

**ANEXO
ESTUDIO DEL SECTOR
(INTERVENTORIA TDT FASE IV)**

Contenido

1. INTRODUCCIÓN	2
2. ASPECTOS GENERALES.....	3
2.1. Económico.....	3
2.1.1. Variables económicas que afectan el sector.....	3
2.2.2. Cadena de producción y distribución, materias primas.....	5
1.2. Aspecto Técnico.....	5
1.2.1. Condiciones técnicas y tecnológicas del proceso de contratación	5
1.3. Aspecto Regulatorio.....	11
2. ESTUDIO DE LA OFERTA.....	13
2.2. Determinación de los Oferentes.....	13
2.2. Análisis de la Oferta.....	17
2.3. Indicadores Financieros.....	18
3. ESTUDIO DE LA DEMANDA.....	20
4.1. Históricos de la contratación de RTVC.....	20
4.2. Histórico de Otras Entidades.....	22
5. TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN COTIZACIONES Y PRECIOS HISTÓRICOS.....	23
8. ANEXOS.....	25

Handwritten mark

	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-34
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN	Versión: 2
		Fecha: 1/06/2018

1. INTRODUCCIÓN

Desde el año 2012 la extinta Comisión Nacional de Televisión mediante el acuerdo CNTV 002 de 2012, estableció que, el operador público nacional debería alcanzar en su ámbito territorial una cobertura poblacional del 92.26% en el año 2018, con el servicio de televisión abierta radiodifundida digital.

A RTVC le corresponde implementar las nuevas tecnologías para la radiodifusión de los contenidos audiovisuales digitales para la prestación del servicio de Televisión Digital Terrestre a través de una misma infraestructura de red, razón por la cual esta Entidad adelantó las gestiones necesarias para la puesta en servicio de 40 estaciones a través de la adjudicación de los contratos de las fases I, II y III del despliegue de la red pública de TDT. Con la implementación de estas estaciones, la televisión pública nacional y regional alcanza una cobertura equivalente al 86% de la población colombiana con tecnología TDT.

En el segundo semestre de 2017, RTVC por medio del desarrollo de un proceso de selección de invitación abierta, adjudicó a la Unión temporal Axión-Telbroad, en el mes de septiembre, la planificación de 305 estaciones potenciales a conformar la red pública de TDT, lo cual ha servido como insumo para determinar las características técnicas y estimar las inversiones necesarias para la implementación del presente proyecto.

Es menester de RTVC continuar con el desarrollo y despliegue de la red pública de TDT y proveer mayor cobertura de los servicios de televisión de conformidad con la finalidad social del Estado. Bajo esta premisa, con la Resolución No. 498 de 27 de abril de 2018 la ANTV, modificada por la Resolución 718 del 15 de junio de 2018, aprobó la financiación para la implementación de mínimo 25 estaciones.

En consecuencia, RTVC desarrolló el Proceso de Selección en modalidad Invitación Abierta IA 26 de 2018 cuyo objeto es "Radio Televisión Nacional de Colombia -RTVC- contratará la adquisición, instalación, integración y puesta en funcionamiento de los sistemas de transmisión de Televisión Digital Terrestre - TDT en el estándar DVB-T2, incluyendo las obras civiles y los sistemas eléctricos, para las estaciones que conforman la Fase IV del despliegue de la Red Pública Nacional y Regional y aquellas adicionales que sean ofertadas por los proponentes, de acuerdo con los grupos de adjudicación, las especificaciones técnicas mínimas previstas en el Anexo técnico, las Reglas de Participación y demás documentos que hacen parte del proyecto". Dicho proceso de selección fue adjudicado el pasado 31 de julio de 2018 de la siguiente manera: Grupo de Estaciones No. 1 a la Unión Temporal RSCO-RSES-TDT4, Grupo de Estaciones No. 2 a la Unión Temporal RSCO-RSES-TDT4 y Grupo de Estaciones No. 3 a Broad Telecom S.A. - BTESA.

Las estaciones que conforman la Fase IV del despliegue de la Red Pública Nacional y Regional de TDT- se distribuyen por grupos así:

	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
#	ESTACIONES OBLIGATORIAS		
1	BELEN DE UMBRIA	ARBOLETES	ARAUCA
2	BOLÍVAR	CUCUNUBA	ARAUQUITA
3	LA CEJA	NUEVO COLÓN	MITÚ
4	NECOCLÍ	PUERTO CARREÑO	ORITO
5	INÍRIDA	PUERTO ESCONDIDO	PITALITO
6	SAMANIEGO	PUERTO LIBERTADOR	SAN JOSÉ DEL GUAVIARE
7	TAMINANGO	TESALIA	SAN VICENTE DEL CAGUAN
8	VALLE DEL GUAMUEZ	TIERRALTA	SARAVENA
9	--	--	YOPAL
	ESTACIONES ADICIONALES		
1	BOQUERÓN	SAN LORENZO (EL DONCELLO)	GUADUAS

2	CERRO ORIENTE	TOLUVIEJO	MÁLAGA
3	JARDIN	PAILITAS	SAMACÁ

Dada la complejidad de las actividades a desarrollar con ocasión a la ejecución de los contratos principales, RTVC requiere contratar los servicios de una Interventoría integral en aspectos técnicos, administrativos, financieros, contables, ambientales y jurídicos, conformada por un equipo humano experto y especializado en el control, vigilancia y seguimiento de proyectos en telecomunicaciones, y que posea los conocimientos y aptitudes suficientes para formular recomendaciones que coadyuven al cabal cumplimiento del objeto contractual de los contratos principales y por consiguiente a la puesta en correcto funcionamiento de los sistemas de transmisión de las estaciones de la fase IV de la red pública de TDT.

En virtud de lo anterior, en el presente documento se va a realizar un estudio del sector con el fin de conocer los aspectos generales, el estudio de la oferta y la demanda, así como los riesgos, y de esta manera entender el mercado objetivo, para una contratación más eficiente de acuerdo con los parámetros establecidos en Colombia Compra Eficiente.

2. ASPECTOS GENERALES.

Dentro de los aspectos generales se va a realizar un análisis de los componentes económicos, técnicos, regulatorios y otros que afectan o estimulan el sector a analizar que corresponde al de: Actividades profesionales, científicas y técnicas. Con este estudio de sector, es de gran relevancia revisar los aspectos generales del mercado, los cuales pueden tener un alcance local, regional, nacional o internacional, dependiendo el Proceso de Contratación que se viene adelantando.

2.1. Económico.

Analizando la oferta en el mercado podemos encontrar un amplio grupo de personas jurídicas que están en capacidad de ofrecer la prestación del servicio requerido, utilizando los recursos a su alcance, se logró identificar agremiaciones en las cuales las empresas que prestan servicios Interventoría Integral (técnica, financiera y jurídica), especializada en telecomunicaciones, cumpliendo con los requisitos de carácter técnico, económicos y jurídicos, razón por la cual se considera viable adelantar el presente proceso de selección.

El marco económico del sector de Actividades profesionales, científicas y técnicas está constituido por las agremiaciones en las cuales se centra regulaciones y conocimiento sobre el mercado algunas que se pueden encontrar en Colombia son:

- ACOLCEM: Asociación Colombiana de Infraestructura
- SCI: Sociedad Colombiana de Ingenieros
- CCI: Cámara Colombiana de Infraestructura
- CAMACOL: Cámara Colombiana de la Construcción
- COPNIA: Consejo profesional nacional de Ingeniería

2.1.1. Variables económicas que afectan el sector.

En Colombia en los últimos años ha sido notable la variabilidad en los precios de los insumos para las comunicaciones, por varios factores como lo son:

VARIABLE	VARIACIÓN	ESTADÍSTICA																															
Encuesta Mensual de Servicios EMS Sector según DANE: Variación Actividades profesionales científicas y técnicas	<p>En mayo de 2018 los mayores incrementos en los ingresos nominales se presentaron en los servicios de producción de películas cinematográficas y programas de televisión (27,5%), respecto al mismo mes del año anterior.</p> <p>Los servicios de actividades profesionales científicas y técnicas presentaron un crecimiento de 6.2 % en los ingresos nominales, por su parte, el personal ocupado presentó un crecimiento de 2,3 % respecto al mismo mes del 2017. ¹</p> <p>Como se puede observar, se registran ingresos nominales en tendencia de aumento así mismo el personal ocupado, en relación con este tipo de servicios, se pretende con este proceso de contratación seguir incentivando el crecimiento para este sector.</p>	<p>Gráfico 2. Variación anual de los ingresos nominales y del personal ocupado total, según subsector de servicios Total Nacional Mayo 2018*</p> <p>Fuente: DANE – Encuesta Mensual de Servicios EMS * Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias especializadas en el suministro de personal p Cifra provisional</p>																															
PIB participación por grandes ramas de actividad económica	<p>Revisando el Boletín de DANE, del PIB durante el año 2017, este proceso lo ubicamos dentro de las Ramas de Actividades, como Servicios Sociales comunales y personales donde se observa en el cuadro un crecimiento del 3,4%, comparados con el año 2016.</p> <p>En esta rama se encuentra la actividad de asociaciones n.c.p, esparcimiento, culturales, deportivas y otras actividades de servicios de mercado y de no mercado, la cual creció en un 1.2% con respecto al año anterior.</p> <p>Se traduce como un factor de productividad, es decir esta grande rama está haciendo un esfuerzo por crecer.</p>	<p>Cuadro 12. Servicios sociales comunales y personales Variación del valor agregado 2017^{Pr} – Cuarto trimestre</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Ramas de actividad</th> <th colspan="3">Variación porcentual - Series desestacionalizadas</th> </tr> <tr> <th>Anual</th> <th>Trimestral</th> <th>Año Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Administración pública y defensa; seguridad social de afiliación obligatoria; educación de no mercado</td> <td>4,6</td> <td>1,0</td> <td>4,2</td> </tr> <tr> <td>Educación de mercado</td> <td>1,3</td> <td>0,5</td> <td>2,1</td> </tr> <tr> <td>Servicios sociales y de salud de mercado</td> <td>3,6</td> <td>0,4</td> <td>4,1</td> </tr> <tr> <td>Actividades de asociaciones n.c.p, esparcimiento, culturales, deportivas y otras actividades de servicios de mercado y de no mercado</td> <td>1,6</td> <td>0,3</td> <td>1,2</td> </tr> <tr> <td>Hogares privados con servicio doméstico</td> <td>2,9</td> <td>0,8</td> <td>3,1</td> </tr> <tr> <td>Actividades de servicios sociales, comunales y personales</td> <td>3,7</td> <td>0,9</td> <td>3,4</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: DANE - Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales</p>	Ramas de actividad	Variación porcentual - Series desestacionalizadas			Anual	Trimestral	Año Total	Administración pública y defensa; seguridad social de afiliación obligatoria; educación de no mercado	4,6	1,0	4,2	Educación de mercado	1,3	0,5	2,1	Servicios sociales y de salud de mercado	3,6	0,4	4,1	Actividades de asociaciones n.c.p, esparcimiento, culturales, deportivas y otras actividades de servicios de mercado y de no mercado	1,6	0,3	1,2	Hogares privados con servicio doméstico	2,9	0,8	3,1	Actividades de servicios sociales, comunales y personales	3,7	0,9	3,4
Ramas de actividad	Variación porcentual - Series desestacionalizadas																																
	Anual	Trimestral	Año Total																														
Administración pública y defensa; seguridad social de afiliación obligatoria; educación de no mercado	4,6	1,0	4,2																														
Educación de mercado	1,3	0,5	2,1																														
Servicios sociales y de salud de mercado	3,6	0,4	4,1																														
Actividades de asociaciones n.c.p, esparcimiento, culturales, deportivas y otras actividades de servicios de mercado y de no mercado	1,6	0,3	1,2																														
Hogares privados con servicio doméstico	2,9	0,8	3,1																														
Actividades de servicios sociales, comunales y personales	3,7	0,9	3,4																														
Tasa de desempleo	<p>La tasa de desempleo nacional del trimestre móvil, diciembre 2017 - febrero 2018, fue 10,4%; con respecto al mismo periodo del año anterior fue 10,3%.</p> <p>La tasa global de participación fue 63,6% y la tasa de ocupación 57,0%. con respecto al mismo periodo del año anterior estas tasas fueron 64,1% y 57,5%, respectivamente. Estas estadísticas muestran que este sector está haciendo un importante esfuerzo para seguir creciendo y fomentando el empleo, evidenciado en un crecimiento del 0.6% del personal ocupado con respecto al año anterior.</p>	<p>Gráfico 4. Tasa global de participación, ocupación y desempleo Total nacional Diciembre - febrero (2008 – 2018)</p> <p>Fuente: DANE, GEIH.</p>																															

¹https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_mar18.pdf
²https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_may18.pdf

IPC

En el primer trimestre del año, tres grupos de bienes y servicios se ubican por encima del promedio nacional (1,58%): Educación, Salud y Transporte. El resto de los grupos de gastos se ubicaron por debajo del promedio: Alimentos, Otros gastos, Vivienda, Comunicaciones, Vestuario y Diversión. Comparado con el primer trimestre del año 2017 (2.52%), disminuyó 0.94 puntos porcentuales.

