incluir como mínimo un switch de red, que comunique el almacenamiento con los equipos clientes, con al menos 40 puertos x 1000Base-T RJ-45 , 8 x 1-10 Gigabit (En caso de requerirse, adicionar puertos de comunicación necesarios para conexión trunk con el almacenamiento ofertado), dos Fuente de alimentación 100-240 VAC que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento, que sea modular y escalable (opción de agregar tarjetas de comunicación adicionales en el mismo equipo, al menos para 20 puertos más 1000Base-T RJ-45), con latencia de 1000 Mb latencia: < 3 µs, 10 Gbps latencia: < 2 µs y 40 Gbps latencia: < 1.8 µs. Este equipo debe ser compatible con la solución y almacenamiento ofertado; incluir transceiver y cables de conexión con servidores y almacenamiento de ser necesario.	
	configuración del sistema de autenticación, directorio de usuarios, configuración de volúmenes de almacenamiento, configuración de clientes, puesta en marcha de la solución con pruebas de conexión y redundancia.	

	Se debe incluir cableado desde el almacenamiento o switch de datos (según la solución ofertada) hacia 30 equipos clientes, este debe ser con cable UTP ethernet categoría 6A o fibra óptica la cual debe ser compatible con la solución ofertada, los puntos van con distancias desde los 10 metros hasta los 90 metros; sumando las distancias de los 30 puntos son 1500 metros aproximadamente. Este cableado debe ser entregado certificado con la documentación que acredite dicha certificación de los puntos mencionados.	2.142.000.000
	Presentación del diagrama técnico de la solución ofertada a instalar.	
	1 año de soporte premium 24x7, incluyendo actualizaciones, con apertura de llamados a través de teléfono, e-mail o a través de portal de soporte	
	Se debe realizar la instalación de la solución ofertada (hardware y software) , incluyendo todos los equipos, elementos y sistemas necesarios para su correcta configuración y puesta en funcionamiento; esto debe realizarse en la sede CAN de RTVC	
	Transferencia de conocimientos mediante entrenamiento de la solución ofertada a seis (6) funcionarios de la entidad, en administración, operación y soporte de la solución ofertada, incluyendo almacenamiento, servidores, software de gestión y switch entregado, con una duración mínima de 20 horas. (en las instalaciones de RTVC)	
Training	Acompañamiento con soporte presencial en sitio de al menos 1 semana para perfeccionamiento, entrenamiento postventa, coaching solución de problemas y puesta en funcionamiento final de la solución ofertada.	
	Entrega de diagramas técnicos de la solución instalada, mapas de instalación, ubicación, configuración, planos finales y as build. Todo debe estar marquillado, marcado y documentado.	
	Documentación de los equipos entregados, manuales de uso, manuales de configuración y solución de problemas	

ANEXOS: SI NO x
 RAZÓN SOCIAL: APROTECH DE COLOMBIA SAS
 NIT: 901.281.168-4
 Nombre del Representante Legal: ESTHER FARJARDO PINZON
 C.C.: 51.863.784
 Teléfono: 3000818
 Contacto: DAVID FAJARDO
 Cargo: GERENTE GENERAL
 Fecha de cotización: 26/09/2023
 Vigencia de la cotización: Deberá ser mínimo de 90 días.

ESTHER FAJARDO

Firma de Autorizado para presentar la cotización

COTIZACIÓN 023-09260

26 de septiembre de 2023

Señores:
RTVC
Ing. MIGUEL YAMPOL RODRÍGUEZ RINCÓN
Coordinador gestión emisión de televisión
Ciudad

Estimados Señores,

De acuerdo a su amable solicitud dejamos a su consideración nuestra oferta económica para la adquisición de Storage Server for Media:

ANEXO PARA COTIZACIÓN

Item	Características	Valor incluido IVA
Sistema de almacenamiento de datos de video para postproducción de video	Solución de almacenamiento total con capacidad mínima de 890 TB brutas RAW (antes de arreglos), con un mínimo de 2 chasis de almacenamiento independientes.	
	Discos duros SATA o SAS de 6Gbps o 12Gbps y/o SSD (cantidad de discos entregados debe garantizar el ancho de banda solicitado en el presente anexo)	
	Capacidad mínima para 16 discos duros (por cada chasis), HDD SATA o SAS de 6Gbps o 12Gbps y/o SSD	
	Capacidad de creación de redundancia lógica mediante arreglos de seguridad de al menos RAID 6 por cada chasis	
	capacidad de crecimiento en tamaño de almacenamiento mediante chasis de ampliación de hasta un mínimo de 1PB (antes de arreglos)	
	Al menos dos Fuente de alimentación 100-240 VAC, que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento, (por cada chasis)	
	Debe garantizar un ancho de banda para trabajo online de mínimo 300 streams a un códec XDCAM 50Mbps HD 422 (Se requiere que se presente la certificación del fabricante donde garantice y se vean reflejados los resultados de las pruebas de ancho de banda en streams de video para flujo de tráfico con video comprimido)	
	Se debe incluir el rack o los racks necesarios (mínimo 40 UR), que soporte el peso de los equipos entregados en solución ofertada, incluyendo tomas de corriente y accesorios para montaje seguro en RACK y todos elementos requeridos para su instalación y puesta en funcionamiento.	
Hardware Servidores de gestión de contenido para flujo de postproducción de video	Servidores de gestión: La solución deberá incluir al menos 2 servidores los cuales deben tener la posibilidad de configurarse en modo main y backup, con lo cual se logre tener respaldo de información y datos administrados por dichos servidores; dichos servidores deberán sincronizarse de forma autónoma y automática; cómo características mínimas estos deben tener:	\$2.102.389.793,26
	-Roll de gestor de administración de datos	
	-Listado de usuarios (directorio de usuarios)	
	-Administrador de almacenamiento	
	-Administración de usuarios en la plataforma	
	-Transcodificador de media (para generación de proxys y archivos de visualización en baja resolución)	
	-Motor de búsqueda de archivos y generación de logs para auditoria y trazabilidad de información alojada en el almacenamiento.	
	Los servidores mencionados deben tener el hardware requerido para garantizar el mejor rendimiento de la solución, el cual debe tener al menos las siguientes características técnicas: cada equipo de servidor con especificaciones mínimas de CPU con 2 procesadores de al menos 10 núcleos cada uno (20 total), con velocidad básica de procesador de mínimo 2,1 GHz y turbo de 3,2 GHz, con caché mínimo de 13MB (por cada servidor ofertado) donde esté ejecutándose el software nativo de gestión de usuarios y almacenamiento ofertado (puede venir incluido en el mismo chasis de almacenamiento principal) debe venir con un mínimo de 2 puertos de 10GbE o superior (incluir transceiver) para stack con switch de ethernet y Memoria RAM mínimo de 128 Gb ECC DDR4 (por cada servidor ofertado); debe incluir al menos 2 discos duros SSD (independientes a los discos de almacenamiento), esto para uso exclusivo del sistema operativo y base de datos, configurables en RAID 1 o espejo (este ítem es indispensable para el hardware de servidores)	
	Al menos dos Fuente de alimentación 110-220 100-240 VAC, que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento, (por cada chasis)	
	Suministro de cables de comunicación necesarios para la conexión con almacenamiento principal, almacenamiento expansión y hardware de control y gestión (en caso de necesitar)	
	Incluir un computador de acceso y gestión para uso exclusivo de gestión y administración del sistema, este debe incluir un equipo con CPU de mínimo de 4 núcleos con velocidad de procesador básica de 3,6GHz y 6MB de memoria cache, memoria RAM de 8GB, Disco duro SSD de 480GB, pantalla de al menos 24" y periféricos(teclado y mouse).	

CIRT SAS

Móvil: 3153411111

Dirección: CRR 28 B # 73 – 04

Bogotá – Col

www.comunicacionescirt.comgerencia@comunicacionescirt.com

Software de gestión de usuarios y uso de almacenamiento	El software de gestión debe garantizar una única base de datos que controle y gestione:
	-la totalidad del almacenamiento ofertado
	-control de usuarios
	-cuotas de uso de almacenamiento
	-Permisos de acceso de almacenamiento
	-procesamiento de datos
	-transcodificación de proxis
	-motor de búsqueda
	-gestión de equipos clientes
	-generación de logs para auditoría y trazabilidad de información.
	Para lo cual de ser necesario incluir todo el licenciamiento necesario para la operación y correcto funcionamiento de la totalidad de la solución ofertada; de igual modo incluir todo el hardware y cableado necesario que se requiera para la correcta instalación, configuración y puesta en funcionamiento del mismo.
	Debe incluir directorio de usuarios que gestione y administre los usuarios clientes del sistema, administración de cuotas y uso de almacenamiento, así como grupos de trabajo y gestión de contenido.
	Aplicación para búsqueda de archivos en el almacenamiento, según nombre o metadata insertada con anterioridad
	aplicación para búsqueda de archivos desde software NLE Adobe premier.
	posibilidad para visualización de archivos de video mediante reproducción de videos en proxy (generados por el sistema)
	capacidad para conexión remota con el almacenamiento para exportar proxy para trabajo offline.
	Capacidad de conexión simultanea de mínimo 30 clientes online (licencias vitalicias incluidas), en cada cliente se debe garantizar al menos una conexión de 10 streams a un códec XDCAM 50Mbps HD 422
	El sistema debe estar configurado para realizar puntos de montaje de almacenamiento en los clientes, con volúmenes de trabajo independientes (workspaces o similar), de tal manera que el flujo de trabajo se utilice con puntos de montaje independientes y uso de almacenamiento descentralizado entre los diferentes clientes, con posibilidad de modificación en asignación de espacio de almacenamiento.
	Compatible con software de edición Final Cut Pro X, Suite de Adobe (premier, illustrator, photoshop) y Davinci Resolve.
Instalación, configuración y conectividad.	Compatibilidad de comunicación mediante protocolos SMB, NFS, FTP y SFTP
	compatibilidad e instalación de clientes en equipos con sistemas operativo MacOs 12.6 o superior y Windows 10
	interface gráfica que permita la supervisión en tiempo real, gráficos, notificaciones de eventos, administración y gestión de equipos clientes, usuarios y grupos de usuarios.
	Licencia vitalicia para el uso total del almacenamiento ofertado
	Licencias vitalicias para creación y administración de usuarios, puntos de montaje y grupos de trabajo
	Licencia vitalicia para uso de todos los puertos de comunicación incluidos y eventualmente adicionados
Training	Licencia perpetua para el uso del software nativo de almacenamiento ofertado, para control y uso de almacenamiento ofertado, tanto en clientes como en administración y todo lo relacionado con el uso del almacenamiento
	Como parte de la solución integrada se debe incluir como mínimo un switch de red, que comunique el almacenamiento con los equipos clientes, con al menos 40 puertos x 1000Base-T RJ-45 , 8 x 1-10 Gigabit (En caso de requerirse, adicionar puertos de comunicación necesarios para conexión trunk con el almacenamiento ofertado), dos Fuente de alimentación 100-240 VAC que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento, que sea modular y escalable (opción de agregar tarjetas de comunicación adicionales en el mismo equipo, al menos para 20 puertos más 1000Base-T RJ-45), con latencia de 1000 Mb latencia: < 3 µs, 10 Gbps latencia: < 2 µs y 40 Gbps latencia: < 1.8 µs. Este equipo debe ser compatible con la solución y almacenamiento ofertado; incluir transceiver y cables de conexión con servidores y almacenamiento de ser necesario.
	configuración del sistema de autenticación, directorio de usuarios, configuración de volúmenes de almacenamiento, configuración de clientes, puesta en marcha de la solución con pruebas de conexión y redundancia.
	Se debe incluir cableado desde el almacenamiento o switch de datos (según la solución ofertada) hacia 30 equipos clientes, este debe ser con cable UTP ethernet categoría 6A o fibra óptica la cual debe ser compatible con la solución ofertada, los puntos van con distancias desde los 10 metros hasta los 90 metros; sumando las distancias de los 30 puntos son 1500 metros aproximadamente. Este cableado debe ser entregado certificado con la documentación que acredite dicha certificación de los puntos mencionados.
	Presentación del diagrama técnico de la solución ofertada a instalar.
	1 año de soporte premium 24x7, incluyendo actualizaciones, con apertura de llamados a través de teléfono, e-mail o a través de portal de soporte
	Se debe realizar la instalación de la solución ofertada (hardware y software) , incluyendo todos los equipos, elementos y sistemas necesarios para su correcta configuración y puesta en funcionamiento; esto debe realizarse en la sede CAN de RTVC
	Transferencia de conocimientos mediante entrenamiento de la solución ofertada a seis (6) funcionarios de la entidad, en administración, operación y soporte de la solución ofertada, incluyendo almacenamiento, servidores, software de gestión y switch entregado, con una duración mínima de 20 horas, (en las instalaciones de RTVC)
	Acompañamiento con soporte presencial in situ de al menos 1 semana para perfeccionamiento, entrenamiento postventa, coaching solución de problemas y puesta en funcionamiento final de la solución ofertada.
	Entrega de diagramas técnicos de la solución instalada, mapas de instalación, ubicación, configuración, planos finales y as build. Todo debe estar marquillado, marcado y documentado.
	Documentación de los equipos entregados, manuales de uso, manuales de configuración y solución de problemas

