

Código: P-F-15

Versión: 2

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

Fecha: 10/01/2017

	CONTRATACIÓN	MISIONAL Y DE FUNCIONAL	MIENTO
	DEPENDENCIA SOLICITANTE:	DIRECCION DE TECNOLOGIAS CONVERGENTES	
DATOS ÁREA TÉCNICA SOLICITANTE DE LA CONTRATACIÓN	NOMBRE DEL COLABORADOR QUE DILIGENCIA EL ESTUDIO PREVIO- EXTENSIÓN DE CONTACTO.	GLORIA EDITH PEÑA TORRES - EXT. 517	ESPACIO PARA SELLO DE RECIBIDO OFICINA ASESORA JURÍDICA
to deal of the control of the contro	NOMBRE ORDENADOR DEL GASTO	JUAN PABLO BIERI	GERENTE
	NOMBRE DEL PROYECTO cionamiento y Operación Comerc !) cial	
vision in a transfer of the second contract o	CÓDIGO CON EL QUE SE IDENTIFICA LA CONTRATACIÓN EN PLAN DE ADQUISICIONES		212, 215 y 216
2. DATOS DEL PROYECTO	OBJETO DE LA CONTRATACIÓN		Adquisición, instalación y puesta er funcionamiento de los equipos necesarios para la conversión de señales de óptico a eléctrico y eléctrico a óptico de los canales públicos nacionales y regionales para e traslado de los equipos de la cabecera satelital al Telepuerto (grupo 1) y ur sistema de monitoreo IP (grupo 2)
3. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:	Televisión Digital Terrestre para la digitalización de la proceso de digitalización pe términos de contenidos y, tecnológicos debe transfor oportunidades y fuentes de RTVC en condición de ges materia de radiodifusión, y como del servicio de segme la transmisión analógica de tecnológico con un sistema los equipos en todo el proce de detección de fallas y gar En general, la detección of (Encoders, Multiplexores, correcto soporte no solo a legar a la discouración de solo a legar a la discouración de solo a legar a la discouración solo a legar a la discouración de solo a legar a la discouración de solo a legar a la discouración solo a legar a la discouración de solo a legar a la di	DVB-T y, en el mes de diciem red de transmisión. Desde la armite promover la diversidad cen general, dar impulso a urmarse permanentemente er empleo, así como promover la atora de la televisión pública, to operador de los equipos de UPI ento satelital para la emisión de cada uno de estos canales), de de monitoreo simultaneo que esto de la cadena de compresión rantizar la emisión de los contemportuna de fallas en los equipos de canales públicos sino tambio ejecutan de forma manual, la	TV adoptó para Colombia el estándar de bre de 2011, su actualización a DVB-T2, a perspectiva del operador público, este ultural, generar una oferta más amplia en na industria que debido a los cambios a beneficio de la creación de nuevas a investigación y el desarrollo local. A litular de la red más extensa del país en LINK de los canales públicos y regionales e contenidos en TDT (sin que esto altere debe estar a la vanguardia del desarrollo e gestione el correcto funcionamiento de na satelital; con el fin de disminuir el tiempo enidos de cada canal. Los que conforman el sistema de Uplink n de gran importancia para brindar un ién a los regionales; independientemente detección de fallas puede tardar entre 30



Código: P-F-15 Versión: 2

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS Fecha: 10/01/2017

De esto se deriva la importancia de contar con un esquema capaz de notificar las fallas y que estas puedan ser controladas antes de que afecten otros equipos o el servicio total. Es de señalar que la solución que se adopte debe poder identificar las alarmas las que, por norma, ya fueron parametrizadas por el estándar DVB.

El sistema de monitoreo es una herramienta que le va a permitir a RTVC procesar y analizar de manera remota, proactiva y simultánea, los posibles fallos que se puedan presentar a nivel IP de los equipos que codifican y transportan la señal de los canales públicos y regionales en la cabecera satelital, obteniendo información relevante como:

- Información de estabilidad, cambios de configuración, desempeño, directrices y/o recomendaciones de cambio a fin de mejorar la transmisión de los contenidos de cada canal público y regional.
- Establecer normas técnicas y protocolos de funcionamiento a fin de cumplir con lo estandarizado por la norma DBV.
- Detección de fallas a nivel de Transport Stream, Bit Rate, Decodificación de tablas y Grabación de los fallos.