Cuadro 3 IPC. Variación año corrido Según grupos de gasto Marzo (2017-2018)

Grupos de gasto	Peso %	2017		2018	
		Variación %	Contribución Puntos Porcentuales	Variación %	Cor Puntos
Educación	5,73	6,86	0,43	5,88	
Salud	2,43	3,72	0,10	2,93	
Transporte	15,19	1,53	0,27	2,09	
Total	100,00	2,52	2,82	1,58	
Alimentos	28,21	2,46	0,73	1,52	
Otros gastos	6,35	3,85	0,24	1,24	
Vivienda	30,10	1,68	0,51	1,11	
Comunicaciones	3,72	4,84	0,16	0,27	
Vestuario	5,16	1,07	0,05	0,07	
Diversión	3,10	0,51	0,02	-1,88	

Fuente: DANE – IPC

2.2.2. Cadena de producción y distribución, materias primas.

Para el presente proceso se debe tener en cuenta la necesidad del respectivo servicio de interventoría de acuerdo con la metodología definida por RTVC-Tecnologías Convergentes, para lo cual se hace necesario contratar una persona jurídica que proporcione la prestación de servicios profesionales, para realizar una Interventoría integral para la verificación, control y seguimiento de los trabajos relacionados con la contratación para la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de los sistemas de transmisión que conforman la Fase IV del despliegue de la Red Pública de Televisión Digital Terrestre - TDT, en el estándar DVB-T2, así como los sistemas eléctricos y las obras civiles requeridas para tal fin

La cadena de producción de este tipo de servicios se establece de la siguiente manera:



2.2. Aspecto Técnico.

Las condiciones técnicas, tecnológicas y los aspectos específicos requeridos para el servicio a contratar se establecen de la siguiente manera:

2.2.1 Condiciones técnicas y tecnológicas del proceso de contratación

	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-34
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN	Versión: 2
		Fecha: 1/06/2018

DESCRIPCIÓN	NECESIDAD DE RTVC
Cambios Tecnológicos	N/A
Experiencia del Oferente	<p>El Proponente deberá acreditar experiencia en actividades relacionadas con la Interventoría en proyectos de telecomunicaciones, o Consultoría en el despliegue o implementación de estaciones de telecomunicaciones, hasta con seis (6) certificaciones y/o actas de liquidación y/o actas de finalización de contratos ejecutados en un 100%, dentro de los 10 años anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección.</p> <p>Si el oferente presenta más de seis (6) certificaciones, solo se tendrán en cuenta para la evaluación las seis (6) primeras de acuerdo con el orden de foliación.</p> <p>La sumatoria de los valores relacionados en las certificaciones que acreditan lo solicitado, debe ser mayor o igual al ochenta por ciento (80%) del Presupuesto Oficial del presente Proceso de Selección, expresado en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes - SMMLV del año 2018.</p> <p>Dichos documentos deberán contener como mínimo la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nombre o razón social de la entidad que certifica. • Datos de la empresa que certifica (dirección y teléfono) • Objeto del(los) contrato(s) • Valor de(los) contrato(s) • Fecha de inicio y terminación • Nombre o razón social del proponente. • Nombre y firma de quien expide la certificación. <p>Las demás condiciones deben ser consultadas en el estudio previo.</p>
Capacidad Instalada.	<p>La capacidad instalada debe corresponder a la capacidad suficiente para que el oferente responda a la necesidad planteada por la entidad de los tres grupos adjudicados, garantizando el personal humano y demás requerimientos para el desarrollo de las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interventoría Administrativa • Interventoría Financiera y Contable • Interventoría Ambiental • Interventoría Jurídica • Interventoría Técnica <p>El Contratista debe contar con el equipo humano mínimo requerido con dedicación 100% al proyecto para el correcto desarrollo de las actividades de Interventoría. El equipo humano mínimo deberá estar integrado por el siguiente personal:</p> <p style="margin-left: 40px;">a. Director del Proyecto:</p> <p>Un (1) Profesional con:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posgrado en áreas afines a la administración, gerencia o con aplicación a las telecomunicaciones.

- Experiencia profesional mínima de diez (10) años en actividades de administración o gerencia, dentro de los cuales debe contar con experiencia específica mínima de cinco (5) años en actividades de administración, gestión o gerencia de proyectos en telecomunicaciones.

b. Asesores Técnicos de Televisión Digital Terrestre

Tres (3) profesionales en ingeniería eléctrica, electrónica, de telecomunicaciones o profesiones afines núcleo básico del conocimiento, con:

- Experiencia profesional mínima de siete (7) años en telecomunicaciones, dentro de los cuales debe contar con experiencia específica mínima de tres (3) años en proyectos que guarden relación directa con el suministro, instalación, puesta en funcionamiento o mantenimiento de equipos de transmisión de televisión digital terrestre, o diseño de estaciones o redes de transmisión de televisión digital terrestre.

c. Asesores Técnicos de Sistemas Eléctricos

Tres (3) profesionales en ingeniería eléctrica, electrónica o profesión afín núcleo básico del conocimiento, con:

- Experiencia profesional mínima de cinco (5) años, dentro de los cuales debe contar con experiencia específica mínima de cuatro (4) años en el diseño, instalación, mantenimiento u operación de equipos de respaldo de energía (plantas de emergencia o UPS) o redes o acometidas eléctricas.

d. Asesores de Obras Civiles

Tres (3) profesionales en ingeniería civil o en arquitectura, con:

- Experiencia profesional mínima de diez (10) años, dentro de los cuales debe contar con experiencia específica mínima de cuatro (4) años en proyectos que involucren diseño, mantenimiento o construcción de torres para telecomunicaciones.

e. Asesor Jurídico

Un (1) profesional en derecho titulado en Colombia, con:

- Experiencia profesional mínima de cinco (5) años, dentro de los cuales debe contar con experiencia específica mínima de tres (3) años en labores de consultoría, asesoría, interventoría, o supervisión de contratos, en temas de telecomunicaciones y/o comercial y/o administrativo.

f. Asesor Contable

Un (1) profesional en contaduría titulado en Colombia, con:

Experiencia profesional mínima de cinco (5) años.

Las demás condiciones deben ser consultadas en el estudio previo. Se aclara que la experiencia adicional del equipo humano será valorada como factor ponderable en el proceso de selección que se adelante para la contratación del contratista interventor.

El área técnica informa que la Interventoría Administrativa se encuentra inherente a las actividades propias de la ejecución y están asociadas con el director del proyecto que se incluye en las cotizaciones, Así mismo la Interventoría Ambiental es un componente que se trabaja desde el componente técnico.

- Actividades Especificas**
1. Realizar la interventoría integral técnica, administrativa, financiera, contable, ambiental y jurídica, para la verificación, control y seguimiento del contrato principal, dando cumplimiento al manual de supervisión de contratos de RTVC.
 2. Contar con la logística y el personal idóneo para desarrollar a satisfacción las actividades de Interventoría para lo cual deberá mantener durante la ejecución del contrato el equipo humano propuesto. En caso de ser necesario algún cambio del personal este debe ser reemplazado por uno de igual o mayor calidad al ofertado, previa aprobación de RTVC.
 3. Conocer a profundidad los contratos principales, incluyendo las características y especificaciones técnicas y los diseños propuestos de implementación y despliegue en cada una de las estaciones.
 4. Elaborar y suscribir todas las actas y documentos referentes a la ejecución, finalización y liquidación de los contratos principales.
 5. Verificar que los contratistas mantengan el equipo humano requerido de acuerdo con las condiciones e idoneidad mínima establecidas en los contratos principales, y exigir su reemplazo en caso de que sea necesario por uno de igual o mayor calidad al inicialmente aprobado por RTVC.
 6. Solicitar a los contratistas los informes mensuales sobre la ejecución de los contratos principales.
 7. Elaborar y suscribir las actas de las reuniones de seguimiento, consignando los diferentes acuerdos, convenios, temas y demás compromisos que llegasen a presentarse, dentro de los siguientes cinco días hábiles a la reunión respectiva.
 8. Verificar y aprobar el cumplimiento de cada una de las obligaciones y compromisos establecidos en los contratos principales.
 9. Evaluar, verificar y aprobar el cumplimiento de la documentación e información presentada por los contratistas, incluyendo el cronograma de actividades, solicitudes de desembolsos, órdenes de compra de equipos y elementos, manifiestos de importación y documentos de nacionalización de equipos y elementos, sugerencias, consultas y aclaraciones, informes mensuales de la ejecución, planos, diseños, protocolos de pruebas y mediciones, informes de medición en campo, entre otra documentación e información inherente al desarrollo de los contratos principales.
 10. Controlar la correcta inversión del anticipo, por parte de los contratistas, llevando una carpeta de contabilidad con las copias de las facturas, órdenes de compra, subcontratos, comprobantes de pago y extractos bancarios mensuales, y remitirla la misma a RTVC.

11. Verificar y garantizar que los rendimientos producto de los recursos entregados en calidad de anticipo a los contratistas, sean reintegrados a RTVC.
12. Revisar las solicitudes de desembolsos que presenten los contratistas y aprobarlas de acuerdo con las condiciones establecidas en los contratos principales.
13. Presentar para aprobación del Supervisor, dentro de los primeros quince (15) días calendario de cada mes, un informe de seguimiento de los contratos principales en el que se resalten los siguientes aspectos:
 - a) Cumplimiento del cronograma.
 - b) Avances en porcentaje de ejecución del proyecto en cada estación comparándolo con la línea base del cronograma aprobado en los componentes civiles, eléctricos y de los sistemas de transmisión.
 - c) Cumplimiento de las diferentes obligaciones de los contratistas en caso de presentarte demoras que puedan derivar en un posible incumplimiento la interventoría deberá dar oportuno aviso a RTVC.
 - d) Cuantificación de los diferentes elementos y equipos suministrados e inspección y control en la calidad de los equipos, elementos, materiales, obras y servicios.
 - e) Verificación de cumplimiento de los Niveles Mínimos de Servicio de los contratos principales establecidos para la etapa contractual y tasar los descuentos a los que haya lugar.
14. Verificar y hacer seguimiento a los trámites y diligencias que debe realizar los contratistas, para el cumplimiento de su objeto contractual.
15. Exigir, revisar y realizar las inspecciones técnicas necesarias, y controlar la ejecución de las obras, la entrega de los bienes y la prestación de los servicios por parte de los contratistas.
16. Realizar las visitas a cada una de las estaciones objeto de los contratos principales, a fin de verificar el avance de las diferentes obras civiles y eléctricas, y los progresos en las actividades de instalación, integración y puesta en funcionamiento de los diferentes equipos y elementos, y entregar a la Supervisión un informe detallado de estas visitas con el respectivo registro fotográfico.
17. Advertir oportunamente a RTVC sobre cualquier aspecto que pueda afectar el cumplimiento de las obligaciones a cargo de los contratistas y formular oportunamente las recomendaciones de carácter técnico, administrativo, financiero, contable, jurídico y ambiental, que coadyuven en la correcta ejecución de los contratos principales, con el fin de evitar, con la antelación debida, situaciones que puedan derivar en eventuales incumplimientos por parte de los contratistas.
18. Realizar el seguimiento, acompañamiento y verificación a las pruebas y mediciones, tanto en fábrica como en cada una de las estaciones, de acuerdo con el documento ANEXO No. 15 – MEDICIONES DE ACEPATCION DE LOS SISTEMAS de los contratos principales, y suscribir un concepto como soporte de aprobación de las mismas. Las pruebas y mediciones en las estaciones serán realizadas por los contratistas, y en consecuencia estos últimos deberán contar con los instrumentos necesarios para tal efecto.
19. Emitir los conceptos justificados de las solicitudes de prórrogas que lleguen a realizar los contratistas. En caso de aprobación por parte de RTVC, el interventor se obliga a continuar con la ejecución de su contrato