Ventas - Instalaciones – Asesorías - Mantenimiento – Operación - Telemetría y Todo lo relacionado con Radio, Televisión y OTT

Visite nuestra página web: www.comunicacionescirt.com

CIRT SAS

Móvil: 3153411111

Dirección: CRR 28 B # 73 – 04

Bogotá – Col

www.comunicacionescirt.comgerencia@comunicacionescirt.com

ANEXOS:	SI X NO
RAZÓN SOCIAL:	CIRT SAS
NIT:	900228350-8
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL:	<u>YEIBER GUERRERO</u>
C.C.:	93403864
TELÉFONO:	<u>3153411111</u>
CONTACTO:	YEIBER IVÁN GUERRERO
CARGO:	<u>CEO</u>
FECHA DE COTIZACIÓN:	<u>26 de septiembre de 2023</u>
VIGENCIA DE LA COTIZACIÓN:	90 días

Firma de Autorizado para presentar la cotización



ANEXO PARA COTIZACIÓN

Ítem	Características	Valor total COP incluido IVA
Sistema de almacenamiento de datos de video para postproducción de video	Solución de almacenamiento total con capacidad mínima de 890 TB brutas RAW (antes de arreglos), con un mínimo de 2 chasis de almacenamiento independientes.	\$2.371.017.620
	Discos duros SATA o SAS de 6Gbps o 12Gbps y/o SSD (cantidad de discos entregados debe garantizar el ancho de banda solicitado en el presente anexo)	
	Capacidad mínima para 16 discos duros (por cada chasis), HDD SATA o SAS de 6Gbps o 12Gbps y/o SSD	
	Capacidad de creación de redundancia lógica mediante arreglos de seguridad de al menos RAID 6 por cada chasis	
	capacidad de crecimiento en tamaño de almacenamiento mediante chasis de ampliación de hasta un mínimo de 1PB (antes de arreglos)	
	Al menos dos Fuente de alimentación 100-240 VAC, que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento. (por cada chasis)	
	Debe garantizar un ancho de banda para trabajo online de mínimo 300 streams a un códec XDCAM 50Mbps HD 422 (Se requiere que se presente la certificación del fabricante donde garantice y se vean reflejados los resultados de las pruebas de ancho de banda en streams de video para flujo de tráfico con video comprimido)	
	Se debe incluir el rack o los racks necesarios (mínimo 40 UR), que soporte el peso de los equipos entregados en solución ofertada, incluyendo tomas de corriente y accesorios para montaje seguro en RACK y todos elementos requeridos para su instalación y puesta en funcionamiento.	
	Servidores de gestión: La solución deberá incluir al menos 2 servidores los cuales deben tener la posibilidad de configurarse en modo main y backup, con lo cual se logre tener respaldo de información y datos administrados por dichos servidores; dichos servidores deberán sincronizarse de forma autónoma y automática; cómo características mínimas estos deben tener: -Roll de gestor de administración de datos -Listado de usuarios (directorio de usuarios) -Administrador de almacenamiento -Administración de usuarios en la plataforma - Transcodificador de media (para generación de proxis y archivos de visualización en baja resolución) -Motor de búsqueda de archivos y generación de logs para auditoria y trazabilidad de información alojada en el almacenamiento.	
	Los servidores mencionados deben tener el hardware requerido para garantizar el mejor rendimiento de la solución, el cual debe tener al menos las siguientes características técnicas: cada equipo de servidor con especificaciones mínimas de CPU con 2 procesadores de al menos 10 núcleos cada uno (20 total), con velocidad básica de procesador de mínimo 2,1 GHz y turbo de 3,2 GHz, con caché mínimo de 13MB (por cada servidor ofertado) donde esté ejecutándose el software nativo de gestión de usuarios y almacenamiento ofertado (puede venir incluido en el mismo chasis de almacenamiento principal) debe venir con un mínimo de 2 puertos de 10GbE o superior (incluir traneiver) para stack con switch de ethernet y Memoria RAM mínimo de 128 Gb ECC DDR4 (por cada servidor ofertado); debe incluir al menos 2 discos duros SSD (independientes a los discos de almacenamiento), esto para uso exclusivo del sistema operativo y base de datos, configurables en RAID 1 o espejo (este ítem es indispensable para el hardware de servidores)	
Software de gestión y uso de almacenamiento	Al menos dos Fuente de alimentación 110-220 100-240 VAC, que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento. (por cada chasis)	
	Suministro de cables de comunicación necesarios para la conexión con almacenamiento principal, almacenamiento expansión y hardware de control y gestión (en caso de necesitar)	
	Incluir un computador de acceso y gestión para uso exclusivo de gestión y administración del sistema, este debe incluir un equipo con CPU de mínimo de 4 núcleos con velocidad de procesador básica de 3,6GHz y 6MB de memoria cache, memoria RAM de 8GB, Disco duro SSD de 480GB, pantalla de al menos 24" y periféricos (teclado y mouse).	
	El software de gestión debe garantizar una única base de datos que controle y gestione: -la totalidad del almacenamiento ofertado -control de usuarios -cuotas de uso de almacenamiento -Permisos de acceso de almacenamiento -procesamiento de datos - transcodificación de proxis -motor de búsqueda -gestión de equipos clientes -generación de logs para auditoria y trazabilidad de información. Para lo cual de ser necesario incluir todo el licenciamiento necesario para la operación y correcto funcionamiento de la totalidad de la solución ofertada; de igual modo incluir todo el hardware y cableado necesario que se requiera para la correcta instalación, configuración y puesta en funcionamiento del mismo.	
	Debe incluir directorio de usuarios que gestione y administre los usuarios clientes del sistema, administración de cuotas y uso de almacenamiento, así como grupos de trabajo y gestión de contenido.	
	Aplicación para búsqueda de archivos en el almacenamiento, según nombre o metadata insertada con anterioridad	
	Aplicación para búsqueda de archivos desde software NLE Adobe premier.	
	Posibilidad para visualización de archivos de video mediante reproducción de videos en proxy (generados por el sistema)	



	<p>Capacidad para conexión remota con el almacenamiento para exportar proxy para trabajo offline.</p> <p>Capacidad de conexión simultanea de mínimo 30 clientes online (licencias vitalicias incluidas), en cada cliente se debe garantizar al menos una conexión de 10 streams a un códec XDCAM 50Mbps HD 422.</p> <p>El sistema debe estar configurado para realizar puntos de montaje de almacenamiento en los clientes, con volúmenes de trabajo independientes (workspaces o similar), de tal manera que el flujo de trabajo se utilice con puntos de montaje independientes y uso de almacenamiento descentralizado entre los diferentes clientes, con posibilidad de modificación en asignación de espacio de almacenamiento.</p> <p>Compatible con software de edición Final Cut Pro X, Suite de Adobe (premier, illustrator, photoshop) y Davinci Resolve.</p> <p>Compatibilidad de comunicación mediante protocolos SMB, NFS, FTP y SFTP</p> <p>Compatibilidad e instalación de clientes en equipos con sistemas operativo MacOs 12.6 o superior y Windows 10</p> <p>Interface gráfica que permita la supervisión en tiempo real, gráficos, notificaciones de eventos, administración y gestión de equipos clientes, usuarios y grupos de usuarios.</p> <p>Licencia vitalicia para el uso total del almacenamiento ofertado</p> <p>Licencias vitalicias para creación y administración de usuarios, puntos de montaje y grupos de trabajo</p> <p>Licencia vitalicia para uso de todos los puertos de comunicación incluidos y eventualmente adicionados</p> <p>Licencia perpetua para el uso del software nativo de almacenamiento ofertado, para control y uso de almacenamiento ofertado, tanto en clientes como en administración y todo lo relacionado con el uso del almacenamiento</p>	
Instalación, configuración y conectividad.	<p>Como parte de la solución integrada se debe incluir como mínimo un switch de red, que comunique el almacenamiento con los equipos clientes, con al menos 40 puertos x 1000Base-T RJ-45 , 8 x 1-10 Gigabit (En caso de requerirse, adicionar puertos de comunicación necesarios para conexión trunk con el almacenamiento ofertado), dos Fuente de alimentación 100-240 VAC que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento, que sea modular y escalable (opción de agregar tarjetas de comunicación adicionales en el mismo equipo, al menos para 20 puertos más 1000Base-T RJ-45), con latencia de 1000 Mb latencia: < 3 µs, 10 Gbps latencia: < 2 µs y 40 Gbps latencia: < 1.8 µs. Este equipo debe ser compatible con la solución y almacenamiento ofertado; incluir transceiver y cables de conexión con servidores y almacenamiento de ser necesario.</p> <p>Configuración del sistema de autenticación, directorio de usuarios, configuración de volúmenes de almacenamiento, configuración de clientes, puesta en marcha de la solución con pruebas de conexión y redundancia.</p> <p>Se debe incluir cableado desde el almacenamiento o swith de datos (según la solución ofertada) hacia 30 equipos clientes, este debe ser con cable UTP ethernet categoría 6A o fibra óptica la cual debe ser compatible con la solución ofertada, los puntos van con distancias desde los 10 metros hasta los 90 metros; sumando las distancias de los 30 puntos son 1500 metros aproximadamente. Este cableado debe ser entregado certificado con la documentación que acredite dicha certificación de los puntos mencionados.</p> <p>Presentación del diagrama técnico de la solución ofertada a instalar.</p> <p>1 año de soporte premium 24x7, incluyendo actualizaciones, con apertura de llamados a través de teléfono, e-mail o a través de portal de soporte.</p> <p>Se debe realizar la instalación de la solución ofertada (hardware y software) , incluyendo todos los equipos, elementos y sistemas necesarios para su correcta configuración y puesta en funcionamiento; esto debe realizarse en la sede CAN de RTVC.</p>	
Training	<p>Transferencia de conocimientos mediante entrenamiento de la solución ofertada a seis (6) funcionarios de la entidad, en administración, operación y soporte de la solución ofertada, incluyendo almacenamiento, servidores, software de gestión y switch entregado, con una duración mínima de 20 horas. (en las instalaciones de RTVC)</p> <p>Acompañamiento con soporte presencial en sitio de al menos 1 semana para perfeccionamiento, entrenamiento postventa, coaching solución de problemas y puesta en funcionamiento final de la solución ofertada.</p> <p>Entrega de diagramas técnicos de la solución instalada, mapas de instalación, ubicación, configuración, planos finales y as build. Todo debe estar marquillado, marcado y documentado.</p> <p>Documentación de los equipos entregados, manuales de uso, manuales de configuración y solución de problemas.</p>	