Por otra parte y en concordancia con la misión y la visión de la empresa, en la que se establece que la entidad debe prestar un servicio de radio y televisión pública eficiente y de alta calidad, con el fin de que los colombianos tengan una cita permanente con una programación entretenida de carácter educativo y cultural, que fomente la participación democrática, la construcción de ciudadanía y la generación de identidad nacional, hace que los canales de televisión Canal Institucional y Señal Colombia a través de sus producciones como son: los eventos deportivos (ciclismo, futbol, patinaje, exposiciones educativas, etc.), culturales como las ferias y fiestas de las diferentes regiones del país y gubernamentales como las cumbres y tratados internacionales en los que participa y nos representa el Presidente de la República de Colombia, cuyos eventos son de gran interés nacional y que para su transmisión y emisión, los canales de televisión de RTVC, necesitan contar con una infraestructura técnica que les permita recibir dichos contenidos.

Actualmente, la operación de contribución y distribución de los contenidos de los canales públicos y regionales esta divida en tres frentes, por una parte la contribución de los canales: Canal 1, Institucional, Señal Colombia, Canal Capital y Canal 13 esta en el cuarto de equipos del centro de emisión, la contribución de los canales regionales: la recepción se inicia desde el Telepuerto y se traslada la señal de RF hacia el cuarto de equipos del centro de emisión y posteriormente se devuelve codificada al Telepuerto, la recepción de señales para las diferentes transmisiones de los canales Institucional y señalcolombia se realizan en el telepuerto y después se trasladan en RF y/o señales ASI-SD-HD/SDI al centro de emisión, el control, gestión y monitoreo de los equipos se hace una parte desde el telepuerto y la otra desde el área de gestión técnica.

Por tal motivo y con el fin de centralizar la operación del área de gestión técnica de señales en el cuarto de equipos del Telepuerto, se hace necesario adquirir, instalar y poner en funcionamiento los equipos necesarios para la conversión de señales SD/HD/ASI a óptico desde el centro de emisión para ser enviados por los puntos de fibra ya disponibles hacia el Telepuerto y viceversa. Con esta solución RTVC contará con la disponibilidad del personal en un solo sitio, la recepción y envío de señales hacia los diferentes puntos (emisión, satélite, cable operadores y fibra hacia la red de transmisión), estará centralizada en el Telepuerto minimizando los tiempos de desplazamiento y verificación de equipos, la gestión y el monitoreo dejará de ser dispersa y se logrará optimizar la operación y tiempos de respuesta a fallos.