	<p>hasta la liquidación de los contratos principales y RTVC procederá de la siguiente manera frente al contrato de interventoría:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Prórroga total de hasta 4 meses respecto del plazo inicial de cualquiera de los contratos principales por causas no imputables a la interventoría, el contratista interventor deberá cumplir con la ejecución de su contrato por el valor inicialmente ofertado. b. Prórroga total por más de 4 meses respecto del plazo inicial de cualquiera de los contratos principales por causas no imputables a la interventoría, RTVC evaluará la solicitud de adición al valor del contrato de interventoría y en caso de encontrarlo procedente solamente autorizará adiciones correspondientes a la ejecución que ocurra a partir del quinto mes prorrogado. <ol style="list-style-type: none"> 20. Presentar, para aprobación de RTVC, los conceptos justificados relacionados con cambios en el alcance de las actividades a ejecutar que impliquen modificaciones a los contratos principales, en los cuales la Interventoría según su experticia deberán incluir la tasación o valores justificados de las adiciones o reducciones en el valor total de los contratos principales a los que haya lugar. 21. Proyectar y atender todos los requerimientos de tipo técnico, administrativo, financiero, contable, jurídico y ambiental que solicite RTVC. 22. Informar oportunamente a RTVC sobre cualquier hecho que conlleve la aplicación de sanciones para sí mismo y/o para los contratistas, como consecuencia de incumplimientos parciales o totales, además deberá tasar las sanciones según los ANS aplicados a los contratos principales. 23. Exigir y verificar el cumplimiento por parte de los contratistas de las normas ambientales y de seguridad industrial, incluidas las de trabajo seguro en alturas, previo, durante y posterior a la ejecución de las actividades planeadas. 24. Verificar el cubrimiento y vigencias de las garantías que deben asumir los contratistas, y exigir su modificación en caso de que sea necesario. 25. Garantizar que se utilicen los formatos y documentos emitidos por la Entidad. 26. Llevar una copia física del archivo de la Interventoría y remitir la documentación original a RTVC. 27. No aceptar dádivas por parte de los contratistas o subcontratistas. 28. Resolver de fondo todas las reclamaciones económicas que durante la ejecución y liquidación de los Contratos principales se presenten.
<p>Plazo de Ejecución del Contrato</p>	<p>El término de ejecución del contrato de Interventoría será hasta el 30 de agosto de 2019, contado a partir de la fecha de la suscripción del Acta de Inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.</p>
<p>Tiempos de Entrega</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Los tiempos de entrega del contratista interventor se ceñirán a los tiempos de entrega de los contratistas ejecutores los cuales les serán aprobados a éstos últimos en el Cronograma de Ejecución de cada contrato principal. ▪ El contratista interventor debe presentar para aprobación del Supervisor, informes mensuales de seguimiento de los contratos principales, dentro de los primeros quince (15) días calendario de cada mes.

Lugar de Ejecución del Contrato	<p>Si bien las partes acordarán Bogotá D.C., como domicilio contractual, el contrato se ejecutará en los siguientes lugares:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En la sede CAN de RTVC, situada en la Carrera 45 No. 26 – 33 de la ciudad de Bogotá D.C., en donde se debe presentar la documentación relacionada con el proyecto. 2. En las fábricas en el exterior donde se realizarán las pruebas y mediciones de los transmisores, filtros y combinadores, objeto de los contratos principales. 3. En las estaciones relacionadas en el Anexo Técnico de la Invitación Abierta IA 26 de 2018. 4. En las zonas de cobertura de las estaciones en las cuales se implementarán los equipos, previo acuerdo con RTVC
Forma de pago	<p>Se pagará al Contratista el valor del contrato en pesos colombianos de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El 30% del valor del contrato se cancelará al Contratista en diez (10) pagos mensuales previa aprobación del Supervisión, de cada uno de los primeros diez (10) informes mensuales de seguimiento a los contratos principales. • El 70% restante del valor del contrato se cancelará al Contratista de acuerdo con los siguientes hitos y concepto de viabilidad favorable o desfavorable sobre el cumplimiento de los Contratistas Ejecutores distribuidos en seis pagos. <p>Las demás condiciones deben ser consultadas en el estudio previo.</p>
Cláusula de Confidencialidad	SI () No (X)
Presupuesto Estimado del Contrato (En Caso de Bolsa de Servicio)	TRES MIL QUINIENTOS DIECISIETE MIL OCHOCIENTOS DOCE PESOS M/CTE (\$ 3.517.812.000) INCLUIDO IVA
Otros	N/A

2.3. Aspecto Regulatorio

Las empresas que prestan esta clase de servicios están sometidas a las regulaciones legales y controles estatales, razón por la cual sus efectos jurídicos varían con ocasión al contrato que se celebre; por consiguiente, las empresas que tengan interés en participar en contratación deben ajustarse a la normatividad colombiana vigente destinadas al sector y a la aplicable a RTVC, así:

NORMATIVIDAD	DETALLE
Manual de Supervisión de Contratos de RTVC	Manual de Supervisión de Contratos RTVC - Oficina Asesora Jurídica
Circular 21 de 2016 de la Procuraduría General de la Nación	La Procuraduría General de la Nación hace referencia a la vigilancia del contrato, a cargo del supervisor o interventor. La vigilancia del contrato está integrada por un conjunto de funciones o actividades interdisciplinarias necesarias para verificar el cumplimiento de los aspectos técnicos, administrativos, financieros, contables y jurídicos en las etapas de ejecución y terminación del contrato y en cualquier otro momento en el cual la vigilancia sea necesaria.
Capítulo VII. de la Ley 1474 de 2011	Ley 1474 de 2011 "Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública"

CVPL

	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-34
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN		Versión: 2
			Fecha: 1/06/2018
Artículo 35 de la Ley 734 de 2002	Ley 734 de 2002 "por la cual se expide el Código Disciplinario Único "		
Ley 489 de 1998	Artículo 85. "... las empresas industriales y comerciales del Estado son organismos creados por la ley o autorizados por ésta, que desarrollan actividades de naturaleza industrial o comercial y de gestión económica conforme a las reglas del Derecho Privado..."		
Resolución No 461 de 2016 "Manual de Contratación RTVC".	En el Título II Capítulo III. Modalidades de Selección del Contratista para la Contratación Misional, se establecieron entre otras la modalidad de selección de contratistas a través de Invitación Abierta.		
Ley 1507 de 2012	Por la cual se establece la distribución de competencias entre las entidades del estado en materia de televisión y se dictan otras disposiciones.		
Resolución 498 del 27 de abril de 2018 de la Autoridad Nacional de Televisión	objeto "... la adquisición, instalación, integración y puesta en funcionamiento de los sistemas de transmisión de televisión digital terrestre - TDT en el estándar DVB-T2, incluyendo las obras civiles y los sistemas eléctricos para mínimo 25 estaciones."		
Acuerdo CNTV 008 de 2010	Por el cual se adopta para Colombia el estándar de televisión digital terrestre DVB-T y se establecen las condiciones generales para su implementación.		
Acuerdo CNTV 004 de 2011	Por el cual se modifican los artículos 1 y 7 del Acuerdo 8 de 2010 y se actualiza el estándar para televisión digital terrestre en Colombia.		
Acuerdo CNTV 002 de 2012	Por medio del cual se establece y reglamenta la prestación del servicio público de televisión abierta radiodifundida digital terrestre TDT.		
Ley 182 de 1995	Por la cual se reglamenta el servicio de la televisión y se formulan políticas para su desarrollo, se democratiza el acceso a éste, se conforman la Comisión Nacional de Televisión, se promueven la industria y actividades de televisión, se establecen normas para contratación de los servicios, se reestructuran entidades del sector y se dictan otras disposiciones en materia de telecomunicaciones.		
Ley 1341 de 30 de julio de 2009	Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las tecnologías de la información y las comunicaciones -TIC-, se crea la Agencia Nacional del Espectro y se dictan otras.		
Resolución 4625 de 2014 - CRC	Por la cual se establecen los modelos de contrato único y las condiciones de prestación de servicio provistos a través de redes móviles, se modifica la resolución CRC 3066 de 2011 y se aceptan otras disposiciones,		
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 lo lineamientos para el fortalecimiento institucional en la materia de tecnologías información y las comunicaciones.		
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	"Por la cual se dictan disposiciones generales para la Protección de datos personales".		

3. ESTUDIO DE LA OFERTA.

Dentro del estudio de la oferta es necesario determinar quiénes son los posibles oferentes del bien o servicio a contratar, esta muestra permite conocer las posibles empresas que pudieran participar del proceso de contratación así mismo analizar, comparar y conocer el bien o servicio que posiblemente satisfacen la necesidad.

De los oferentes existentes en el mercado colombiano, el área requirente inicialmente invitó a cotizar cinco (5) empresas del sector que puedan prestar el servicio del objeto de contratación, y se analizaron así:

3.1. Determinación de los Oferentes
CONOCIMIENTO DE LOS OFERENTES

- ADTEL LATAM SAS:

Información del proveedor	Nombre de la Empresa o Razón Social	ADTEL LATAM SAS		
	Nit / Rut	900346479-4		
	Ubicación de la Empresa	Calle 86 A No 22 – 32 Bogotá D.C.		
	Datos de Contacto	8052405		
	Correo Electrónico	adtel@adtel.com.co		
	Nacionalidad de la empresa	Española		
	Experiencia en años	8 años		
	Tamaño de la Empresa	Grande (X) Mediana () Pequeña () PYME ()		
	Bien o Servicio Ofertado	Servicios de Interventoría a Proyectos de Telecomunicaciones		
	Productor o Distribuidor			
Conocimiento de la Dinámica de Producción	Productor		Servicios	X
	Insumos Nacionales o Extranjeros		Producto Nacional o Importado	Nacional
	Tiempo de entrega según requerimiento de la entidad		Tiempo de entrega según requerimiento de la entidad	Según la Requerimiento
	El proveedor Cuenta con Transporte para el traslado del bien, obra o servicio	Propio () Tercerizado ()	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 ()	Cuál es el costo del transporte	Costo (Incluido en valor total del servicio) No tiene Costo ()
	Horarios de Atención		Horarios de Atención	Entrada 07:30 y las 09:00 horas. Su salida está fijada a las 17:30
	Cuenta con Inventario Disponible	SI () NO ()	Cuenta con Inventario Disponible	SI (X) NO ()
	Describe la Cantidad de Inventario		Describe la Cantidad de Inventario	Servicio: Profesionales a disposición
	Capacidad de Distribución	Nacional () Local ()	Capacidad de Distribución	Nacional (X) Local (X)
Información Histórica	Contrató Antes con Entidades Públicas	SI (X) NO ()		

	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-34
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN	Versión: 2
		Fecha: 1/06/2018

Contrató Antes con RTVC	SI (X) NO ()
Relacione el/los Números # de Contratos	1172 de 2016
Escriba el Último	1172 de 2016

- TES AMÉRICA SAS

Información del proveedor	Nombre de la Empresa o Razón Social	TES AMÉRICA SAS		
	Nit / Rut	830053662-4		
	Ubicación de la Empresa	Carrera 20 No 140 – 33 Bogotá D.C.		
	Datos de Contacto	7433535		
	Correo Electrónico	danielrosas@tesamerica.com.co		
	Nacionalidad de la empresa	Colombiana		
	Experiencia en años	18 años		
	Tamaño de la Empresa	Grande (X) Mediana () Pequeña () PYME ()		
	Bien o Servicio Ofertado	Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica		
	Productor o Distribuidor	Productor (Servicios)		
Conocimiento de la Dinámica de Producción	Productor		Servicios	X
	Insumos Nacionales o Extranjeros		Producto Nacional o Importado	Nacional
	Tiempo de entrega según requerimiento de la entidad		Tiempo de entrega según requerimiento de la entidad	Según la Requerimiento
	El proveedor Cuenta con Transporte para el traslado del bien, obra o servicio	Propio () Tercerizado ()	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 ()	Cuál es el costo del transporte	Costo (Incluido en valor total del servicio) No tiene Costo ()
	Horarios de Atención		Horarios de Atención	Entrada 07:30 y las 09:00 horas. Su salida está fijada a las 17:30
	Cuenta con Inventario Disponible	SI () NO ()	Cuenta con Inventario Disponible	SI (X) NO ()
	Describe la Cantidad de Inventario		Describe la Cantidad de Inventario	Servicio: Profesionales a disposición
Capacidad de Distribución	Nacional () Local ()	Capacidad de Distribución	Nacional (X) Local (X)	
Información Histórica	Contrató Antes con Entidades Públicas	SI (X) NO ()		
	Contrató Antes con RTVC	SI (X) NO ()		
	Relacione el/los Números # de Contratos	CTO No 270 de 2008		
	Escriba el Último	CTO No 270 de 2008		

- CONSULTELT LTDA.