ANEXOS: SI X NO
RAZÓN SOCIAL: COMPAÑÍA COMERCIAL CURACAO DE COLOMBIA S.A.
NIT: 860.004.871-7
Nombre del Representante Legal: CARLOS CUADROS
C.C.: 19.338.637
Teléfono: (601) 2224162 - 3153441
Contacto: CARLOS CUADROS
Cargo: REPRESENTANTE LEGAL SUPLENTE
Fecha de cotización: 25 DE SEPTIEMBRE DE 2023
Vigencia de la cotización: Noventa (90) días.

Atentamente,

CARLOS CUADROS MORALES
Representante Legal
COMPAÑÍA COMERCIAL CURACAO DE COLOMBIA S.A.

ANEXO PARA COTIZACIÓN

Item	Características	Valor incluido IVA
Sistema de almacenamiento de datos de video para postproducción de video	Solución de almacenamiento total con capacidad mínima de 890 TB brutas RAW (antes de arreglos), con un mínimo de 2 chasis de almacenamiento independientes.	
	Discos duros SATA o SAS de 6Gbps o 12Gbps y/o SSD (cantidad de discos entregados debe garantizar el ancho de banda solicitado en el presente anexo)	
	Capacidad mínima para 16 discos duros (por cada chasis), HDD SATA o SAS de 6Gbps o 12Gbps y/o SSD	
	Capacidad de creación de redundancia lógica mediante arreglos de seguridad de al menos RAID 6 por cada chasis	
	capacidad de crecimiento en tamaño de almacenamiento mediante chasis de ampliación de hasta un mínimo de 1PB (antes de arreglos)	
	Al menos dos Fuente de alimentación 100-240 VAC, que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento. (por cada chasis)	
	Debe garantizar un ancho de banda para trabajo online de mínimo 300 streams a un códec XDCAM 50Mbps HD 422 (Se requiere que se presente la certificación del fabricante donde garantice y se vean reflejados los resultados de las pruebas de ancho de banda en streams de video para flujo de tráfico con video comprimido)	
	Se debe incluir el rack o los racks necesarios (mínimo 40 UR), que soporte el peso de los equipos entregados en solución ofertada, incluyendo tomas de corriente y accesorios para montaje seguro en RACK y todos elementos requeridos para su instalación y puesta en funcionamiento.	
Hardware de gestión de contenido para flujo de postproducción de video	<p>Servidores de gestión: La solución deberá incluir al menos 2 servidores los cuales deben tener la posibilidad de configurarse en modo main y backup, con lo cual se logre tener respaldo de información y datos administrados por dichos servidores; dichos servidores deberán sincronizarse de forma autónoma y automática; cómo características mínimas estos deben tener:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Roll de gestor de administración de datos -Listado de usuarios (directorio de usuarios) -Administrador de almacenamiento -Administración de usuarios en la plataforma -Transcodificador de media (para generación de proxis y archivos de visualización en baja resolución) -Motor de búsqueda de archivos y generación de logs para auditoria y trazabilidad de información alojada en el almacenamiento. 	\$ 2.752.241.521

	Los servidores mencionados deben tener el hardware requerido para garantizar el mejor rendimiento de la solución, el cual debe tener al menos las siguientes características técnicas: cada equipo de servidor con especificaciones mínimas de CPU con 2 procesadores de al menos 10 núcleos cada uno (20 total), con velocidad básica de procesador de mínimo 2,1 GHz y turbo de 3,2 GHz, con caché mínimo de 13MB (por cada servidor ofertado) donde esté ejecutándose el software nativo de gestión de usuarios y almacenamiento ofertado (puede venir incluido en el mismo chasis de almacenamiento principal) debe venir con un mínimo de 2 puertos de 10GbE o superior (incluir tranceiver) para stack con switch de ethernet y Memoria RAM mínimo de 128 Gb ECC DDR4 (por cada servidor ofertado); debe incluir al menos 2 discos duros SSD (independientes a los discos de almacenamiento), esto para uso exclusivo del sistema operativo y base de datos, configurables en RAID 1 o espejo (este ítem es indispensable para el hardware de servidores)	
	Al menos dos Fuente de alimentación 110-220 100-240 VAC, que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento. (por cada chasis)	
	Suministro de cables de comunicación necesarios para la conexión con almacenamiento principal, almacenamiento expansión y hardware de control y gestión (en caso de necesitar)	
	Incluir un computador de acceso y gestión para uso exclusivo de gestión y administración del sistema, este debe incluir un equipo con CPU de mínimo de 4 núcleos con velocidad de procesador básica de 3,6GHz y 6MB de memoria cache, memoria RAM de 8GB, Disco duro SSD de 480GB, pantalla de al menos 24" y periféricos(teclado y mouse).	
Software de gestión de usuarios y uso de almacenamiento	El software de gestión debe garantizar una única base de datos que controle y gestione: -la totalidad del almacenamiento ofertado -control de usuarios -cuotas de uso de almacenamiento -Permisos de acceso de almacenamiento -procesamiento de datos -transcodificación de proxis -motor de búsqueda -gestión de equipos clientes -generación de logs para auditoría y trazabilidad de información. Para lo cual de ser necesario incluir todo el licenciamiento necesario para la operación y correcto funcionamiento de la totalidad de la solución ofertada; de igual modo incluir todo el hardware y cableado necesario que se requiera para la correcta instalación, configuración y puesta en funcionamiento del mismo.	
	Debe incluir directorio de usuarios que gestione y administre los usuarios clientes del sistema, administración de cuotas y uso de almacenamiento, así como grupos de trabajo y gestión de contenido.	
	Aplicación para búsqueda de archivos en el almacenamiento, según nombre o metadata insertada con anterioridad	
	aplicación para búsqueda de archivos desde software NLE Adobe premier.	
	posibilidad para visualización de archivos de video mediante reproducción de videos en proxy (generados por el sistema)	

	capacidad para conexión remota con el almacenamiento para exportar proxy para trabajo offline.	
	Capacidad de conexión simultanea de mínimo 30 clientes online (licencias vitalicias incluidas), en cada cliente se debe garantizar al menos una conexión de 10 streams a un códec XDCAM 50Mbps HD 422	
	El sistema debe estar configurado para realizar puntos de montaje de almacenamiento en los clientes, con volúmenes de trabajo independientes (workspaces o similar), de tal manera que el flujo de trabajo se utilice con puntos de montaje independientes y uso de almacenamiento descentralizado entre los diferentes clientes, con posibilidad de modificación en asignación de espacio de almacenamiento.	
	Compatible con software de edición Final Cut Pro X, Suite de Adobe (premier, ilustrator, photoshop) y Davinci Resolve.	
	Compatibilidad de comunicación mediante protocolos SMB, NFS, FTP y SFTP	
	compatibilidad e instalación de clientes en equipos con sistemas operativo MacOS 12.6 o superior y Windows 10	
	interface gráfica que permita la supervisión en tiempo real, gráficos, notificaciones de eventos, administración y gestión de equipos clientes, usuarios y grupos de usuarios.	
	Licencia vitalicia para el uso total del almacenamiento ofertado	
	Licencias vitalicias para creación y administración de usuarios, puntos de montaje y grupos de trabajo	
	Licencia vitalicia para uso de todos los puertos de comunicación incluidos y eventualmente adicionados	
Instalación, configuración y conectividad.	Licencia perpetua para el uso del software nativo de almacenamiento ofertado, para control y uso de almacenamiento ofertado, tanto en clientes como en administración y todo lo relacionado con el uso del almacenamiento	
	Como parte de la solución integrada se debe incluir como mínimo un switch de red, que comunique el almacenamiento con los equipos clientes, con al menos 40 puertos x 1000Base-T RJ-45 , 8 x 1-10 Gigabit (En caso de requerirse, adicionar puertos de comunicación necesarios para conexión trunk con el almacenamiento ofertado), dos Fuente de alimentación 100-240 VAC que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento, que sea modular y escalable (opción de agregar tarjetas de comunicación adicionales en el mismo equipo, al menos para 20 puertos más 1000Base-T RJ-45), con latencia de 1000 Mb latencia: < 3 µs, 10 Gbps latencia: < 2 µs y 40 Gbps latencia: < 1.8 µs. Este equipo debe ser compatible con la solución y almacenamiento ofertado; incluir transceiver y cables de conexión con servidores y almacenamiento de ser necesario.	
	configuración del sistema de autenticación, directorio de usuarios, configuración de volúmenes de almacenamiento, configuración de clientes, puesta en marcha de la solución con pruebas de conexión y redundancia.	