Código: P-F-15 Versión: 2

Fecha: 10/01/2017

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

	En general y teniendo en cuenta que los equipos que se van a adquirir van a ser utilizados para el envío de señales a través de la fibra óptica entre el centro de emisión y el telepuerto, se hace necesario adquirir un sistema de monitoreo IP que verifique uno a uno la capa de transporte y así mismo las señales de Transport Stream de los canales, más los equipos de conversión y distribución para las señales de los canales públicos y regionales en el telepuerto. Por lo anterior y dado que no todas las empresas de broadcast cuentan con la venta y distribución de todos los productos se estableció la división por grupos, con el fin de garantizar la pluralidad de oferentes.
4. ALCANCE DEL BIEN O SERVICIO A CONTRATAR	En desarrollo del objeto contractual, el CONTRATISTA deberá suministrar a RTVC los equipos señalados y cuantificados en el Anexo 4 – Oferta Económica y especificados en el Anexo Técnico.
5. OBJETO A CONTRATAR	Adquirir, instalar y poner en funcionamiento los equipos necesarios de distribución y conversión (Eléctrico – Óptico / Óptico – Eléctrico) para él envío de señales SD/HD-SDI entre el Centro de Emisión y el Telepuerto de RTVC (Grupo 1) y un sistema de Monitoreo IP (Grupo 2) de conformidad con lo establecido en el anexo técnico, la oferta presentada y el grupo de adjudicación.
6. PLAZO DEL CONTRATO	El plazo de ejecución del contrato será de tres (3) meses contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.
7. OBLIGACIONES	 Obligaciones Generales Del Contratista: Cumplir adecuadamente con el objeto del contrato y concurrir oportunamente a su liquidación. Actuar con lealtad y buena fe en desarrollo del objeto contractual y salvaguardar los intereses institucionales de RTVC. Atender los lineamientos, directrices, observaciones y requerimientos emanadas por el supervisor del contrato e informar a este en forma oportuna, sobre las inconsistencias o anomalías relacionadas con los asuntos, elementos o documentos encomendados durante la ejecución del contrato. Guardar la confidencialidad de la información de carácter reservado, que en ejecución del contrato le sea entregada, y responder patrimonialmente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero cause a la administración o a terceros. Acreditar al momento de suscripción del contrato y durante la ejecución del mismo hasta su terminación, el cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales. Asistir a las reuniones que programe RTVC para el seguimiento del asunto objeto del contrato. Conocer y dar cumplimiento a la normatividad que resulte aplicable para el desarrollo de sus actividades a fin de cumplir con el objeto contractual establecido en el presente contrato. Cumplir con las demás obligaciones inherentes al objeto contractual.
	 Cumplir con las especificaciones descritas en el anexo técnico para los (2) grupos adjudicados. Garantizar que todos los elementos ofrecidos son nuevos, originales, no remanufacturados, de excelente calidad y que correspondan a lo requerido en el anexo especificaciones mínimas. Asegurar todos los bienes objeto del contrato, hasta el momento de su entrega en RTVC, recibo a satisfacción y diligenciamiento del formato de ingresos de activos. Entregar a RTVC los equipos y componentes de hardware y software si es el caso, de conformidad con lo requerido en las especificaciones técnicas mínimas, con su debida documentación técnica.



Código: P-F-15 Versión: 2

Fecha: 10/01/2017

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

- mandilining in Price	5. Autorizar a RTVC para hacer uso de las licencias de software si es el caso, que se requieran para el pleno funcionamiento de los equipos entregados.
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	 Cumplir con la garantía comercial y de fábrica ofertada en las condiciones señaladas en la propuesta.
	7. Prestar el soporte técnico conforme a los acuerdos de niveles de servicio ANS establecidos.
	8. Entregar a RTVC, los medios de instalación de todo el software que se requiera para el pleno funcionamiento de los equipos, así como los manuales de operación y funcionamiento. (incluidos Drivers etc).
	 9. Entregar a RTVC, los enlaces de acceso a sitios web de descargas actualizaciones, soporte, documentación de los fabricantes del hardware y software objeto del contrato. 10. Realizar la instalación e integración de los equipos y bienes adquiridos, con su respectiva
	puesta en funcionamiento.
	11. Capacitar al personal que RTVC considere necesario para el manejo de los equipos y elementos adquiridos en el contrato.
	Obligaciones de RTVC:
	 Pagar el valor pactado como contraprestación de los servicios contratados. Impartir instrucciones para la ejecución de los servicios contratados. Las demás inherentes a la naturaleza del contrato.
8. LUGAR DE DESARROLLO DEL CONTRATO	Se establece como domicilio contractual y lugar de ejecución la ciudad de Bogotá D.C. en las instalaciones de RTVC, Carrera 45 # 26-33 Bogotá, Colombia
9.1 LA DETERMINACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN CONTRATACION DIRECTA MISIONAL O DE FUNCIONAMIENTO	N/A
TONOIONAMIENTO	Forma de Adjudicación
	El presente proyecto se adelantará mediante Invitación Abierta con adjudicación por grupos, con el fin de garantizar la pluralidad de participantes:
9.2 LA DETERMINACIÓN Y	Grupo 1: (Equipos de conversión y distribución de señales)
JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN	 Conversores de Fibra: Eléctrico a Óptico y Óptico a eléctrico Módulos de conversión de señales ASI a IP Distribuidores de señales banda base SD/HD- SDI DVB-ASI
CONTRATACION MISIONAL INVITACIÓN ABIERTA Y CERRADA O DE LEY 80	 Módulos SFP (Tx y RX) Conmutador automático (Seamless) para señales de video SD/HD- SDI
	 Equipos Multiviewer Equipos de multiplexación y demultiplexación de señales SD/HD- SDI DVB-ASI a óptico. Patch Cord FC (3mm) a LC o SC dependiendo de las salidas de los equipos cotizados
	Valor Grupo 1: Hasta la suma de TRESCIENTOS SESENTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS CATORCE PESOS M/CTE. (\$ 362.743.814)
	100 - 100 -