Información del proveedor	Nombre de la Empresa o Razón Social	CONSULTEL LTDA.		
	Nit / Rut	800113636-1		
	Ubicación de la Empresa	Calle 92 # 15 - 48, Of. 310		
	Datos de Contacto	(1) 621 9368		
	Correo Electrónico	consultel@consultel.com.co		
	Nacionalidad de la empresa	Colombiana		
	Experiencia en años	28 años		
	Tamaño de la Empresa	Grande () Mediana () Pequeña (X) PYME ()		
	Bien o Servicio Ofertado	Servicios de Interventoría a proyectos de telecomunicaciones		
	Productor o Distribuidor	Productor (servicios)		
Conocimiento de la Dinámica de Producción	<u>Productor</u>		<u>Servicios</u>	X
	Insumos Nacionales o Extranjeros		Producto Nacional o Importado	Nacional
	Tiempo de entrega según requerimiento de la entidad		Tiempo de entrega según requerimiento de la entidad	Según la Requerimiento
	El proveedor Cuenta con Transporte para el traslado del bien, obra o servicio	Propio () Tercerizado ()	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 ()	Cuál es el costo del transporte	Costo (Incluido en valor total del servicio) No tiene Costo ()
	Horarios de Atención		Horarios de Atención	Entrada 07:00 Salida 17:30
	Cuenta con Inventario Disponible	SI () NO ()	Cuenta con Inventario Disponible	SI (X) NO ()
	Describe la Cantidad de Inventario		Describe la Cantidad de Inventario	Servicio: Profesionales a disposición
Información Histórica	Contrató Antes con Entidades Públicas	SI (X) NO ()		
	Contrató Antes con RTVC	SI (X) NO ()		
	Relacione el/los Números # de Contratos	CTO No 483 de 2014		
	Escriba el Último	CTO No 483 de 2014		

- CELLNEX (RETEVISIÓN I)

Información del proveedor	Nombre de la Empresa o Razón Social	CELLNEX (RETEVISIÓN I)		
	Nit / Rut	CIF A62275680		
	Ubicación de la Empresa	Avinguda Parc Logístic 12 - 20, Barcelona, España		
	Datos de Contacto	+34 935 031 245		
	Correo Electrónico	manuel.canete@cellnextelecom.com		
	Nacionalidad de la empresa	Española		
	Experiencia en años	Mas de 10		

	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-34	
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN		Versión: 2	
	Tamaño de la Empresa	Grande (X) Mediana () Pequeña () PYME ()		
	Bien o Servicio Ofertado	Servicios de telecomunicaciones		
	Productor o Distribuidor	Productor (servicios)		
Conocimiento de la Dinámica de Producción	<u>Productor</u>		<u>Servicios</u>	
	Insumos Nacionales o Extranjeros		Producto Nacional o Importado	
	Tiempo de entrega según requerimiento de la entidad		Tiempo de entrega según requerimiento de la entidad	
	El proveedor Cuenta con Transporte para el traslado del bien, obra o servicio	Propio () Tercerizado ()	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 ()	Cuál es el costo del transporte	Costo (Incluido en valor total del servicio) No tiene Costo ()
	Horarios de Atención		Horarios de Atención	Entrada 08:00 Salida 17:00
	Cuenta con inventario Disponible	SI () NO ()	Cuenta con inventario Disponible	SI (X) NO ()
	Describe la Cantidad de Inventario		Describe la Cantidad de Inventario	Servicio: Profesionales a disposición
	Capacidad de Distribución	Nacional () Local ()	Capacidad de Distribución	Nacional (X) Local (X)
Información Histórica	Contrató Antes con Entidades Públicas	SI (X) NO ()		
	Contrató Antes con RTVC	SI (X) NO ()		
	Relacione el/los Números # de Contratos	CTO No 115 de 2014		
	Escriba el Último	CTO No 115 de 2014		

TELBROAD S.A.S.

Información del proveedor	Nombre de la Empresa o Razón Social	TELBROAD S.A.S.
	Nit / Rut	900411337-5
	Ubicación de la Empresa	Bogotá D.C., Colombia
	Datos de Contacto	(1) 6357207 - 3166945305
	Correo Electrónico	fcastro@telbroad.com
	Nacionalidad de la empresa	Colombiana
	Experiencia en años	8 años
	Tamaño de la Empresa	Grande () Mediana () Pequeña (X) PYME ()
	Bien o Servicio Ofertado	Servicios de consultoría en telecomunicaciones
	Productor o Distribuidor	Productor (servicios)

Conocimiento de la Dinámica de Producción	<u>Productor</u>		<u>Servicios</u>	X
	Insumos Nacionales o Extranjeros		Producto Nacional o Importado	Nacional
	Tiempo de entrega según requerimiento de la entidad		Tiempo de entrega según requerimiento de la entidad	Según la Requerimiento
	El proveedor Cuenta con Transporte para el traslado del bien, obra o servicio	Propio () Tercerizado ()	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 ()	Cuál es el costo del transporte	Costo (Incluido en valor total del servicio) No tiene Costo ()
	Horarios de Atención		Horarios de Atención	Entrada 08:00 Salida 17:00
	Cuenta con Inventario Disponible	SI () NO ()	Cuenta con Inventario Disponible	SI (X) NO ()
	Describe la Cantidad de Inventario		Describe la Cantidad de Inventario	Servicio: Profesionales a disposición
	Capacidad de Distribución	Nacional () Local ()	Capacidad de Distribución	Nacional (X) Local (X)
Información Histórica	Contrató Antes con Entidades Públicas	SI (X) NO ()		
	Contrató Antes con RTVC	SI (X) NO ()		
	Relacione el/los Números # de Contratos	CTO No 478 de 2013 - CTO No 1200 de 2017		
	Escriba el Ultimo	1200 de 2017		

En el análisis anterior se observa la información de cada uno de los proveedores relacionados con sus datos básicos como identificación, ubicación e información de contacto, nacionalidad, cuentan con un rango de experiencia entre los 8 a 28 años. Las cinco (5) empresas analizadas se dedican a prestar servicios de consultoría en telecomunicaciones. En cuanto a las garantías ofrecidas estas son otorgadas según las condiciones contractuales. En su información histórica las cinco (5) empresas han tenido contratos con RTVC, han trabajado con entidades públicas y/o privadas y tienen experiencia para desarrollar el objeto del contrato, la información financiera fue consultada en la Cámara de Comercio de Bogotá la cual se analiza en el punto 2.3.

3.2. Análisis de la Oferta.

De acuerdo con la necesidad establecida por RTVC, el Área técnica encargada (Tecnologías Convergentes), solicitó inicialmente cotizaciones a cinco (5) empresas especializadas en el sector: Adtel Latam SAS, Tes America SAS, Consultel LTDA, Cellnex y Telbroad SAS y según la necesidad planeada estas fueron requeridas de manera mensual proyectando servicios para 5 meses, 6 meses, 7 meses, 10 meses y 12 meses. Sin embargo, una vez establecidos todos requerimientos del proyecto esta necesidad fue modificada a un periodo de 9 meses. Es por lo que para conocer el valor que corresponde al mes 9, la entidad utilizó la herramienta de ecuación de tendencia base del crecimiento lineal de cada propuesta, y con estos datos se proyectaría el mes requerido, según la tendencia obtenida de los meses 5, 6 y 7 a los cuales se le asignó un número de determinado así

Los datos de la ecuación serían los siguientes

$$Y = mx + b$$

m = Pendiente

x= Equivale a mes a proyectar

b = Donde se corta al eje el cual es (+)

WEL

	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-34 Versión: 2
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN	Fecha: 1/06/2018

Datos X =

- 1 5 MESES
- 2 6 MESES
- 3 7 MESES
- 4 8 MESES
- 5 9 MESES

El resultado de la ecuación se dio de la siguiente manera

PROPUESTA	(M) VALOR TENDENCIA (MESES 5,6 Y 7)	(X) =5 (MES 9)	(B) = DONDE SE CORTA AL EJE	TOTAL MES 9 Y = MX + B
ADTEL (34 Estaciones)	429.253.707	5	7.513.774.278	9.660.042.813
TELBROAD (34 Estaciones)	297.494.899	5	1.817.267.592	3.304.742.087
TESAMERICA (34 Estaciones)	195.170.600	5	3.595.878.900	4.571.731.900
CONSULTEL (34 Estaciones)	241.238.000	5	2.311.622.000	3.517.812.000
CELLNEX (34 Estaciones)	493.042.340	5	8.630.347.971	11.095.559.671

Los datos de (m y b) pueden ser consultados en el Anexo Graficas 1

Como resultado se puede observar en el siguiente cuadro de cotizaciones:

EMPRESA	COTIZACIONES						
	5 mese	6 meses	7 meses	8 meses	9 meses	10 MESES	12 MESES
Base el crecimiento lineal de cada propuesta	1= 5 MESES	2= 6 MESES	3= 7 MESES	4= 8 MESES	5= 9 MESES		
ADTEL (34 Estaciones)	7.946.696.822	8.364.944.019	8.805.204.236	9.230.789.106	9.660.042.813	10.359.063.805	11.510.070.891
TELBROAD (34 Estaciones)	2.114.762.492	2.412.257.387	2.709.752.290	3.007.247.188	3.304.742.087	3.602.236.993	4.197.226.791
TESAMERICA (34 Estaciones)	3.791.049.500	3.986.220.100	4.181.390.700	4.376.561.300	4.571.731.900	4.887.752.300	5.358.659.900
CONSULTEL (34 Estaciones)	2.588.468.000	2.722.882.000	3.070.944.000	3.276.574.000	3.517.812.000	3.449.002.000	4.008.972.000
CELLNEX (34 Estaciones) Euros	9.127.604.348	9.608.004.577	10.113.689.028	10.602.517.331	11.095.559.671	11.898.457.680	13.220.508.533

Nota: La cotización de Cellnex fue aportada en Euros para realizar la conversión, RTVC procedió a realizar la conversión de divisas de tal forma todas los valores de las cotizaciones quedaran expresados en pesos colombianos, para lo cual se consideró una TRM de \$2.930 de acuerdo al Marco Fiscal de Mediano Plazo y una Tasa de conversión Euro – Dólar de \$ 1.19309 dólares americanos por euro, correspondiente al promedio de los últimos doce meses (1 de julio de 2017 – 30 de junio de 2018) de las estadísticas oficiales disponibles en la página Web del banco de la república. Cuyo resultado fue de \$3.495,75

3.2. Indicadores Financieros

Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer las condiciones mínimas que reflejen la salud financiera de los proponentes, para cumplir con el objeto del contrato, es por esta razón que se analiza los estados financieros de los proponentes que prestan el servicio de Interventoría Integral (técnica, financiera y jurídica) para la verificación, control y seguimiento de los trabajos relacionados con la contratación para la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de los sistemas de transmisión que conforman la Fase IV del despliegue de la Red Pública de Televisión Digital Terrestre - TDT, en el estándar DVB-T2, así como los sistemas eléctricos y las obras civiles requeridas para tal fin. Se solicita 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.

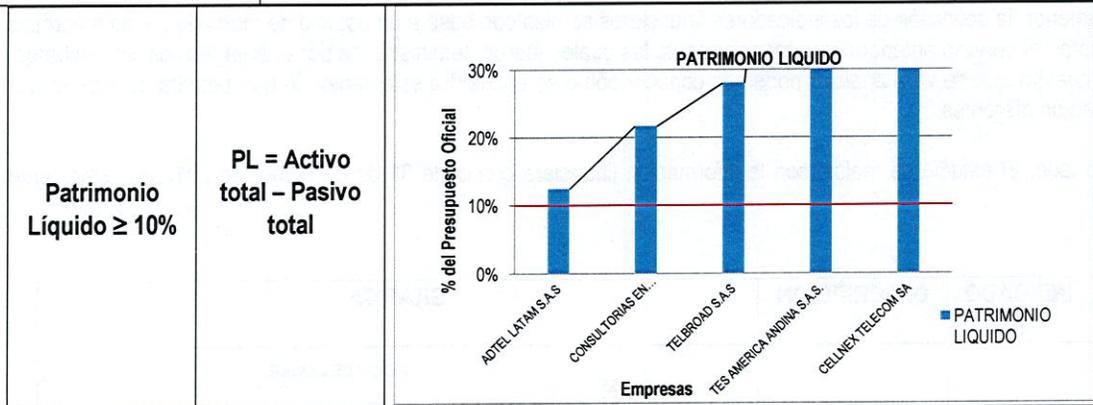
Por lo anterior, la definición de los indicadores financieros se hizo con base a un estudio de mercado de las empresas que prestan el servicio anteriormente mencionadas, las cuales fueron suministradas por el área técnica, sin embargo, con la muestra que se va a analizar podemos conocer cómo se encuentra este sector, lo que permite generar mayor pluralidad de oferentes.