	Se debe incluir cableado desde el almacenamiento o switch de datos (según la solución ofertada) hacia 30 equipos clientes, este debe ser con cable UTP ethernet categoría 6A o fibra óptica la cual debe ser compatible con la solución ofertada, los puntos van con distancias desde los 10 metros hasta los 90 metros; sumando las distancias de los 30 puntos son 1500 metros aproximadamente. Este cableado debe ser entregado certificado con la documentación que acredite dicha certificación de los puntos mencionados.	
	Presentación del diagrama técnico de la solución ofertada a instalar.	
	1 año de soporte premium 24x7, incluyendo actualizaciones, con apertura de llamados a través de teléfono, e-mail o a través de portal de soporte	
	Se debe realizar la instalación de la solución ofertada (hardware y software) , incluyendo todos los equipos, elementos y sistemas necesarios para su correcta configuración y puesta en funcionamiento; esto debe realizarse en la sede CAN de RTVC	
	Transferencia de conocimientos mediante entrenamiento de la solución ofertada a seis (6) funcionarios de la entidad, en administración, operación y soporte de la solución ofertada, incluyendo almacenamiento, servidores, software de gestión y switch entregado, con una duración mínima de 20 horas. (en las instalaciones de RTVC)	
Training	Acompañamiento con soporte presencial en sitio de al menos 1 semana para perfeccionamiento, entrenamiento postventa, coaching solución de problemas y puesta en funcionamiento final de la solución ofertada.	
	Entrega de diagramas técnicos de la solución instalada, mapas de instalación, ubicación, configuración, planos finales y as build. Todo debe estar marquillado, marcado y documentado.	
	Documentación de los equipos entregados, manuales de uso, manuales de configuración y solución de problemas	

ANEXOS: SI X NO

RAZÓN SOCIAL: IRADIO SAS

NIT: 800.142.422 - 6

Nombre del Representante Legal: PEDRO GIL RUBIO_

C.C.: 19.129.963

Teléfono: 318 328 28 78

Contacto: WBEIMAR TORRES HURTADO

Cargo: Ingeniero de Ventas y Proyectos

Fecha de cotización: 26/09/2023

Vigencia de la cotización: Deberá ser mínimo de 90 días.

WBEIMAR TORRES HURTADO

Firma de Autorizado para presentar la cotización

ANEXO PARA COTIZACIÓN

Item	Características	Valor incluido IVA
Sistema de almacenamiento de datos de video para postproducción de video	Solución de almacenamiento total con capacidad mínima de 1008 TB brutas RAW (antes de arreglos), con 63 discos duros SAS distribuidos en 3 chasis de almacenamiento independientes con 21 discos cada uno, Para un total de 63 discos distribuidos en 3 chasis de almacenamiento independientes.	\$1,350,061,000.00
	Discos duros SAS 16 TB, 12Gbps de 3.5" de 7200 rpm	
	Capacidad 21 discos duros (por cada chasis) tipo SAS de 12Gbps	
	Capacidad de creación de redundancia lógica mediante arreglos de seguridad tipo RAID 6 (RAIDZ-2) por cada chasis (5+2)	
	Capacidad de crecimiento en tamaño de almacenamiento para un total de 5.37 PB (antes de arreglos)	
	Dos Fuente de alimentación 100-240 V que incluyen la función de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento. (por cada chasis)	
	Ancho de banda para trabajo online de mínimo 300 streams a un códec XDCAM 50Mbps HD 422 (15,000 Mbps o 1.875 GB/s). Se adiciona carta de certificación del fabricante donde se garantiza el desempeño del sistema.	
Hardware Servidores de gestión de contenido para flujo de postproducción de video	Se incluya un rack de 40 RU como mínimo que soporte el peso de los equipos entregados en la solución ofertada, incluyendo tomas de corriente y accesorios de montaje seguro en rack así como todos los elementos requeridos para la instalación y puesta en funcionamiento.	
	<p>Servidores de gestión: La solución incluye 2 servidores configurados en modo main y backup (active-passive), con lo cual se logra tener respaldo de información y datos administrados por dichos servidores; dichos servidores se sincronizan de forma autónoma y automática; con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Roll de gestor de administración de datos. - Listado de usuarios (Directorio de grupos y usuarios). - Administrador de almacenamiento. - Administración de usuarios en la plataforma. - Transcodificación de media (para generación de proxies y archivos de visualización en baja resolución). - Motor de búsqueda de archivos y generación de logs para auditoría y trazabilidad de información alojada en el almacenamiento. - Sistema de automatización y orquestación vía recetas. - Sistema de aplicaciones containerizadas 	

	Los servidores mencionados garantizan el mejor rendimiento de la solución, el cual cuenta con las siguientes características técnicas: Cada equipo de servidor cuenta con
	<ul style="list-style-type: none"> - 2 procesadores Intel Xeon Gold 6248R de 24 núcleos cada uno (48 total por servidor), con velocidad de procesador de 3 GHz y turbo de 4 GHz, con caché de 35.75 MB (por cada cpu). - 4 puertos de 100 Gbps auto-switchable con soporte de 1/10/25/40/50 o 100 Gbps con connector QSFP28 - 2 puertos de 10GbE con conector RJ-45 y soporte de 1/10 Mbps - Memoria RAM de 1 TB (1024 GB) ECC DDR4 (por cada servidor); - Incluyen 2 discos duros SSD de 240 GB (independientes a los discos de almacenamiento), para uso exclusivo del sistema operativo y base de datos, configurados en RAID 1 o espejo
	2 Fuentes de alimentación de 100-240 VAC Platinum con función de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento en cada chasis
	Cables de comunicación para conexión con almacenamiento principal, almacenamiento expansión y hardware de control y gestión via Out-of-band con IPMI 2.0/Redfish (web based)
Software de gestión de usuarios y uso de almacenamiento	Incluye un computador de acceso y gestión para uso exclusivo de gestión y administración del sistema, que incluye un equipo con CPU de 7 núcleos con velocidad de procesador básica de 3,7GHz y 12MB de memoria cache L2, memoria RAM de 8GB, Disco duro SSD de 480GB, pantalla de al menos 24" y periféricos(teclado y mouse).
	<p>El software de gestión entregado controla y gestiona</p> <ul style="list-style-type: none"> - la totalidad del almacenamiento ofertado, así como - control de usuarios, - cuotas, uso de almacenamiento, - Permisos de acceso de almacenamiento - procesamiento de datos, - transcodificación de proxies - motor de búsqueda - gestión de equipos clientes - generación de logs para auditoría y trazabilidad de información; <p>incluye todo el licenciamiento necesario para la operación y correcto funcionamiento de la totalidad de la solución de almacenamiento ofertada; de igual modo incluye todo el hardware y cableado necesario que se requiera para la correcta instalación, configuración y puesta en funcionamiento del mismo.</p>
	en Atlas Core incluye un directorio local donde se pueden crear usuarios con acceso configurable a inicios de sesión de shell, SMB y funciones de administración en la interfaz de usuario así como cuotas y acceso y administración. Además, Atlas Core es compatible con otros servicios como Microsoft Active Directory,LDAP y SAML. A los usuarios de AD y LDAP se les puede dar acceso shell, UI y SMB, mientras que los usuarios vinculados a la autenticación SAML solo tienen acceso a la interfaz de usuario.

	Software en la plataforma central de hardware AXLE AI, gestor para catalogación y búsqueda de archivos, por nombre o metadata, dejar comentarios en versiones de proxy. Funciona desde cualquier navegador, lo que permite acceso a grupos de trabajo remoto o local. Capacidad de conexión simultánea hasta 30 clientes.
	Funciona directamente con las aplicaciones de Creative Cloud, Final Cut Pro, DaVinci Resolve.
	posibilidad para visualización de archivos de video mediante reproducción de videos en proxy (generados por el sistema)
	capacidad para conexión remota con el almacenamiento para exportar proxy para trabajo offline.
	Capacidad de conexión simultánea de mínimo 30 clientes online (licencias vitalicias incluidas), en cada cliente se debe garantizar al menos una conexión de 10 streams a un códec XDCAM 50Mbps HD 422
	de tal manera que el flujo de trabajo se utilice con puntos de montaje independientes y uso de almacenamiento descentralizado entre los diferentes clientes con posibilidad de modificación en asignación de espacio de almacenamiento via cuotas.
	Compatible con software de edición Final Cut Pro X, Suite de Adobe (premier, illustrator, photoshop) y Davinci Resolve.
	Compatibilidad de comunicación mediante protocolos SMB hasta 3.1.1, NFS hasta v 4.2, FTP y SFTP
	compatibilidad e instalación de clientes en equipos con sistemas operativo MacOS 12.6 o superior y Windows 10
	interface gráfica que permita la supervisión en tiempo real, gráficos, notificaciones de eventos via SMTP, Webhooks/API, SNMP y OpenMetrics, administración y gestión de equipos clientes, usuarios y grupos de usuarios via sistema de analíticos muy poderoso.
	Licencia vitalicia para el uso total del almacenamiento ofertado (incluye subscripcion de soporte por 1 año)
	Licencias vitalicias para creación y administración de usuarios, puntos de montaje y grupos de trabajo
	Licencia vitalicia para uso de todos los puertos de comunicación incluidos y eventualmente adicionados
Instalación, configuración y conectividad.	Incluye Licencia para el uso del software nativo de almacenamiento ofertado, para control y uso de almacenamiento ofertado, tanto en clientes como en administración y todo lo relacionado con el uso del almacenamiento
	Como parte de la solución integrada se incluye dos(2) Switch S3900-48T6S-R, Gigabit Ethernet L2+ Switch, 48 x Gigabit RJ45, con 6 10Gb SFP+ Uplinks, Stackable

	Es compatible con la solución y almacenamiento ofertado; incluye transceivers y cables de conexión con servidores y almacenamiento necesarios.	
	configuración del sistema de autenticación, directorio de usuarios, configuración de volúmenes de almacenamiento, configuración de clientes, puesta en marcha de la solución con pruebas de conexión y redundancia.	
	Se incluye cableado desde el almacenamiento o switch de datos (según la solución ofertada) hacia 30 equipos clientes, este debe ser con cable UTP ethernet categoría 6A o fibra óptica la cual debe ser compatible con la solución ofertada, los puntos van con distancias desde los 10 metros hasta los 90 metros; sumando las distancias de los 30 puntos son 1500 metros aproximadamente. Este cableado será entregado certificado con la documentación que acredite dicha certificación de los puntos mencionados.	
	Presentación del diagrama técnico de la solución ofertada a instalar.	
	1 año de soporte premium 24x7, incluyendo actualizaciones, con apertura de llamados a través de teléfono, e-mail o a través de portal de soporte	
	Se debe realizar la instalación de la solución ofertada (hardware y software) , incluyendo todos los equipos, elementos y sistemas necesarios para su correcta configuración y puesta en funcionamiento; esto debe realizarse en la sede CAN de RTVC	
Training	Transferencia de conocimientos mediante entrenamiento de la solución ofertada a seis (6) funcionarios de la entidad, en administración, operación y soporte de la solución ofertada, incluyendo almacenamiento, servidores, software de gestión y switch entregado, con una duración mínima de 20 horas. (en las instalaciones de RTVC)	
	Acompañamiento con soporte presencial en sitio de al menos 1 semana para perfeccionamiento, entrenamiento postventa, coaching solución de problemas y puesta en funcionamiento final de la solución ofertada.	
	Entrega de diagramas técnicos de la solución instalada, mapas de instalación, ubicación, configuración, planos finales y as build. Todo debe estar marquillado, marcado y documentado.	
	Documentación de los equipos entregados, manuales de uso, manuales de configuración y solución de problemas	

ANEXOS: SI X NO

RAZÓN SOCIAL: Tools 4 media S.A.S

NIT: 900.309.921-1

Nombre del Representante Legal: Luis Carlos Gil Hernández

C.C.: 8.710.894

Teléfono: 601 6369822

Contacto: Hernán Pinzón

Cargo: Gerente

Fecha de cotización: 26 de Septiembre de 2023

Vigencia de la cotización: Deberá ser mínimo de 90 días.

ANEXO PARA COTIZACIÓN

Ítem	Características	Valor total COP incluido IVA
Servidor y Sistema de almacenamiento de datos de video para postproducción de video	Solución de almacenamiento total con capacidad mínima de 890 TB brutas RAW (antes de arreglos), con un mínimo de 64 discos duros en total, distribuidos en al menos 4 chasis de almacenamiento independientes.	\$ 2,468,350,658
	Discos duros SATA o SAS de 6Gbps o 12Gbps y/o SSD (cantidad igual al número de bahías disponibles en el chasis ofertado)	
	Capacidad mínima para 16 discos duros (por cada chasis), HDD SATA o SAS de 6Gbps o 12Gbps y/o SSD	
	Capacidad de creación de redundancia lógica mediante arreglos de seguridad de al menos RAID 6 por cada chasis	
	capacidad de crecimiento en tamaño de almacenamiento mediante chasis de ampliación de hasta un mínimo de 1PB (antes de arreglos)	
	Al menos dos Fuente de alimentación 110-220 V que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento. (por cada chasis)	
	Ancho de banda para trabajo online de mínimo 300 streams a un códec XDCAM 50Mbps HD 422	
	Rieles y accesorios para montaje en RACK	
	Servidores de gestión: La solución deberá incluir al menos 2 servidores los cuales deben tener la posibilidad de configurarse en modo main y backup, con lo cual se logre tener respaldo de información y datos administrados por dichos servidores; dichos servidores deberán sincronizarse de forma autónoma y automática; cómo características mínimas estos deben tener: roll de gestor de administración de datos, listado de usuarios (directorío activo), administrador de almacenamiento, transcodificador de media (para generación de proxis y archivos de visualización en baja resolución), motor de búsqueda de archivos y generación de logs para auditoria y trazabilidad de información alojada en el almacenamiento.	
	Los servidores mencionados deben tener el hardware requerido para garantizar el mejor rendimiento de la solución, el cual debe tener al menos las siguientes características técnicas: cada equipo de servidor con especificaciones mínimas de CPU con 2 procesadores de al menos 10 núcleos cada uno (20 total), con velocidad básica de procesador de mínimo 2,2 GHz y turbo de 3,2 GHz, con caché mínimo de 13MB (por cada servidor ofertado) donde esté ejecutándose el software nativo de gestión de usuarios y almacenamiento ofertado (puede venir incluido en el mismo chasis de almacenamiento principal) debe venir con un mínimo de 2 puertos de 10GbE o superior (incluir tranceiver) para stack con switch de ethernet y Memoria RAM mínimo de 128 Gb ECC DDR4 (por cada servidor ofertado); debe incluir al menos 2 discos duros SSD (independientes a los discos de almacenamiento), esto para uso exclusivo del sistema operativo y base de datos, configurables en RAID 1 o espejo (este ítem es indispensable para el hardware de servidores)	
	Cables de comunicación para conexión con almacenamiento principal, almacenamiento expansión y hardware de control y gestión (en caso de necesitar)	

	Incluir un computador de acceso y gestión para uso exclusivo de gestión y administración del sistema, este debe incluir un equipo con CPU de mínimo de 4 núcleos con velocidad de procesador básica de 3,6GHz y 6MB de memoria cache, memoria RAM de 8GB, Disco duro SSD de 256GB, pantalla de al menos 24" y periféricos(teclado y mouse).	
Software de gestión y uso de almacenamiento	El software de gestión entregado debe controlar y gestionar la totalidad del almacenamiento ofertado, así como control de usuarios, cuotas, uso de almacenamiento, procesamiento de datos, transcodificación de proxis, motor de búsqueda, gestión de equipos clientes, generación de logs para auditoría y trazabilidad de información; para lo cual de ser necesario incluir todo el licenciamiento necesario para la operación y correcto funcionamiento de la totalidad de la solución ofertada; de igual modo incluir todo el hardware y cableado necesario que se requiera para la correcta instalación, configuración y puesta en funcionamiento del mismo.	
	Debe incluir directorio activo que gestione y administre los usuarios clientes del sistema, administración de cuotas y uso de almacenamiento, así como grupos de trabajo y gestión de contenido.	
	aplicación para búsqueda de archivos en el almacenamiento, según nombre o metadata insertada con anterioridad	
	aplicación para búsqueda de archivos desde software NLE Adobe premier o final Cut X	
	posibilidad para visualización de archivos de video mediante reproducción de videos en proxy (generados por el sistema)	
	capacidad para conexión remota con el almacenamiento para exportar proxy para trabajo offline.	
	Capacidad de conexión simultanea de mínimo 30 clientes online (licencias vitalicias incluidas), en cada cliente se debe garantizar al menos una conexión de 10 streams a un códec XDCAM 50Mbps HD 422	
	Compatible con software de edición Final Cut Pro X, Suite de Adobe (premier, ilustrator, photoshop) y Davinci Resolve.	
	Compatibilidad de comunicación mediante protocolos SMB, NFS, FTP y SFTP	
	compatibilidad e instalación de clientes en equipos con sistemas operativo MacOS 12.6 o superior y Windows 10	
	interface gráfica que permita la supervisión en tiempo real, gráficos, notificaciones de eventos, administración y gestión de equipos clientes, usuarios y grupos de usuarios.	
	Licencia vitalicia para el uso total del almacenamiento ofertado	
	Licencias vitalicias para creación y administración de usuarios, puntos de montaje y grupos de trabajo	
	Licencia vitalicia para uso de todos los puertos de comunicación incluidos y eventualmente adicionados	
	Licencia perpetua para el uso del software nativo de almacenamiento ofertado, para control y uso de almacenamiento ofertado, tanto en clientes como en administración y todo lo relacionado con el uso del almacenamiento	
Instalación, configuración y conectividad.	Instalación, configuración y puesta en funcionamiento en la sede CAN de RTVC de la solución ofertada (hardware y software), incluir cables, accesorios y todo lo requerido para su correcto funcionamiento.	

	<p>Se debe incluir como mínimo un switch de red con al menos 40 puertos x 1000Base-T RJ-45 , 8 x 1-10 Gigabit y 4 x 40 Gigabit (En caso de requerirse para conexión trunk con el almacenamiento ofertado), dos Fuente de alimentación 110-220 V que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento, que sea modular y escalable (opción de agregar tarjetas de comunicación adicionales), con latencia de 1000 Mb latencia: < 3 µs, 10 Gbps latencia: < 2 µs y 40 Gbps latencia: < 1.8 µs. Este equipo debe ser compatible con la solución y almacenamiento ofertado; incluir transceiver y cables de conexión con servidores y almacenamiento de ser necesario.</p> <p>configuración del sistema de autenticación, directorio de usuarios, configuración de volúmenes de almacenamiento, configuración de clientes, puesta en marcha de la solución con pruebas de conexión y redundancia.</p> <p>Se debe incluir cableado desde el almacenamiento o swith de datos (según la solución ofertada) hacia 30 equipos clientes, este debe ser con cable UTP ethernet categoría 6A o fibra óptica la cual debe ser compatible con la solución ofertada, este cableado debe ser entregado certificado con la documentación que acredite dicha certificación de los puntos mencionados.</p> <p>Presentación del diagrama técnico de la solución ofertada a instalar.</p> <p>1 año de soporte premium 24x7, incluyendo actualizaciones, con apertura de llamados a través de teléfono, e-mail o a través de portal de soporte</p>	
Training	<p>Transferencia de conocimientos mediante entrenamiento de la solución ofertada a seis (6) funcionarios de la entidad, en administración, operación y soporte de la solución ofertada, incluyendo almacenamiento, servidores, software de gestión y switch entregado, con una duración mínima de 20 horas. (en las instalaciones de RTVC)</p> <p>Acompañamiento con soporte presencial en sitio de al menos 1 semana para perfeccionamiento, entrenamiento postventa, coaching solución de problemas y puesta en funcionamiento final de la solución ofertada.</p> <p>Entrega de diagramas técnicos de la solución instalada, mapas de instalación, ubicación, configuración, planos finales y as build. Todo debe estar marquillado, marcado y documentado.</p> <p>Documentación de los equipos entregados, manuales de uso, manuales de configuración y solución de problemas</p>	

ANEXOS: SI ☒ (Cotización con ítems discriminados) NO

RAZÓN SOCIAL: **VCR LTDA**

NIT: 800.196.743-7

Nombre del Representante Legal: JESUS HERNAN SUESCUN CORTEZ

C.C.: 438.363 USAQUEN

Teléfono: 315 3515375

Contacto: FABIAN DIAZGRANADOS BOLAÑO

Cargo: INGENIERO ASESOR DE VIDEO

Fecha de cotización: 25 DE SEPTIEMBRE DE 2023

Vigencia de la cotización: 90 días.

Fabian Díazgranados B.

Firma de Autorizado para presentar la cotización



ANEXO PARA COTIZACIÓN

Item	Características	Valor incluido IVA
Sistema de almacenamiento de datos de video para postproducción de video	Solución de almacenamiento total con capacidad mínima de 890 TB brutas RAW (antes de arreglos), con un mínimo de 2 chasis de almacenamiento independientes.	\$ 2.247.792.972
	Discos duros SATA o SAS de 6Gbps o 12Gbps y/o SSD (cantidad de discos entregados debe garantizar el ancho de banda solicitado en el presente anexo)	
	Capacidad mínima para 16 discos duros (por cada chasis), HDD SATA o SAS de 6Gbps o 12Gbps y/o SSD	
	Capacidad de creación de redundancia lógica mediante arreglos de seguridad de al menos RAID 6 por cada chasis	
	capacidad de crecimiento en tamaño de almacenamiento mediante chasis de ampliación de hasta un mínimo de 1PB (antes de arreglos)	
	Al menos dos Fuente de alimentación 100-240 VAC, que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento. (por cada chasis)	
	Debe garantizar un ancho de banda para trabajo online de mínimo 300 streams a un códec XDCAM 50Mbps HD 422 (Se requiere que se presente la certificación del fabricante donde garantice y se vean reflejados los resultados de las pruebas de ancho de banda en streams de video para flujo de tráfico con video comprimido)	
Hardware Servidores de gestión de contenido para flujo de postproducción de video	Se debe incluir el rack o los racks necesarios (mínimo 40 UR), que soporte el peso de los equipos entregados en solución ofertada, incluyendo tomas de corriente y accesorios para montaje seguro en RACK y todos elementos requeridos para su instalación y puesta en funcionamiento.	
	Servidores de gestión: La solución deberá incluir al menos 2 servidores los cuales deben tener la posibilidad de configurarse en modo main y backup, con lo cual se logre tener respaldo de información y datos administrados por dichos servidores; dichos servidores deberán sincronizarse de forma autónoma y automática; cómo características mínimas estos deben tener: -Roll de gestor de administración de datos -Listado de usuarios (directorio de usuarios) -Administrador de almacenamiento -Administración de usuarios en la plataforma -Transcodificador de media (para generación de proxis y archivos de visualización en baja resolución) -Motor de búsqueda de archivos y generación de logs para auditoria y trazabilidad de información alojada en el almacenamiento.	
	Los servidores mencionados deben tener el hardware requerido para garantizar el mejor rendimiento de la solución, el cual debe tener al menos las siguientes características técnicas: cada equipo de servidor con especificaciones mínimas de CPU con 2 procesadores de al menos 10 núcleos cada uno (20 total), con velocidad básica de procesador de mínimo 2,1 GHz y turbo de 3,2 GHz, con caché mínimo de 13MB (por cada servidor ofertado) donde esté ejecutándose el software nativo de gestión de usuarios y almacenamiento ofertado (puede venir incluido en el mismo chasis de almacenamiento principal) debe venir con un mínimo de 2 puertos de 10GbE o superior (incluir transceiver) para stack con switch de ethernet y Memoria RAM mínimo de 128 Gb ECC DDR4 (por cada servidor ofertado); debe incluir al menos 2 discos duros SSD (independientes a los discos de almacenamiento), esto para uso exclusivo del sistema operativo y base de datos, configurables en RAID 1 o espejo (este item es indispensable para el hardware de servidores)	
	Al menos dos Fuente de alimentación 110-220 100-240 VAC, que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento. (por cada chasis)	
	Suministro de cables de comunicación necesarios para la conexión con almacenamiento principal, almacenamiento expansión y hardware de control y gestión (en caso de necesitar)	