Por otro lado, El estudio se realizó con la información financiera con corte 31 de diciembre de 2017 de la siguiente manera:

4. INDICADOR	DESCRIPCIÓN	GRÁFICA												
Índice de Liquidez ≥ 1.0	L = Activo Corriente / Pasivo Corriente	<p style="text-align: center;">INDICE DE LIQUIDEZ</p> <table border="1"> <caption>Índice de Liquidez</caption> <thead> <tr> <th>Empresa</th> <th>Índice de Liquidez</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ADTEL LATAM S.A.S</td> <td>3.5</td> </tr> <tr> <td>CONSULTORIAS EN TELECOMUNICACIONES LTDA</td> <td>4.8</td> </tr> <tr> <td>TELBROAD S.A.S</td> <td>6.0</td> </tr> <tr> <td>TES AMERICA ANDINA S.A.S</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>CELLNEX TELECOM SA</td> <td>0.5</td> </tr> </tbody> </table>	Empresa	Índice de Liquidez	ADTEL LATAM S.A.S	3.5	CONSULTORIAS EN TELECOMUNICACIONES LTDA	4.8	TELBROAD S.A.S	6.0	TES AMERICA ANDINA S.A.S	2.0	CELLNEX TELECOM SA	0.5
Empresa	Índice de Liquidez													
ADTEL LATAM S.A.S	3.5													
CONSULTORIAS EN TELECOMUNICACIONES LTDA	4.8													
TELBROAD S.A.S	6.0													
TES AMERICA ANDINA S.A.S	2.0													
CELLNEX TELECOM SA	0.5													
Nivel de Endeudamiento ≤ 0.60	NE = Pasivo Total / Activo Total	<p style="text-align: center;">NIVEL DE ENDEUDAMIENTO</p> <table border="1"> <caption>Nivel de Endeudamiento</caption> <thead> <tr> <th>Empresa</th> <th>% de Endeudamiento</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ADTEL LATAM S.A.S</td> <td>0.58</td> </tr> <tr> <td>CONSULTORIAS EN TELECOMUNICACIONES LTDA</td> <td>0.18</td> </tr> <tr> <td>TELBROAD S.A.S</td> <td>0.25</td> </tr> <tr> <td>TES AMERICA ANDINA S.A.S</td> <td>0.42</td> </tr> <tr> <td>CELLNEX TELECOM SA</td> <td>0.88</td> </tr> </tbody> </table>	Empresa	% de Endeudamiento	ADTEL LATAM S.A.S	0.58	CONSULTORIAS EN TELECOMUNICACIONES LTDA	0.18	TELBROAD S.A.S	0.25	TES AMERICA ANDINA S.A.S	0.42	CELLNEX TELECOM SA	0.88
Empresa	% de Endeudamiento													
ADTEL LATAM S.A.S	0.58													
CONSULTORIAS EN TELECOMUNICACIONES LTDA	0.18													
TELBROAD S.A.S	0.25													
TES AMERICA ANDINA S.A.S	0.42													
CELLNEX TELECOM SA	0.88													
Capital de Trabajo $\geq 15\%$	CT = Activo corriente - Pasivo corriente	<p style="text-align: center;">CAPITAL DE TRABAJO</p> <table border="1"> <caption>Capital de Trabajo</caption> <thead> <tr> <th>Empresa</th> <th>% del Presupuesto Oficial</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ADTEL LATAM S.A.S</td> <td>18%</td> </tr> <tr> <td>CONSULTORIAS EN TELECOMUNICACIONES LTDA</td> <td>16%</td> </tr> <tr> <td>TELBROAD S.A.S</td> <td>24%</td> </tr> <tr> <td>TES AMERICA ANDINA S.A.S</td> <td>23%</td> </tr> <tr> <td>CELLNEX TELECOM SA</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table>	Empresa	% del Presupuesto Oficial	ADTEL LATAM S.A.S	18%	CONSULTORIAS EN TELECOMUNICACIONES LTDA	16%	TELBROAD S.A.S	24%	TES AMERICA ANDINA S.A.S	23%	CELLNEX TELECOM SA	0%
Empresa	% del Presupuesto Oficial													
ADTEL LATAM S.A.S	18%													
CONSULTORIAS EN TELECOMUNICACIONES LTDA	16%													
TELBROAD S.A.S	24%													
TES AMERICA ANDINA S.A.S	23%													
CELLNEX TELECOM SA	0%													

012

	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-34
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN	Versión: 2
		Fecha: 1/06/2018



Los indicadores financieros relacionados en la tabla anterior son los mínimos que se deben cumplir, teniendo en cuenta el presupuesto oficial del proceso objeto de análisis, es decir, al proponente que se le adjudique deben cumplir con los porcentajes estipulados.

4. ESTUDIO DE LA DEMANDA.

4.1. Históricos de la contratación de RTVC.

A continuación se enuncian los datos de las contrataciones para las fases I, II y III que RTVC ha realizado en cuanto al servicio de interventoría y el valor de los proyectos con objetos similares.

ANÁLISIS HISTÓRICO			
	1	2	3
¿RTVC HA CONTRATADO RECIENTEMENTE LOS SERVICIOS REQUERIDOS?	SI X NO ____	SI X NO ____	SI X NO ____

ANÁLISIS HISTÓRICO

OBJETO:	<p>“Radio Televisión Nacional de Colombia – RTVC, contratará integralmente la adquisición, integración y puesta en funcionamiento de los sistemas de transmisión de televisión digital terrestre - TDT, en el estándar DVB-T2, incluyendo los sistemas eléctricos y las obras civiles para las estaciones que conformen la fase III del despliegue de la red pública de televisión digital terrestre TDT, nacional y regional de acuerdo con las especificaciones y condiciones técnicas mínimas previstas en las reglas de participación”</p>	<p>El contratista se compromete para con RTVC a LA interventoría, técnica, jurídica y financiera para el control y seguimiento de los trabajos producto del proceso de selección IA 02-2014 “contratar integralmente la adquisición instalación y puesta en funcionamiento de los sistemas de transmisión de televisión digital terrestre TDT para las estaciones Cerro Neiva, Gabinete, La Pita, Montería, Planadas y Simón Bolívar en el estándar DVT-T2 así como los sistemas eléctricos y las obras civiles requeridas para tal fin.</p>	<p>El contratista se compromete para con RTVC a prestar el servicio de interventoría integral para el control y seguimiento de los trabajos relativos a la implementación de los sistemas de transmisión de televisión digital para las estaciones Alto el Tigre, El Alguacil, y el cable. Incluyendo sistemas eléctricos y las obras civiles requeridas para tal fin.</p>
NOMBRE DEL CONTRATISTA	RETEVISIÓN SA Y ADTEL LATAM SAS	CONSULTELL LTDA	RETYEVISION I SA
CONTRATOS	CTO No. 1172-2016	CTO No. 483 - 2014	CTO No 115-2014
¿CUAL FUE EL VALOR DEL CONTRATO?	\$ 1.789.621.016	\$ 505.496.680	\$ 125.000.000
¿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	SE MANTIENE IGUAL SI _ o No X
PERSONA CON LA QUE SE CONTRATÓ EL SERVICIO, OBRA O BIEN	PERSONA: <u>Jurídica</u>	PERSONA: <u>Jurídica</u>	PERSONA: <u>Jurídica</u>
TIEMPO DE ENTREGA DEL BIEN, OBRA O SERVICIO	DENTRO DEL TÉRMINO ESTABLECIDO EN EL CONTRATO Si X	DENTRO DEL TÉRMINO ESTABLECIDO EN EL CONTRATO Si X	DENTRO DEL TÉRMINO ESTABLECIDO EN EL CONTRATO Si X
¿LA NECESIDAD DE LA ENTIDAD ESTATAL FUE	SI X NO ____	SI X NO ____	



	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-34
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN		Versión: 2
			Fecha: 1/06/2018

ANÁLISIS HISTÓRICO			
SATISFECHA CON LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN ANTERIORES?			SI X NO___
LAS GARANTIAS CUBRIERON LAS NECESIDADES DE LA ENTIDAD EN CASO DE INCUMPLIMIENTO	SI X NO___	SI X NO___	SI X NO___
Otras variables Cuáles			

HISTORICOS RTVC				
ETAPAS	CONTRATOS	NUMERO DE ESTACIONES	PRESUPUESTO CONTRATO PRINCIPAL	VALOR TOTAL
FASE III	CTTO No 1172 -2016	16	\$24.565.864.900	\$ 1.789.621.016
FASE II	CTTO No 483 - 2014	6	\$5.459.851.000	\$ 505.496.680

Los contratos relacionados en el cuadro anterior corresponden únicamente a las etapas II y III debido a que estas fueron pagadas por la entidad, la etapa I, fue suministrada mediante un convenio de cooperación y solo fueron pagadas las estaciones que no hacían parte de este por esta razón no se incluyen, dentro del análisis histórico. De estas fases se extraen algunos datos y se infiere, que no serán tomados en cuenta en el análisis para establecer precio techo, ya que el alcance del objeto es diferente al número de estaciones y las características técnicas solicitadas en los procesos anteriores no son similares a las requeridas en este nuevo estudio por necesitarse mayor cantidad de profesionales.

4.2. Histórico de Otras Entidades

ANÁLISIS DEMANDA DE OTRAS ENTIDADES		
NOMBRE DE LA ENTIDAD QUE REALIZÓ LA CONTRATACIÓN.	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS	INSTITUTO NACIONAL DE VIAS
OBJETO DE LA CONTRATACIÓN	INTERVENTORÍA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA MEJORAMIENTO, GESTIÓN SOCIAL, PREDIAL Y AMBIENTAL DEL PROYECTO TRANSVERSAL QUIBDÓ - MEDELLÍN SECTORES 1 Y 2, PROGRAMA DE VIAS PARA CHOCÓ.	INTERVENTORIA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA Y AMBIENTAL PARA LAS OBRAS DERIVADAS DE LOS CONVENIOS SUSCRITOS POR LA AGENCIA DE RENOVACIÓN DEL TERRITORIO PARA IMPLEMENTAR EL PROYECTO DE RED DE VIAS TERCIARIAS PARA LA PAZ Y EL POSTCONFLICTO EN EL DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO
No. CONTRATO	CTTO No 1458 - 2017	CTTO No 1291 - 2017
NOMBRE LA PERSONA QUE	CONSORCIO INTERDISEÑOS - INTEGRAL	CONSORCIO VICPRO 2017

	GESTIÓN DE PROVEEDORES		Código: P-F-34
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN		Versión: 2
			Fecha: 1/06/2018
REALIZÓ EL CONTRATO			
VALOR DE LA CONTRATACIÓN IVA INCLUIDO	\$ 18.999.873.146	\$ 700.000.000	
No. DEL PROCESO	CMA-DO-SRN-092-2017	CMA-DO-SRT-076-2017	
TIPO DE PROCESO	CONSULTORIA	CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO	
LINK COLOMBIA COMPRA EFICIENTE	17-15-7182666	17-15-6989038	
FECHA	28/12/2018	22/11/2017	
ESTADO	Celebrado	Celebrado	

De los anteriores contratos se extrae la siguiente información:

HISTORICO OTRAS ENTIDADES		
No DE CONTRATO	VALOR CONTRATO IVA INCLUIDO	VALOR CONTRATO INDEXADO
Ctto No 1458 2017	\$ 18.999.873.146	\$ 19.776.967.958
Ctto No 1291 2017	\$ 700.000.000	\$ 728.630.000

Teniendo en cuenta la información del cuadro anterior es posible inferir que la finalidad de cada uno de los estudios es diferente, por lo tanto, los valores varían.