	<p>Incluir un computador de acceso y gestión para uso exclusivo de gestión y administración del sistema, este debe incluir un equipo con CPU de mínimo de 4 núcleos con velocidad de procesador básica de 3,6GHz y 6MB de memoria cache, memoria RAM de 8GB, Disco duro SSD de 480GB, pantalla de al menos 24" y periféricos(teclado y mouse).</p>	
Software de gestión de usuarios y uso de almacenamiento	<p>El software de gestión debe garantizar una única base de datos que controle y gestione:</p> <ul style="list-style-type: none">-la totalidad del almacenamiento ofertado-control de usuarios-cuotas de uso de almacenamiento-Permisos de acceso de almacenamiento-procesamiento de datos-transcodificación de proxis-motor de búsqueda-gestión de equipos clientes-generación de logs para auditoría y trazabilidad de información. <p>Para lo cual de ser necesario incluir todo el licenciamiento necesario para la operación y correcto funcionamiento de la totalidad de la solución ofertada; de igual modo incluir todo el hardware y cableado necesario que se requiera para la correcta instalación, configuración y puesta en funcionamiento del mismo.</p>	
	<p>Debe incluir directorio de usuarios que gestione y administre los usuarios clientes del sistema, administración de cuotas y uso de almacenamiento, así como grupos de trabajo y gestión de contenido.</p>	
	<p>Aplicación para búsqueda de archivos en el almacenamiento, según nombre o metadata insertada con anterioridad</p>	
	<p>aplicación para búsqueda de archivos desde software NLE Adobe premier.</p>	
	<p>posibilidad para visualización de archivos de video mediante reproducción de videos en proxy (generados por el sistema)</p>	
	<p>capacidad para conexión remota con el almacenamiento para exportar proxy para trabajo offline.</p>	
	<p>Capacidad de conexión simultanea de mínimo 30 clientes online (licencias vitalicias incluidas), en cada cliente se debe garantizar al menos una conexión de 10 streams a un códec XDCAM 50Mbps HD 422</p>	
	<p>El sistema debe estar configurado para realizar puntos de montaje de almacenamiento en los clientes, con volúmenes de trabajo independientes (workspaces o similar), de tal manera que el flujo de trabajo se utilice con puntos de montaje independientes y uso de almacenamiento descentralizado entre los diferentes clientes, con posibilidad de modificación en asignación de espacio de almacenamiento.</p>	
	<p>Compatible con software de edición Final Cut Pro X, Suite de Adobe (premier, illustrator, photoshop) y Davinci Resolve.</p>	
	<p>Compatibilidad de comunicación mediante protocolos SMB, NFS, FTP y SFTP</p>	
	<p>compatibilidad e instalación de clientes en equipos con sistemas operativo MacOS 12.6 o superior y Windows 10</p>	
	<p>interface gráfica que permita la supervisión en tiempo real, gráficos, notificaciones de eventos, administración y gestión de equipos clientes, usuarios y grupos de usuarios.</p>	
	<p>Licencia vitalicia para el uso total del almacenamiento ofertado</p>	
	<p>Licencias vitalicias para creación y administración de usuarios, puntos de montaje y grupos de trabajo</p>	
	<p>Licencia vitalicia para uso de todos los puertos de comunicación incluidos y eventualmente adicionados</p>	
	<p>Licencia perpetua para el uso del software nativo de almacenamiento ofertado, para control y uso de almacenamiento ofertado, tanto en clientes como en administración y todo lo relacionado con el uso del almacenamiento</p>	



Instalación, configuración y conectividad.	Como parte de la solución integrada se debe incluir como mínimo un switch de red, que comunique el almacenamiento con los equipos clientes, con al menos 40 puertos x 1000Base-T RJ-45 , 8 x 1-10 Gigabit (En caso de requerirse, adicionar puertos de comunicación necesarios para conexión trunk con el almacenamiento ofertado), dos Fuente de alimentación 100-240 VAC que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento, que sea modular y escalable (opción de agregar tarjetas de comunicación adicionales en el mismo equipo, al menos para 20 puertos más 1000Base-T RJ-45), con latencia de 1000 Mb latencia: < 3 μ s, 10 Gbps latencia: < 2 μ s y 40 Gbps latencia: < 1.8 μ s. Este equipo debe ser compatible con la solución y almacenamiento ofertado; incluir transceiver y cables de conexión con servidores y almacenamiento de ser necesario.	
	configuración del sistema de autenticación, directorio de usuarios, configuración de volúmenes de almacenamiento, configuración de clientes, puesta en marcha de la solución con pruebas de conexión y redundancia.	
	Se debe incluir cableado desde el almacenamiento o switch de datos (según la solución ofertada) hacia 30 equipos clientes, este debe ser con cable UTP ethernet categoría 6A o fibra óptica la cual debe ser compatible con la solución ofertada, los puntos van con distancias desde los 10 metros hasta los 90 metros; sumando las distancias de los 30 puntos son 1500 metros aproximadamente. Este cableado debe ser entregado certificado con la documentación que acredite dicha certificación de los puntos mencionados.	
	Presentación del diagrama técnico de la solución ofertada a instalar.	
	1 año de soporte premium 24x7, incluyendo actualizaciones, con apertura de llamados a través de teléfono, e-mail o a través de portal de soporte	
Training	Se debe realizar la instalación de la solución ofertada (hardware y software) , incluyendo todos los equipos, elementos y sistemas necesarios para su correcta configuración y puesta en funcionamiento; esto debe realizarse en la sede CAN de RTVC	
	Transferencia de conocimientos mediante entrenamiento de la solución ofertada a seis (6) funcionarios de la entidad, en administración, operación y soporte de la solución ofertada, incluyendo almacenamiento, servidores, software de gestión y switch entregado, con una duración mínima de 20 horas. (en las instalaciones de RTVC)	
	Acompañamiento con soporte presencial en sitio de al menos 1 semana para perfeccionamiento, entrenamiento postventa, coaching solución de problemas y puesta en funcionamiento final de la solución ofertada.	
	Entrega de diagramas técnicos de la solución instalada, mapas de instalación, ubicación, configuración, planos finales y as build. Todo debe estar marquillado, marcado y documentado.	
	Documentación de los equipos entregados, manuales de uso, manuales de configuración y solución de problemas	

ANEXOS: SI X NO

RAZÓN SOCIAL: [VIDEOELEC S.A.](#)

NIT: [800128897-2](#)

Nombre del Representante Legal: [Carlos José Becerra Echeverry](#)

C.C.: [80424715](#)

Teléfono: [601 256 7728](#)

Contacto: [Hernando Iván Rubio G.](#)

Cargo: [Director de Ventas](#)

Fecha de cotización: [Septiembre 25 de 2023](#)

Vigencia de la cotización: 90 días contados a partir de la fecha de este ofrecimiento.

Firma de Autorizado para presentar la cotización

ANEXO PARA COTIZACIÓN

Item	Características	Valor incluido IVA
Sistema de almacenamiento de datos de video para postproducción de video	Solución de almacenamiento total con capacidad mínima de 890 TB brutas RAW (antes de arreglos), con un mínimo de 2 chasis de almacenamiento independientes.	
	Discos duros SATA o SAS de 6Gbps o 12Gbps y/o SSD (cantidad de discos entregados debe garantizar el ancho de banda solicitado en el presente anexo)	
	Capacidad mínima para 16 discos duros (por cada chasis), HDD SATA o SAS de 6Gbps o 12Gbps y/o SSD	
	Capacidad de creación de redundancia lógica mediante arreglos de seguridad de al menos RAID 6 por cada chasis	
	capacidad de crecimiento en tamaño de almacenamiento mediante chasis de ampliación de hasta un mínimo de 1PB (antes de arreglos)	
	Al menos dos Fuente de alimentación 100-240 VAC, que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento. (por cada chasis)	
	Debe garantizar un ancho de banda para trabajo online de mínimo 300 streams a un códec XDCAM 50Mbps HD 422 (Se requiere que se presente la certificación del fabricante donde garantice y se vean reflejados los resultados de las pruebas de ancho de banda en streams de video para flujo de tráfico con video comprimido)	
Hardware Servidores de gestión de contenido para flujo de postproducción de video	Se debe incluir el rack o los racks necesarios (mínimo 40 UR), que soporte el peso de los equipos entregados en solución ofertada, incluyendo tomas de corriente y accesorios para montaje seguro en RACK y todos elementos requeridos para su instalación y puesta en funcionamiento.	
	<p>Servidores de gestión: La solución deberá incluir al menos 2 servidores los cuales deben tener la posibilidad de configurarse en modo main y backup, con lo cual se logre tener respaldo de información y datos administrados por dichos servidores; dichos servidores deberán sincronizarse de forma autónoma y automática; cómo características mínimas estos deben tener:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Roll de gestor de administración de datos -Listado de usuarios (directorio de usuarios) -Administrador de almacenamiento -Administración de usuarios en la plataforma -Transcodificador de media (para generación de proxis y archivos de visualización en baja resolución) -Motor de búsqueda de archivos y generación de logs para auditoria y trazabilidad de información alojada en el almacenamiento. 	
		\$2,680,782,935