Ctto No 1458 – 2017:

Plazo de ejecución de 1800 días por un valor de \$ \$ 18.999.873.146

Equipo humano profesional conformado por: 1 director de proyecto, 9 Profesionales y 6 Especialistas

Número de Tramos: 2

Ctto No 1291 – 2017:

Plazo de ejecución de 38 días por un valor de \$ 700.000.000

Equipo humano profesional conformado por: 1 director de proyecto, 4 Profesionales y 3 Especialistas

Número de municipios en obra: 5

5. TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN COTIZACIONES Y PRECIOS HISTÓRICOS.

Para establecer el presupuesto de la presente contratación, se tomó como referencia el análisis del punto 3.2, dado que no existen procesos históricos de la entidad con igual objeto y alcance, lo mismo sucede con los datos consultados de los históricos de otras entidades a través de Colombia compra eficiente, por tal razón, no existe un parámetro comparativo y se toman únicamente las cotizaciones analizadas para el mes 9.

	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-34
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN	Versión: 2
		Fecha: 1/06/2018

En el análisis se incluyeron las cotizaciones que se encuentran dentro de los rangos de mercado, es decir, CONSUTEL LTDA, TES AMERICA SAS, TELBROAD SAS, ya que las aportadas por CELLNEX y ADTEL, cuentan con costos muy elevados de acuerdo con las necesidades del proyecto. El presupuesto se establece mediante la suma de las estaciones obligatorias y la multiplicación de las adicionales por la cantidad ofrecida por grupo. El presupuesto es tomado mediante fórmula matemática de la mediana que corresponde al valor central del universo de la muestra cómo se indica a continuación:

ESTUDIO DEL MERCADO INTERVENTORIA FASE IV TDT - 2018 (IVA INCLUIDO)						
ITEM	DESCRIPCIÓN	MESES	CONSUTELL LTDA	TES AMERICA SAS	TELBROAD SAS	PRESUPUESTO MEDIANA
			VALOR TOTAL 34 ESTACIONES	VALOR TOTAL 34 ESTACIONES	VALOR TOTAL 34 ESTACIONES	
1	Interventoría para 34 estaciones (tabla 1)	9	\$ 3.304.742.087	\$4.999.468.346	\$3.517.812.000	\$ 3.517.812.000

Con base en el estudio de mercado se establece en el cuadro anterior que el valor del presente presupuesto para la contratación se estima en un valor de \$ 3.517.812.000 IVA incluido.

6. ANALISIS DE RIESGO

7. 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

Se relaciona la matriz de riesgo en el anexo No. 1

7. FUENTES DE INFORMACIÓN

- <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/servicios/muestra-trimestral-de-servicios-mts>
- <http://www.banrep.gov.co/es/pib>
- <http://www.banrep.gov.co/economia/pli/bie.pdf>
- <http://www.ipv6.es/es-ES/introduccion/Paginas/QueesIPv6.aspx>
- https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/importaciones/bol_impo_mar18.pdf
- <https://www.colombiacompra.gov.co>
- <https://www.camaracolombiana de infraestructura.org.co>

8. ANEXOS

Tabla 1: Estaciones TDT FASE IV

Anexo No. 1 Matriz de riesgos

Anexo No. 2 Cotizaciones aportadas por el área técnica encargada

Anexo No. 3 Graficas dispersión lineal cotizaciones

Elaboro: Tania Luz Reyes Diaz – Profesional de estudios del sector.

Revisó: Paula Andrea Ocampo Quintero - Profesional área Presupuestos

Vo Bo Coordinación de Presupuesto: Claudia Milena Fernández Rodríguez

Vo Bo Coordinador Ingeniería de Red: Luis Alfonso Vargas Amado

Paula Andrea Ocampo Quintero
Claudia M. Fernández Rodríguez

Fecha de elaboración: 07 de septiembre 2018

CTA

	GESTIÓN DE PROVEEDORES	Código: P-F-34
		Versión: 2
	FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN	Fecha: 1/06/2018

TABLA 1 – ESTACIONES TDT FASE IV

	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3
#	ESTACIONES OBLIGATORIAS		
1	BELEN DE UMBRIA	ARBOLETES	ARAUCA
2	BOLÍVAR	CUCUNUBA	ARAUQUITA
3	LA CEJA	NUEVO COLÓN	MITÚ
4	NECOCLÍ	PUERTO CARREÑO	ORITO
5	INÍRIDA	PUERTO ESCONDIDO	PITALITO
6	SAMANIEGO	PUERTO LIBERTADOR	SAN JOSÉ DEL GUAVIARE
7	TAMINANGO	TESALIA	SAN VICENTE DEL CAGUAN
8	VALLE DEL GUAMUEZ	TIERRALTA	SARAVENA
9	--	--	YOPAL
	ESTACIONES ADICIONALES		
1	BOQUERÓN	SAN LORENZO (EL DONCELLO)	GUADUAS
2	CERRO ORIENTE	TOLUVIEJO	MÁLAGA
3	JARDIN	PAILITAS	SAMACÁ

Total Estaciones: 34

ANEXO 1 – MATRIZ DE RIESGOS

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado				Probabilidad	Impacto después del tratamiento	Valoración	Categoría	¿Afecta la ejecución del tratamiento?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
												Impacto	Valoración	Probabilidad	Categoría									¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	General	Interno	Planeación	Operacional	Imprecisiones involuntarias en las Reglas de Participación y/o estudios previos y/o anexos	Dificultad en la evaluación de las Propuestas y Controversias en la ejecución del contrato si este es adjudicado	2	2	4	Bajo	Entidad 100%	Revisión de los documentos necesarios para iniciar el proceso de selección (estudios previos, reglas de participación y anexos). Desarrollo de Reglas de Participación claras y precisas.	1	2	3	Bajo	SI	Entidad	Estructuración del Proceso de Selección	Publicación del Proceso de selección	Supervisado y revisión de los documentos del proceso de selección por las diferentes áreas que intervienen en el.	Permanente			
2	General	Externo	Selección	Operacional	Inexistencia de pluralidad oferentes	Proceso de contratación desierto	2	5	7	Alto	Entidad 100%	Definición de requisitos del proceso de acuerdo al estudio de mercado. Divulgación del proceso de selección en la página web de la Entidad.	1	5	6	Alto	SI	Entidad	Estructuración del Proceso de Selección	Publicación del Proceso de selección	Supervisado y revisión de los documentos del proceso de selección por las diferentes áreas que intervienen en el.	Permanente			
3	General	Externo	Selección	Operacional	No firmar el contrato	La no ejecución del contrato por parte del Contratista seleccionado	1	5	6	Medio	Contratista 100%	Realizar requerimientos al Proponente seleccionado desde el momento de la adjudicación. Iniciar el proceso de ejecución de la garantía de seriedad de la oferta. Realizar un nuevo proceso de selección o contratación.	0	5	5	Medio	SI	Entidad	Adjudicación del contrato	Suscripción del Contrato	Mecanismos de control, implementados por la oficina Asesora Jurídica y el supervisor del contrato	diario			

42

GESTIÓN DE PROVEEDORES

Código: P-F-34

Versión: 2

FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN

Fecha: 1/06/2018

4	General	Interno	Selección	Operacional	Demora en la firma del contrato de implementación o del contrato de interventoría por causas imputables a RTVC	Retraso en el inicio	3	4	7	Alto	Entidad 100%	Hacer seguimiento al plazo establecido en las Reglas de Participación para cumplir requisitos de perfeccionamiento del contrato. Realizar requerimientos al Proponente seleccionado desde el momento de la adjudicación.	2	4	5	Alto	SI	Entidad	Adjudicación del contrato	Suscripción del Contrato	Mecanismos de control, implementados por la oficina Asesora Jurídica y el supervisor del contrato	diario
5	General	Interno	Selección	Operacional	Demora en la firma del contrato de interventoría por causas imputables al Adjudicatario	Retraso en el inicio	3	4	7	Alto	Contratista 100%	Hacer seguimiento al plazo establecido en las Reglas de Participación para cumplir requisitos de perfeccionamiento del contrato.	2	4	5	Alto	SI	Entidad	Adjudicación del contrato	Suscripción del Contrato	Mecanismos de control, implementados por la oficina Asesora Jurídica y el supervisor del contrato	diario
6	General	Externo	Contratación	Operacional	Demora en la presentación de garantías exigidas para el perfeccionamiento del contrato de implementación o del contrato de interventoría	Retraso en el inicio	3	4	7	Alto	Contratista 100%	Definir plazo en las Reglas de Participación para cumplir requisitos de ejecución del contrato. Realizar requerimientos al Contratista desde el momento de la adjudicación. Atención por parte del Contratista del requerimiento respecto de los requisitos de ejecución en el término señalado por la entidad	2	4	5	Alto	SI	Entidad	Adjudicación del contrato	Suscripción del Contrato	Mecanismos de control, implementados por la oficina Asesora Jurídica y el supervisor del contrato	diario
7	General	Externo	Contratación	Operacional	Incumplimiento de los requisitos establecidos para el inicio de la ejecución del contrato como RP	Retraso en la ejecución del contrato. Generación de incumplimiento. Generación de incumplimiento.	1	4	5	Medio	Entidad 100%	emisión oportuna RP por parte de RTVC.	0	4	4	Bajo	SI	Entidad	Adjudicación del contrato	Suscripción del Contrato	Mecanismos de control, implementados por la oficina Asesora Jurídica y el supervisor del contrato	Diaro
8	General	Externo	Contratación	Operacional	Incumplimiento de los requisitos establecidos para el inicio de la ejecución del contrato como la presentación de garantías para	Retraso en la ejecución del contrato. Generación de incumplimiento.	1	4	5	Medio	Entidad 50% Contratista 50%	Cumplir con los requerimientos de garantías establecidos en las Reglas de Participación. Aprobación oportuna de garantías, pólizas, por parte de RTVC.	0	4	4	Bajo	SI	Entidad / Contratista	Adjudicación del contrato	Suscripción del Contrato	Mecanismos de control, implementados por la oficina Asesora Jurídica y el supervisor del contrato	Diaro

GESTIÓN DE PROVEEDORES

Código: P-F-34

Versión: 2

FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN

Fecha: 1/06/2018

	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Demoras en las aprobaciones de permisos para el acceso a las estaciones	Retraso en la ejecución del contrato de implementación.	1	3	4	bajo	Entidad 50% Contratista 50%	Solicitar con la debida antelación, al Contratista de implementación y al interventor, el listado de personal que visitará las estaciones de acuerdo a la programación de las pruebas o verificaciones. Tramitar dentro de los tiempos establecidos, los permisos de acceso a las estaciones que no son propiedad de RTVC.	0	3	3	bajo	SI	Entidad/Contratista	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Mecanismos de control, implementados por supervisor del contrato	Semanal
12	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Limitaciones de medios de acceso y/o transporte a los sitios objeto de Interventoría	Retraso en la ejecución del cronograma del contrato de implementación	2	2	4	bajo	Contratista 100%	Contar con planes de prevención para el transporte y accesos. Atención por parte del Contratista para reducir los tiempos de ejecución de actividades de la ruta crítica del proyecto, para no afectar el término del contrato.	1	2	3	bajo	SI	Contratista	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Mecanismos de control, implementados por supervisor del contrato	Semanal
13	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Retraso del pago a integrantes del Equipo humano	Retraso o parálisis de la ejecución de la Interventoría y la generación de incumplimientos	2	4	5	Alto	Contratista 100%	Disponer de los recursos financieros necesarios para apalancar los gastos de la Interventoría y el pago a los integrantes del equipo de trabajo.	1	4	5	Medio	SI	Entidad	Suscripción del Acta de Inicio	Finalización del Contrato	Mecanismos de control, implementados por supervisor del contrato	Semanal
15	General	Externo	Ejecución	Operacional	Cambio de personal de Interventoría ofertado y aprobado	Interrupción de las actividades de Interventoría	2	3	5	Medio	Contratista 100%	Prever profesionales de reemplazo con las mismas calidades del personal ofertado, es decir que cumplan con los requisitos mínimos y ponderables ofertados. Aplicación del procedimiento para el cambio de personal	1	3	4	bajo	SI	Entidad / Contratista	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Reuniones de seguimiento	Según necesidad durante la ejecución del contrato