	Los servidores mencionados deben tener el hardware requerido para garantizar el mejor rendimiento de la solución, el cual debe tener al menos las siguientes características técnicas: cada equipo de servidor con especificaciones mínimas de CPU con 2 procesadores de al menos 10 núcleos cada uno (20 total), con velocidad básica de procesador de mínimo 2,1 GHz y turbo de 3,2 GHz, con caché mínimo de 13MB (por cada servidor ofertado) donde esté ejecutándose el software nativo de gestión de usuarios y almacenamiento ofertado (puede venir incluido en el mismo chasis de almacenamiento principal) debe venir con un mínimo de 2 puertos de 10GbE o superior (incluir traneiver) para stack con switch de ethernet y Memoria RAM mínimo de 128 Gb ECC DDR4 (por cada servidor ofertado); debe incluir al menos 2 discos duros SSD (independientes a los discos de almacenamiento), esto para uso exclusivo del sistema operativo y base de datos, configurables en RAID 1 o espejo (este ítem es indispensable para el hardware de servidores)	
	Al menos dos Fuente de alimentación 110-220 100-240 VAC, que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento. (por cada chasis)	
	Suministro de cables de comunicación necesarios para la conexión con almacenamiento principal, almacenamiento expansión y hardware de control y gestión (en caso de necesitar)	
	Incluir un computador de acceso y gestión para uso exclusivo de gestión y administración del sistema, este debe incluir un equipo con CPU de mínimo de 4 núcleos con velocidad de procesador básica de 3,6GHz y 6MB de memoria cache, memoria RAM de 8GB, Disco duro SSD de 480GB, pantalla de al menos 24" y periféricos(teclado y mouse).	
Software de gestión de usuarios y uso de almacenamiento	El software de gestión debe garantizar una única base de datos que controle y gestione: -la totalidad del almacenamiento ofertado -control de usuarios -cuotas de uso de almacenamiento -Permisos de acceso de almacenamiento -procesamiento de datos -transcodificación de proxis -motor de búsqueda -gestión de equipos clientes -generación de logs para auditoría y trazabilidad de información. Para lo cual de ser necesario incluir todo el licenciamiento necesario para la operación y correcto funcionamiento de la totalidad de la solución ofertada; de igual modo incluir todo el hardware y cableado necesario que se requiera para la correcta instalación, configuración y puesta en funcionamiento del mismo.	
	Debe incluir directorio de usuarios que gestione y administre los usuarios clientes del sistema, administración de cuotas y uso de almacenamiento, así como grupos de trabajo y gestión de contenido.	
	Aplicación para búsqueda de archivos en el almacenamiento, según nombre o metadata insertada con anterioridad	
	aplicación para búsqueda de archivos desde software NLE Adobe premier.	
	posibilidad para visualización de archivos de video mediante reproducción de videos en proxy (generados por el sistema)	

	capacidad para conexión remota con el almacenamiento para exportar proxy para trabajo offline.
	Capacidad de conexión simultanea de mínimo 30 clientes online (licencias vitalicias incluidas), en cada cliente se debe garantizar al menos una conexión de 10 streams a un códec XDCAM 50Mbps HD 422
	El sistema debe estar configurado para realizar puntos de montaje de almacenamiento en los clientes, con volúmenes de trabajo independientes (workspaces o similar), de tal manera que el flujo de trabajo se utilice con puntos de montaje independientes y uso de almacenamiento descentralizado entre los diferentes clientes, con posibilidad de modificación en asignación de espacio de almacenamiento.
	Compatible con software de edición Final Cut Pro X, Suite de Adobe (premier, ilustrator, photoshop) y Davinci Resolve.
	Compatibilidad de comunicación mediante protocolos SMB, NFS, FTP y SFTP
	compatibilidad e instalación de clientes en equipos con sistemas operativo MacOS 12.6 o superior y Windows 10
	interface gráfica que permita la supervisión en tiempo real, gráficos, notificaciones de eventos, administración y gestión de equipos clientes, usuarios y grupos de usuarios.
	Licencia vitalicia para el uso total del almacenamiento ofertado
	Licencias vitalicias para creación y administración de usuarios, puntos de montaje y grupos de trabajo
	Licencia vitalicia para uso de todos los puertos de comunicación incluidos y eventualmente adicionados
Instalación, configuración y conectividad.	Licencia perpetua para el uso del software nativo de almacenamiento ofertado, para control y uso de almacenamiento ofertado, tanto en clientes como en administración y todo lo relacionado con el uso del almacenamiento
	Como parte de la solución integrada se debe incluir como mínimo un switch de red, que comunique el almacenamiento con los equipos clientes, con al menos 40 puertos x 1000Base-T RJ-45 , 8 x 1-10 Gigabit (En caso de requerirse, adicionar puertos de comunicación necesarios para conexión trunk con el almacenamiento ofertado), dos Fuente de alimentación 100-240 VAC que tengan la opción de cambiar la fuente con el equipo en funcionamiento, que sea modular y escalable (opción de agregar tarjetas de comunicación adicionales en el mismo equipo, al menos para 20 puertos más 1000Base-T RJ-45), con latencia de 1000 Mb latencia: < 3 µs, 10 Gbps latencia: < 2 µs y 40 Gbps latencia: < 1.8 µs. Este equipo debe ser compatible con la solución y almacenamiento ofertado; incluir transceiver y cables de conexión con servidores y almacenamiento de ser necesario.
	configuración del sistema de autenticación, directorio de usuarios, configuración de volúmenes de almacenamiento, configuración de clientes, puesta en marcha de la solución con pruebas de conexión y redundancia.

	Se debe incluir cableado desde el almacenamiento o switch de datos (según la solución ofertada) hacia 30 equipos clientes, este debe ser con cable UTP ethernet categoría 6A o fibra óptica la cual debe ser compatible con la solución ofertada, los puntos van con distancias desde los 10 metros hasta los 90 metros; sumando las distancias de los 30 puntos son 1500 metros aproximadamente. Este cableado debe ser entregado certificado con la documentación que acredite dicha certificación de los puntos mencionados.	
	Presentación del diagrama técnico de la solución ofertada a instalar.	
	1 año de soporte premium 24x7, incluyendo actualizaciones, con apertura de llamados a través de teléfono, e-mail o a través de portal de soporte	
	Se debe realizar la instalación de la solución ofertada (hardware y software) , incluyendo todos los equipos, elementos y sistemas necesarios para su correcta configuración y puesta en funcionamiento; esto debe realizarse en la sede CAN de RTVC	
	Transferencia de conocimientos mediante entrenamiento de la solución ofertada a seis (6) funcionarios de la entidad, en administración, operación y soporte de la solución ofertada, incluyendo almacenamiento, servidores, software de gestión y switch entregado, con una duración mínima de 20 horas. (en las instalaciones de RTVC)	
Training	Acompañamiento con soporte presencial en sitio de al menos 1 semana para perfeccionamiento, entrenamiento postventa, coaching solución de problemas y puesta en funcionamiento final de la solución ofertada.	
	Entrega de diagramas técnicos de la solución instalada, mapas de instalación, ubicación, configuración, planos finales y as build. Todo debe estar marquillado, marcado y documentado.	
	Documentación de los equipos entregados, manuales de uso, manuales de configuración y solución de problemas	

ANEXOS: SI X NO

RAZÓN SOCIAL: NYL ELECTRONICA

NIT: 800179722-0

Nombre del Representante Legal: Roman Becerra Arce

C.C.: 13950751

Teléfono: 3153358291

Contacto: Daniel Villavicencio

Cargo: Sales Support Manager

Fecha de cotización: 9/27/2023

Vigencia de la cotización: 90 días.

NYLELECTRONICA
Daniel Villavicencio

Firma de Autorizado para presentar la cotización

MATRIZ DE RIESGOS



MATRIZ DE RIESGOS																						
No.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	Descripción (describe el riesgo)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	valoración	categoría	¿a quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del Tratamiento				¿afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha de estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo/revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					Como se realiza el monitoreo	Periodicidad
1	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Falta de capacidad e idoneidad de las competencias y funciones asignadas al personal propuesto por el Contratista al servicio de las actividades de ejecución contractual.	Demoras e inconvenientes que retarden la entrega final de los elementos, equipos y sistemas de postproducción, por falta de experticia técnica en la ejecución del contrato.	2	3	5	MEDIO	CONTRATISTA	Seguimiento y control de la instalación y puesta en funcionamiento integral de equipos, con verificación y supervisión del Coordinador de Gestión – Emisión de televisión.	1	2	3	BAJO	SI	Coordinador de Gestión - Emisión Televisión	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Revisión por parte del supervisor/interventor del contrato y en caso de observar anomalías, solicitar al contratista los cambios necesarios.	Durante la ejecución del contrato.
2	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Defectos y deficiencias en la ejecución de pruebas a los equipos instalados en RTVC	La entidad no recibe a satisfacción lo contratado	1	4	5	MEDIO	CONTRATISTA	Realizar la verificación del funcionamiento de los equipos a medida que desarrolla la instalación de los mismos.	1	3	4	MEDIO	SI	Coordinador de Gestión - Emisión Televisión	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Revisión por parte del supervisor/interventor del contrato y en caso de observar anomalías, solicitar al contratista los cambios necesarios	Al final de la ejecución del contrato para el recibo a satisfacción de los equipos y sistemas objeto a contratar.

MATRIZ DE RIESGOS																						
No.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	Descripción (describe el riesgo)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	valoración	categoría	¿a quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del Tratamiento				¿afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha de estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo/revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					Como se realiza el monitoreo	Periodicidad
3	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	TECNOLOGICO	Dificultades en la integración de los equipos, elementos y sistemas contratados por RTVC.	La entidad no recibe a satisfacción lo contratado	2	4	4	MEDIO	CONTRATISTA	Realizar la verificación del funcionamiento de los equipos a medida que desarrolla la instalación de los equipos.	1	4	4	MEDIA	SI	Coordinador de Gestión - Emisión Televisión	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Revisión por parte del supervisor/interventor del contrato y en caso de observar anomalías, solicitar al contratista los cambios necesarios.	Durante la ejecución del contrato.
4	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Deficiencias en la escogencia del contratista que aunque cumple con todo lo requerido en el proceso de contratación, no tiene la mayor experiencia y experticia para la ejecución del contrato.	servicio no cumple con lo requerido por la entidad, el contratista deberá modificar todo aquello que no satisface las necesidades de la entidad.	2	3	5	MEDIO	CONTRATISTA	Realizar requerimientos necesarios para garantizar el cumplimiento del objeto del contrato, En su defecto realizar la exigencia de la garantía de cumplimiento del contrato.	1	2	3	BAJO	SI	Coordinador de Gestión - Emisión Televisión	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Revisión por parte del supervisor/interventor del contrato y en caso de observar anomalías, solicitar al contratista los cambios necesarios.	Durante la ejecución del contrato.