16	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	El Contratista al intervenir de momento de presentar su oferta no proyectó bien los costos o no tuvo en cuenta todos los impuestos, tasas, estampillas y contribuciones que registrarán la contratación	1	2	3	bajo	Contratista 100%	En cualquier caso RTVC entiende los precios de la contratación fijos y firmes, los cuales no son objeto de posteriores reajustes. El Contratista acepta los precios ofertados y ejecuta el proyecto sin interrupciones.	0	2	2	2	5	Según necesidad durante la ejecución del contrato
17	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Daños causados a bienes o propiedades de RTVC o de terceros, generados por parte del personal de la Interventoría	1	2	3	bajo	Contratista 100%	Reemplazo o Reposición de los bienes afectados.	0	1	2	5	Según necesidad durante la ejecución del contrato	
18	General	Externo	Ejecución	Operacional	Ocurriencia de accidentes laborales que afecten personas que ejercen la Interventoría o terceros	2	3	5	Medio	Contratista 100%	Implementar la normalidad vigente en materia de seguridad industrial y salud ocupacional. Adelantar el proceso del cambio de personal de ser necesario. Hacer efectiva el amparo de RCE en caso de ser necesario.	1	4	5	5	Según necesidad durante la ejecución del contrato	
19	General	Externo	Ejecución	Naturalaleza	Suspensión de actividades climáticas adversas	3	5	6	Alto	Entidad 100%	Definir junto con el Contratista ejecutor y la Interventoría los planes de contingencia para minimizar los retrasos del cronograma de actividades	2	5	5	5	Según necesidad durante la ejecución del contrato	

Handwritten mark

20	Específico	Externo	Ejecución	Naturaleza	Suspensión de actividades por desastres naturales	Atraso en el cronograma de ejecución del contrato de implementación o en caso extremo se cancelaría la implementación de la estación, lo que implicaría no ejecutar Interventoría sobre la misma	1	4	5	Medio	Entidad 100%	Definir junto con el Contratista ejecutar y la Interventoría los planes de contingencia para minimizar los retrasos del cronograma de actividades	0	4	4	Bajo	SI	Entidad / Contratista	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Reuniones de seguimiento	Según necesidad durante la ejecución del contrato
21	General	Externo	Ejecución	Financiero	Il liquidez del Contratista para el cumplimiento del contrato	Parálisis de la ejecución de la interventoría Generación de incumplimiento	2	5	7	Alto	Contratista 100%	El Contratista con su propuesta asume las condiciones financieras del contrato garantizando el cumplimiento de sus obligaciones. Iniciación del proceso de multas e incumplimiento.	1	5	5	Alto <td>SI</td> <td>Contratista</td> <td>En la ocurrencia del evento</td> <td>En la ocurrencia del evento</td> <td>Mecanismos de control, implementados por el supervisor del contrato</td> <td>Según necesidad durante la ejecución del contrato</td>	SI	Contratista	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Mecanismos de control, implementados por el supervisor del contrato	Según necesidad durante la ejecución del contrato
22	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Situaciones de orden público en las zonas de las estaciones objeto de Interventoría	Retraso en la ejecución	1	2	3	Bajo	Entidad 50% Contratista 50%	Elaboración de planes de contingencia en conjunto con el Contratista de implementación para reducir demoras en el cronograma de ejecución del proyecto y de verificación de interventoría.	0	2	2	Bajo <td>SI</td> <td>Entidad / Contratista</td> <td>En la ocurrencia del evento</td> <td>En la ocurrencia del evento</td> <td>Reuniones de seguimiento</td> <td>Según necesidad durante la ejecución del contrato</td>	SI	Entidad / Contratista	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Reuniones de seguimiento	Según necesidad durante la ejecución del contrato
23	General	Externo	Ejecución	Económico y	Incremento de tarifas, tasas o impuestos	Sobrecostos para el Contratista	1	2	3	Bajo	Contratista 100%	Asumir los sobrecostos que se generen por modificación de tarifas, tasas o impuestos.	0	2	2	Bajo <td>SI</td> <td>Contratista</td> <td>En la ocurrencia del evento</td> <td>En la ocurrencia del evento</td> <td>Reuniones de seguimiento</td> <td>Según necesidad durante la ejecución del contrato</td>	SI	Contratista	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Reuniones de seguimiento	Según necesidad durante la ejecución del contrato
24	General	Externo	Ejecución	Económico y	Variaciones en las tasas de cambio de moneda extranjera a moneda local	Sobrecostos para el Contratista	1	2	3	Bajo	Contratista 100%	Asumir los sobrecostos que se generen por modificaciones en las tasas de cambio.	0	2	2	Bajo <td>SI</td> <td>Contratista</td> <td>En la ocurrencia del evento</td> <td>En la ocurrencia del evento</td> <td>Reuniones de seguimiento</td> <td>Según necesidad durante la ejecución del contrato</td>	SI	Contratista	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Reuniones de seguimiento	Según necesidad durante la ejecución del contrato

Operacional	Ejecución	Externo	General	Externo	Ejecución	Operacional	1	2	3	bajo	Contratista 100%	Atender la normatividad o disposiciones y en tal caso asumir los sobrecostos que se generen.	0	2	3	4	5	Medio	Si	Contratista	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Reuniones de seguimiento	Según necesidad durante la ejecución del contrato
Operacional	Ejecución	Externo	General	Externo	Ejecución	Operacional	Retraso en el cronograma o sobrecostos	Afectación a los pagos de la Interventoría (descuentos) y controversias	3	bajo	Contratista 100%	Atender la normatividad o disposiciones y en tal caso asumir los sobrecostos que se generen.	0	2	3	4	5	Medio	Si	Contratista	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Reuniones de seguimiento	Según necesidad durante la ejecución del contrato
Operacional	Ejecución	Externo	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	No avisar en debida forma y a tiempo de las posibles circunstancias de hecho, modo y lugar que puedan producir el incumplimiento del Contratista de implementación.	Afectación a los pagos de la Interventoría (descuentos) y controversias	6	Alto	Contratista 100%	Programar verificaciones oportunas al contrato de implementación por parte de la Interventoría.	1	4	3	4	5	Medio	Si	Contratista	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Reuniones de seguimiento	Según necesidad durante la ejecución del contrato
Operacional	Ejecución	Externo	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Mal funcionamiento o des-calibración de equipos o elementos necesarios para verificaciones o pruebas, o falta de disponibilidad de los mismos por parte del Contratista de implementación.	Imprecisiones y aprobaciones erróneas del cumplimiento del Contratista de implementación. Imposibilidad de realizar pruebas o verificaciones	4	bajo	Contratista 100%	La Interventoría debe solicitar al Contratista de implementación, las hojas técnicas y certificados de calibración de la instrumentación que se utilizará en las pruebas o verificaciones para la respectiva aprobación de uso. La Interventoría programará revisiones periódicas del buen funcionamiento de la instrumentación. Los sobrecostos serán a cargo del Contratista de implementación cuando este se ocasiona como resultado de un mal funcionamiento o descalibración de la instrumentación, previa certificación de este evento por parte de la Interventoría.	0	3	3	4	5	Medio	Si	Contratista	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Reuniones de seguimiento	Según necesidad durante la ejecución del contrato

GESTIÓN DE PROVEEDORES

Código: P-F-34

Versión: 2

FORMATO DE ESTUDIOS DEL SECTOR PROCESOS DE SELECCIÓN

Fecha: 1/06/2018

28	General	Externo	Ejecución	Operacional	Evidencia de incumplimiento del Contratista de implementación o falta de alguna característica técnica solicitada, con posterioridad al recibo y finalización de la ejecución del contrato de implementación.	Implementación con características inferiores a las requeridas por la Entidad de Incumplimiento	2	2	4	6	Alto	Contratista 100%	Aplicación de la garantía de calidad de los servicios en los casos en que haya lugar.	1	4	5	Medio	SI	Contratista/Entidad	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Reuniones de seguimiento	Según necesidad durante la ejecución del contrato
29	General	Externo	Ejecución	Operacional	Requisitos incompletos para la finalización o para la liquidación del contrato de implementación por causas ajenas a la Interventoría.	Retraso en la finalización o liquidación del contrato de implementación y el de Interventoría	2	3	5	Medio	Contratista 100%	Realizar verificación permanente al cumplimiento de los requisitos de finalización y liquidación.	1	3	4	SI	Contratista	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Reuniones de seguimiento	Semanal		
30	General	Externo	Ejecución	Operacional	Desacuerdos en la finalización o en la liquidación del contrato entre el Contratista de implementación y la Interventoría	Afectación en los pagos del contrato. No realizar la finalización o liquidación oportunamente.	2	2	4	bajo	Contratista 100%	Realizar actuaciones administrativas correspondientes.	1	2	3	SI	Contratista	En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Reuniones de seguimiento	Según necesidad durante la ejecución del contrato		

ANEXO 2
COTIZACIONES

Consultel Ltda.
Institución de Radiodifusión S.A.S.

CST-COM-F-01
877.800.13.606-1

Bogotá, D.C., mayo 25 de 2018. Cons. 1176-2018

Señores:
RADIO TELEVISIÓN NACIONAL DE COLOMBIA – RTVC.
Atención: Dra. Ana María Quintero Pinzon
Carrera 45 N° 26-33 – CANL
Dirección Tecnologías Convergentes
La ciudad.

Asunto: Respuesta a solicitud de cotización con fines de Estudio de Mercado de la interventoría integral TDT Fase IV.

Apreciado señores:

Atendiendo su amable invitación, adjuntamos el documento de respuesta a la SOLICITUD DE COTIZACIÓN INTERVENTORÍA INTEGRAL, con fines de Estudio de Mercado del proyecto de los sistemas de transmisión de Televisión Digital Terrestre- TDT Fase IV, de acuerdo con los requerimientos descritos en los archivos enviados por ustedes.

Respetuosamente, nos permitimos incluir algunas observaciones, que consideramos resultan pertinentes y adecuadas para el proyecto, con el fin de que se analicen y se tengan en cuenta en el pliego de condiciones correspondiente.

Silvia Suárez de Gamboa
SILVIA SUÁREZ DE GAMBOA
Representante Legal
consultel@consultel.com.co

Anexo: lo anunciado en 13 folios.

Calle 92 # 18-48, Of. 310 - Tel. +57 (1) 621 9368 - Fax +57 (1) 621 9343
Bogotá, D.C. - COLOMBIA
CONSULTE@consultel.com.co

RTVC
Sistema de Medios Públicos

ANEXO 1

Adjunto Estudio de Mercado

COSTO COTIZADO DE LA INTERVENTORÍA					
Moneda	COP	Índice USD o EUR o COP, etc.			
N° Estaciones	Tiempo de ejecución de la Interventoría				
	5 meses	6 meses	7 meses	10 meses	12 meses
Interventoría para 25 estaciones (Tabla 1 del documento de solicitud de cotización)	\$ 2.454.836.000,00	\$ 2.583.904.000,00	\$ 2.926.404.000,00	\$ 3.289.684.000,00	\$ 3.852.642.000,00
Estación adicional	\$ 14.648.000,00	\$ 16.642.000,00	\$ 16.060.000,00	\$ 16.702.000,00	\$ 17.370.000,00

Nota 1. Las estaciones objeto de la interventoría pueden variar y las definitivas serán informadas en las Reglas de Participación en el momento de apertura de proceso de selección formal.

Nota 2. Se ha tomado los siguientes parámetros para el cálculo de los costos:

- La dedicación del personal mínimo del Proyecto es del 100%.
- Los costos de los servicios profesionales del personal se toman de la tabla establecida por el DNP para 2018 y los progresos se hacen equivalentes a esta misma tasa, es decir, cuatro años de experiencia por un doctorado, tres años por una maestría y dos años por una especialización.
- Para los costos por atención se cotiza una sola vez por profesional al año (Presupuesto Electrónico, Inventario Civil e Inventario Director), en caso de tener que volver al año será por cuenta del licitador. Además de los costos que se pueden incurrir por prórroga del contrato.
- Las pruebas en fábrica se cotiza una persona con una sola día y por una semana.

3. Los precios incluyen IVA.

Silvia Suárez de Gamboa
SILVIA SUÁREZ DE GAMBOA
Representante Legal
CONSULTE, LTDA.
Calle 92 # 18-48, Of. 310, Bogotá, D.C.
Teléfono (1) 621 9368
Fax (1) 621 9343
consultel@consultel.com.co

RTVC
Sistema de Medios Públicos

Luis Carlos Ariza Gordillo <lariza@rtvc.gov.co>

Fwd: SOLICITUD_COTIZACION_-_INTERVENTORIA_TELEVISION_D
IGITAL_TERRESTRE_FASE_IV
1 mensaje

Ana María Quintero Pinzon <aquintero@rtvc.gov.co> 25 de mayo de 2018, 13:48
Para: Luis Carlos Ariza Gordillo <lariza@rtvc.gov.co>, Andrei Mateo Aguilera Montero <aaguilera@rtvc.gov.co>
Cc: Luis Alfonso Vargas Amado <lavargas@rtvc.gov.co>, Efraín Eduardo Alvaréz Tous <eaalv@rtvc.gov.co>

----- Mensaje recibido -----
De: <consultel@consultel.com.co>
Fecha: 25 de mayo de 2018, 13:39
Asunto: RE: SOLICITUD_COTIZACION_-_INTERVENTORIA_TELEVISION_D IGITAL_TERRESTRE_FASE_IV
Para: Ana María Quintero Pinzon <aquintero@rtvc.gov.co>

Respetados señores:

Nos permitimos adjuntar la respuesta a la solicitud de cotización de Interventoría Integral a la Red Pública - TDT Fase IV.

Agradecemos la invitación y estaremos atentos a cualquier información adicional que requieran.

Atentamente,

SILVIA SUÁREZ DE GAMBOA
Representante Legal
consultel Ltda.

Moneda	COP	Índice USD o EUR o COP, etc.			
No. Estaciones	Tiempo de ejecución de la Interventoría				
	5 meses	6 meses	7 meses	10 meses	12 meses
Interventoría para 25 estaciones (Tabla 1 del documento de solicitud de cotización)	\$ 5.729.013.986	\$ 6.030.541.038	\$ 6.347.937.935	\$ 7.468.162.276	\$ 8.297.958.084
Estación adicional	\$ 246.409.204	\$ 259.378.105	\$ 273.029.589	\$ 321.211.281	\$ 356.501.423

Nota. Las estaciones objeto de la interventoría pueden variar y las definitivas serán informadas en las Reglas de Participación en el momento de apertura de proceso de selección formal.

Costo Interventoría Fase IV | Experiencia en Interventoría

CVR

CHRISTIAN FERNANDO CARVAJAL GROSS

ADTEL LATAM S.A.S.
Calle 86A No. 22A - 32 | Bogotá - Colombia
Tic: +57(1) 805 24 08 Cx. 313 414 69 28
christiancarvajal@adtel.com.co
www.adtel.com.co

De: Ana María Quintero Pinzón <aquintero@rtvc.gov.co>
Enviado el viernes, 18 de mayo de 2018 11:32 a.m.
Para: Christian Carvajal <christiancarvajal@adtel.com.co>
Asunto: SOLICITUD COTIZACIÓN - TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE FASE IV

De: Ana María Quintero Pinzón <aquintero@rtvc.gov.co>
Cuerpo:
Cuerpo:

Respetados Señores:

Como usted, en cumplimiento de su deber social y su deber legal, y con el fin de dar cumplimiento a la misión de la entidad, en la que se establece que debe "brindar un servicio de radio y televisión pública eficiente y de alto calidad, con el fin de que las Colombianas tengan una alta participación con una programación entendida de carácter educativo y cultural, y con su visión de crear, producir, recibir, transmitir y emitir los mejores contenidos educativos, culturales de la red, la televisión pública de la red pública, utilizando para ello, nuestra experiencia en programación y producción, nuestra memoria institucional y sus valores TIC, RTVC - SISTEMA DE MEDIOS PÚBLICOS ha venido realizando las acciones pertinentes para llevar el servicio público de radio y televisión a las zonas solicitadas que van, con el fin de brindar a los colombianos espacios que contribuyan al desarrollo de sus aspiraciones sociales y democráticas.

RTVC ha implementado 40 estaciones de la red pública de TDT a través de la actualización de los contratos ejecutados durante los años 2013 a 2016 para las fases I, II y III. Las 40 estaciones permiten una cobertura cercana al 96% de la población colombiana.

En definitiva, RTVC como gestor de la televisión pública y poseedor de la red más extensa del país en materia de radiodifusión y de acuerdo con los lineamientos dados para el montaje de la red de televisión, la determinación de la ubicación y alcance de la red pública, utilizando para ello, nuestra experiencia en programación y producción, nuestra memoria institucional y sus valores TIC, RTVC - SISTEMA DE MEDIOS PÚBLICOS ha venido realizando las acciones pertinentes para llevar el servicio público de radio y televisión a las zonas solicitadas que van, con el fin de brindar a los colombianos espacios que contribuyan al desarrollo de sus aspiraciones sociales y democráticas.

En virtud de lo anterior, resulta importante contar los servicios de un técnico que realice el seguimiento y control de los trabajos, actividades, obras y equipos en las nuevas estaciones donde se instalan los sistemas de transmisión de Televisión Digital Terrestre Fase IV.

Por lo anterior, dentro del marco del desarrollo de la Red Pública de TDT, queremos invitarte a cotizar la intervención integral con los requerimientos descritos en los archivos adjuntos.

Por último, con el fin de establecer los indicadores financieros para un eventual proceso de selección se solicita amablemente enviar copia del contrato Presupuesto de su empresa.

Agradecemos de antemano su interés y esperamos su respuesta a más tardar el próximo 28 de mayo de 2018.

Cordialmente,

----- Mensaje reenviado -----
De: Christian Carvajal <christiancarvajal@adtel.com.co>
Fecha: 25 de mayo de 2018, 10:22
Asunto: RE: SOLICITUD COTIZACIÓN - TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE FASE IV
Para: Ana María Quintero Pinzón <aquintero@rtvc.gov.co>

Buenos días Ana María,

Agradezco el tenernos en cuenta para sus cotizaciones.

Adjunto lo requerido. Sin embargo, considero importante listar los aspectos que hemos tenido en cuenta para la cotización solicitada respecto de la fecha en 2016 para la fase 3.

- Se ha tenido en cuenta el aumento del IVA.
- Se han tenido en cuenta los incrementos de IPC en nuestro País.
- Se han tenido en cuenta las estampillas que descuenta la Universidad y que no son desgravables, es un gasto como tal.
- De acuerdo con los documentos de la fase 4 de la TDT publicados por Ustedes en página, podemos ver que los centros emisoros son más distantes, con lo cual se incrementan los gastos de traslados y pernoctaciones.
- Se planea también tres contratistas para el suministro e integración, con lo cual, es necesario más recurso técnico para el desarrollo de la Interventoría.
- Realizar desplazamientos de personal técnico a visitar/protocolizar una estación, cuesta lo mismo para equipos de baja potencia, meda o alta, pues los gastos de hora Ingeniero, transportes y pernoctaciones son los mismos.
- Basados en nuestra experiencia en el desarrollo de tipo de proyectos, siempre se presentan imprevistos relacionados al Contratista ejecutor que incrementan los gastos y deben ser tenidos en cuenta en la cotización.

Quedo atento a lo pueda necesitar.

Cordialmente,

No. Estaciones	Tiempo de ejecución de la Interventoría				
	5 meses	6 meses	7 meses	10 meses	12 meses
Interventoría para 25 estaciones (Tabla 1 del documento de solicitud de cotización)	1.882.390,31 €	1.961.463,48 €	2.085.751,04 €	2.453.824,75 €	2.726.471,94 €
Estación adicional	80.963,02 €	85.224,24 €	89.709,72 €	105.540,85 €	117.267,61 €

Nota. Las estaciones objeto de la interventoría pueden variar y las definitivas serán informadas en las Reglas de Participación en el momento de apertura de proceso de selección formal.

Costo Interventoría Fase IV Experiencia en Interventoría

3/30/2018 Correo de RTVC Sistema de Medios Públicos - PRE: SOLICITUD COTIZACIÓN - INTERVENTORÍA TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE FASE IV

RTVC
Sistema de Medios Públicos

Luis Carlos Ariza Gordillo <lartza@rtvc.gov.co>

Fwd: SOLICITUD COTIZACIÓN - INTERVENTORÍA TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE FASE IV

Ana María Quintero Pinzón <aquintero@rtvc.gov.co> 25 de mayo de 2018, 8:34
Para: Luis Carlos Ariza Gordillo <lartza@rtvc.gov.co>, Andrés Mateo Aguilera Montero <aaguilera@rtvc.gov.co>
Cc: Luis Alfonso Vargas Amado <lavargas@rtvc.gov.co>, Efraín Eduardo Alviz Tous <ealviz@rtvc.gov.co>

----- Mensaje reenviado -----
De: Ortiz Sado, Jordi <jord.ortiz@oelnextelecom.com>
Fecha: 25 de mayo de 2018, 5:42
Asunto: RE: SOLICITUD COTIZACIÓN - INTERVENTORÍA TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE FASE IV
Para: Ana María Quintero Pinzón <aquintero@rtvc.gov.co>
Cc: "Urban Gomez, Rosendo" <rosendo.urban@oelnextelecom.com>

Estimada Ana María,

En primer lugar quiero agradecer a RTVC la invitación a participar del proceso de licitación de la INTERVENTORÍA DE TELEVISIÓN DIGITAL TERRESTRE FASE IV.

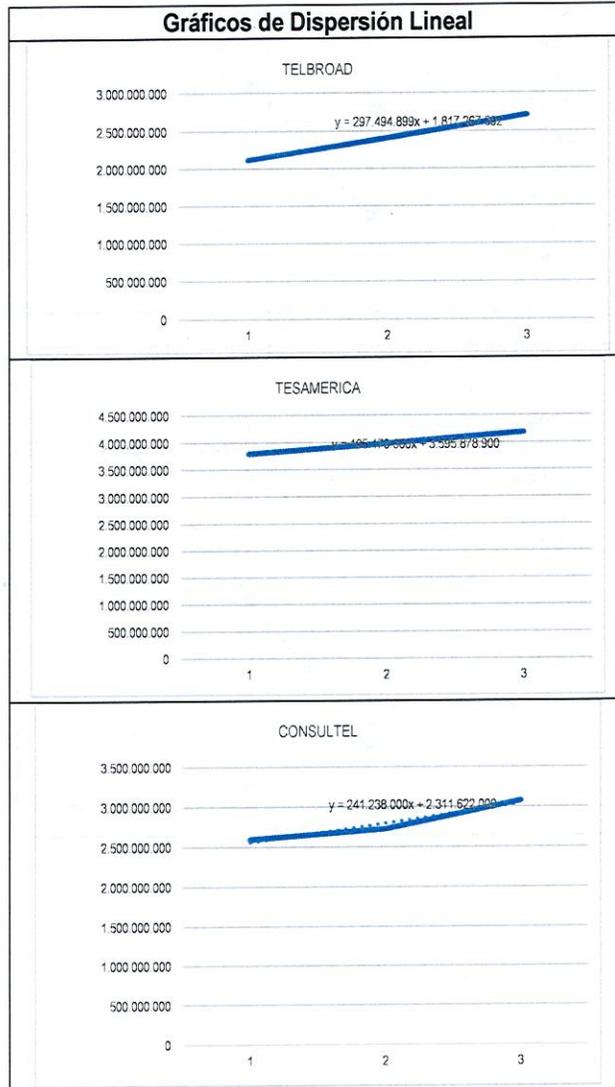
En respuesta a su solicitud de cotización, a continuación anexados a este mail encontrarán, el Anexo N°1. Solicitud de Cotización de Interventoría, con los datos y la cotización solicitada, y una copia de las cuentas anuales del 2017, publicadas y auditadas.

Esperamos que toda la información presentada sea de su interés y respetuosamente manifestamos nuestro interés en participar de la siguiente fase del proceso, en el que esperamos ser invitados.

Muchas gracias por su interés.

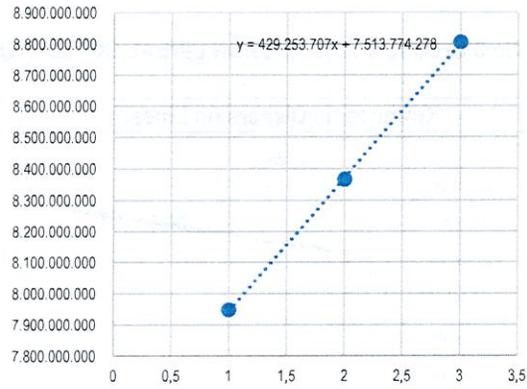
Saludos cordiales

ANEXO No 3 GRAFICAS DISPERSIÓN LINEAL COTIZACIONES



CVP

ADTEL



Cellex