MATRIZ DE RIESGOS																						
No.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	Descripción (describe el riesgo)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	valoración	categoría	¿a quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del Tratamiento				¿afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha de estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo/revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					Como se realiza el monitoreo	Periodicidad
5	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	ECONOMICO	Proyección económico-financiera inadecuada del Contratista, respecto de los factores de costo y gasto determinantes de los precios y del valor contractual.	Afectación económico-financiera del Contrato.	3	5	8	EXTREMO	CONTRATISTA	Solicitud de mesa de trabajo con el supervisor/interventor y ordenador del gasto, para que según sea la motivación del contratista, la entidad revise la pertinencia y conducencia del equilibrio económico del contrato.	1	2	3	BAJO	SI	Coordinador de Gestión - Emisión Televisión	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Con la verificación de los precios del mercado actuales durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato.
6	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Incumplimiento en el reconocimiento y pago de salarios, de prestaciones sociales e indemnizaciones laborales; en obligaciones en materia de aportes parafiscales o inherentes al Sistema de Seguridad Social y del Impuesto sobre la Renta para la Equidad, así como en la satisfacción de obligaciones correspondientes a proveedores y subcontratistas, incluidos honorarios y contraprestaciones. Honorarios a	Afectación en la normal ejecución del contrato	1	3	4	BAJO	CONTRATISTA	Seguimiento a la cobertura, suficiencia y vigencia de las pólizas de seguros y garantías otorgadas por el Contratista para el amparo de tales riesgos.	1	2	3	BAJO	SI	Coordinador de Gestión - Emisión Televisión	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	De conformidad con los pagos establecidos en el contrato	Al momento de revisar documentación para tramitación de pagos

					subcontratistas.																	
MATRIZ DE RIESGOS																						
No.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	Descripción (describe el riesgo)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	valoración	categoría	¿a quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del Tratamiento				¿afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha de estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo/revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					Como se realiza el monitoreo	Periodicidad
7	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Daño, pérdida o hurto de equipos o materiales del contratista	Demoras e inconvenientes que retarden la entrega final del objeto del contrato.	2	3	5	MEDIO	CONTRATISTA	Informar al contratista que la responsabilidad sobre los equipos y materiales para la ejecución del contrato estarán a su cargo.	1	2	3	BAJO	SI	Coordinador de Gestión - Emisión Televisión	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Se realizará dicha constancia en las actas de reunión de seguimiento a la ejecución del contrato.	Dichas reuniones se realizarán según necesidad durante la ejecución del contrato
8	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Accidente Laboral sin perjuicio a terceros. Cuando se produzca un accidente con ocasión de la ejecución del contrato que afecte el personal del contratista cubierta por la póliza de responsabilidad civil extracontractual; en el evento de que exista algún valor que no esté cubierto por esta póliza, el mismo será asumido por el contratista.	Demoras e inconvenientes que retarden la entrega final del objeto del contrato.	2	2	4	BAJO	CONTRATISTA	Verificar que el contratista cumpla con las medidas de seguridad industrial.	1	1	2	BAJO	SI	Coordinador de Gestión - Emisión Televisión	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Revisión por parte del supervisor/interventor del contrato y en caso de observar anomalías, solicitar al contratista los cambios necesarios.	Durante la ejecución del contrato.

MATRIZ DE RIESGOS																						
No.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	Descripción (describe el riesgo)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	valoración	categoría	¿a quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del Tratamiento				¿afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha de estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo/revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					Como se realiza el monitoreo	Periodicidad
9	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Eventos de robo, hurto, incendio, lesiones, muerte y, en general, causación de daños en personas o bienes del Contratista durante la ejecución del Contrato.	Demoras e inconvenientes que retarden la entrega final del objeto del contrato,	2	2	4	BAJO	CONTRATISTA	Verificar que el contratista cumpla con las medidas de seguridad industrial.	1	1	2	BAJO	SI	Coordinador de Gestión - Emisión Televisión	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Revisión por parte del supervisor/interventor del contrato y en caso de observar anomalías, solicitar al contratista los cambios necesarios.	Durante la ejecución del contrato.
10	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Retrasos en el Procedimiento de Facturación o en el correspondiente al pago de cuentas y facturas.	Afectación económico-financiera del Contrato	2	3	5	MEDIO	CONTRATISTA	Revisión y cumplimiento de procesos administrativos y financieros con supervisión técnica, jurídica, administrativa y financiera por parte del supervisor y/o interventor	1	2	3	BAJO	SI	Gerente de Proyecto / Supervisor del contrato	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Mecanismos de control, supervisados por el supervisor y/o interventor	Control Mensual

MATRIZ DE RIESGOS																						
No.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	Descripción (describe el riesgo)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	valoración	categoría	¿a quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del Tratamiento				¿afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha de estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo/revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					Como se realiza el monitoreo	Periodicidad
11	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	REGULATORIO	Cambios o ajustes en materia legal, reglamentaria o regulatoria con afectación sobre la operación de los Servicios TIC u otras condiciones del Contrato.	Afectación técnica o económico financiera del Contrato	2	3	5	MEDIO	CONTRATISTA	Revisión, seguimiento y sujeción al régimen normativo que pueda alterar la ejecución del Contrato para establecer e implementar planes de contingencia. (Contratista)	1	2	3	BAJO	SI	Coordinador de Gestión - Emisión Televisión	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Mecanismos de control, supervisados por el supervisor y/o interventor	Permanentemente
12	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCION	OPERACIONAL	Demora por parte de RTVC en otorgar al contratista las aprobaciones correspondientes frente a cualquier tipo de variación respecto del proceso y durante la ejecución del contrato.	Demoras e inconvenientes que retarden la entrega final del objeto del contrato	3	3	6	ALTO	CONTRATISTA / ENTIDAD	Contestar en el menor tiempo posible las solicitudes del contratista respecto a la ejecución del contrato.	1	2	3	BAJO	SI	Coordinador de Gestión - Emisión Televisión	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	A través de una respuesta clara precisa y oportuna frente a las solicitudes del contratista sobre el proyecto.	Según necesidad durante la ejecución del contrato
13	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCION	TECNOLOGICO	Eventos de fuerza mayor o caso fortuito por causas externas a las partes, durante la ejecución del contrato	Demoras e inconvenientes que retarden la entrega final del objeto del contrato	3	4	7	ALTO	CONTRATISTA / ENTIDAD	Asegurar este riesgo en los seguros contratados por la entidad.	1	2	3	BAJO	SI	Coordinador de Gestión - Emisión Televisión	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Tener este riesgo cubierto en los seguros de la entidad.	En caso de ocurrencia.

MATRIZ DE RIESGOS																						
No.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	Descripción (describe el riesgo)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	valoración	categoría	¿a quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del Tratamiento				¿afecta la ejecución del contrato ?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha de estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo/revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					Como se realiza el monitoreo	Periodicidad
14	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	No contar con el espacio físico en el cual se instalarán los equipos	Demoras e inconvenientes que retarden la entrega final del objeto del contrato	3	3	6	ALTO	ENTIDAD	Para dar inicio al contrato la Entidad debe contar con la disponibilidad del inmueble donde se realizará la implementación del estudio de radio.	1	2	3	BAJO	SI	Coordinador de Gestión - Emisión Televisión	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Agilizar el trámite de la entrega del espacio físico.	Según necesidad durante la etapa previa a la celebración del contrato.
15	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimiento en los cronogramas de trabajo establecidos	Impacto en la correcta ejecución del contrato y en los tiempos de ejecución programados.	3	4	7	ALTO	CONTRATISTA 100%	El contratista y el supervisor deben implementar acciones de prevención en cuanto a eventos que puedan dificultar el normal desarrollo del cronograma.	2	3	5	MEDIO	SI	SUPERVISOR / CONTRATISTA	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	A través de seguimiento a los plazos estipulados por las partes al inicio de ejecución del proyecto.	En la etapa de Ejecución.

16	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Limitaciones de medios de acceso y/o transporte de personas, materiales y equipos	Retraso en la ejecución del cronograma	3	4	7	ALTO	CONTRATISTA 100%	Contar con planes de prevención y de contingencia para el transporte y accesos	2	3	5	MEDIO	Si	INTERVENTOR O SUPERVISOR	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Contar con planes de prevención para el transporte y accesos a las diferentes estaciones a nivel nacional	En la etapa de Ejecución.
No.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	Descripción (describe el riesgo)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	valoración	categoría	¿a quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del Tratamiento				¿afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha de estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo/revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					Como se realiza el monitoreo	Periodicidad
17	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Daño, pérdida o hurto de bienes involucrados en el contrato.	afectación de la calidad del servicio, afectación al patrimonio (activos) de la entidad.	4	4	8	EXTREMO	CONTRATISTA 100%	Control constante de activos recibidos y adquiridos durante la ejecución del contrato por parte del adjudicatario, y de parte de la supervisión apoyar al área de servicios generales en el seguimiento y consolidación de inventario.	3	3	6	ALTO	Si	INTERVENTOR SUPERVISOR / CONTRATISTA / ÁREA DE SERVICIOS GENERALES	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Realizando seguimiento por parte del supervisor, y el cumplimiento de los hitos para la realización de los correspondientes pagos.	En la etapa de Ejecución.
18	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Daños causados a propiedades de terceros por parte del Contratista	Daño en bienes de terceros Sobrecostos para el Contratista	2	4	6	ALTO	CONTRATISTA 100%	Garantizar la idoneidad del personal que realice el mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos e infraestructura física.	1	3	4	BAJO	SI	CONTRATISTA	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Realizando seguimiento por parte del supervisor, a través del informe mensual y visitas de supervisión.	En la etapa de Ejecución.

19	Específico	interno	Ejecución	Operacional	Incumplimiento de los ANS de los servicios objeto de la contratación.	posible incumplimiento del mismo.	3	4	7	ALTO	CONTRATISTA 100%	Actividades de seguimiento y control en la ejecución del contrato	2	2	4	BAJO	si	SUPERVISOR/ CONTRATISTA	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Durante el Seguimiento a la entrega de hitos de las obligaciones asumidas por el contratista	Permanentemente durante la ejecución del contrato y la revisión y aprobación del plan de trabajo.
No.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	Descripción (describe el riesgo)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	valoración	categoría	¿a quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del Tratamiento				¿afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha de estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo/revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					Como se realiza el monitoreo	Periodicidad
20	General	Externo	Contratación	Operacional	No firmar el contrato	No se puede dar inicio a la ejecución del objeto contratado	3	4	7	ALTO	CONTRATISTA 100%	Ejecutar garantía de seriedad del contrato.	2	3	5	MEDIO	SI	ABOGADO- PROCESOS DE SELECCIÓN RTVC	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	A través de los plazos estipulados en el cronograma de las reglas de participación.	En la etapa contractual
21	General	Externo	Contratación	Operacional	Cambios en el valor de la TRM	Desequilibrio económico	2	3	4	MEDIO	CONTRATISTA 100%	Se debe informar en los términos que este riesgo lo asume el CONTRATISTA La facturación debe ser en pesos no en moneda extranjera.	2	3	5	MEDIO	SI	supervisor / Contratista	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	La debe realizar el CONTRATISTA A En todo el proceso.	En caso de ocurrencia.

22	Específico	Externo	Precontractual	Económico	Colusión	Afectación de precios, condiciones presentadas por los oferentes.	5	4	9	EXTREMO	CONTRATISTA 100%	Definición de requisitos técnicos claros y precisos del proceso según análisis del estudio del sector elaborado por la Entidad. Divulgación del Proceso por la página web de la Entidad	2	2	4	BAJO	si.	comité estructurador del proceso/ proveedores	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Realizando seguimiento al proceso de contratación y observaciones al mismo.	en la etapa precontractual.
----	------------	---------	----------------	-----------	----------	---	---	---	---	---------	------------------	--	---	---	---	------	-----	--	-----------------------------	-----------------------------	---	-----------------------------