Código: P-F-15

Versión: 2

Fecha: 10/01/2017

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

Grupo 2: Sistema de Monitoreo de Transport Stream sobre IP

 Sistema de Monitoreo y análisis de señales en IP que incluyan: Multiviewer, alarmas y análisis en tiempo real ETSI TR101290 para Transport Stream, Multicast/Unicast y alarmas de configuración incluyendo la instalación y puesta en funcionamiento

Valor Grupo 2: Hasta la suma de CIENTO SESENTA Y NUEVE MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS ONCE PESOS M/CTE. (\$ 169.392.311)

FACTORES DE VERIFICACIÓN - FACTORES HABILITANTES

Están referidos al conjunto de requisitos y atributos que deben reunir y acreditar el proponente individual, cada uno de los proponentes plurales e inclusive la asociación como tal, y así obtener la habilitación necesaria para contratar con RTVC. Dichos criterios corresponden a la idoneidad del proponente en cuanto a la capacidad jurídica, financiera y técnica. En consecuencia, la verificación de estos criterios no tiene ponderación alguna.

La ausencia de requisitos o la falta de documentos referentes a la futura contratación o al proponente, no necesarios para la comparación de las propuestas NO servirán de título suficiente para el rechazo de los ofrecimientos hechos. En consecuencia, todos aquellos requisitos de la propuesta que no afecten la asignación de puntaje deberán ser solicitados por la entidad hasta el término del traslado del informe de evaluación.

Las propuestas se verificarán y evaluarán de acuerdo con la distribución de criterios y puntajes indicados en las tablas que se describen a continuación:

O. C.	ERIOS DE VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓ		
No.	PARÁMETRO	TIPO DE REQUISITO	PUNTAJE
1	CAPACIDAD JURÍDICA	Habilitante	No otorga puntaje
2	CAPACIDAD FINANCIERA	Habilitante	No otorga puntaje
3	CAPACIDAD TÉCNICA	Habilitante	No otorga puntaje
4	PROPUESTA ECONÓMICA	Ponderable	500 puntos
5	PROPUESTA TÉCNICA	Ponderable	400 puntos
6	APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	Ponderable	100 puntos
TOTA			1000tos

9.1.1 CAPACIDAD JURIDICA

Son todos los documentos requeridos para establecer que el proponente cuenta con la capacidad jurídica para presentar la oferta y suscribir el contrato en caso de resultar adjudicatario. Este análisis no concederá puntaje alguno, pero de éste puede resultar el rechazo de la propuesta conforme a las causales establecidas en las reglas de participación.

Se efectuará verificación jurídica al proponente, de conformidad con los documentos y criterios establecidos en el presente numeral.

El proponente individual y todos los integrantes del proponente plural deberán cumplir con los requisitos y documentos exigidos a continuación:



FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

Código: P-F-15 Versión: 2

Fecha: 10/01/2017

a) DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL

Se deberá aportar en la propuesta la copia de la Cédula de Ciudadanía Colombiana, Cédula de Extranjería o Pasaporte, de la persona natural o del representante legal o apoderado de la persona jurídica, según sea el caso. Si la oferta es presentada por proponente plural, se deberán aportar estos documentos de cada uno de los representantes legales o personas naturales que los conforman.

b) CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Cada proponente individual o plural debe diligenciar y acompañar su propuesta con la carta de presentación, suscrita por el representante legal o por apoderado debidamente constituido y acreditado conforme a derecho, de acuerdo con el formato del Anexo 1 Carta de Presentación de la Oferta.

Quien suscriba la carta de presentación de la propuesta en nombre y representación del proponente, debe contar con facultades expresas y suficientes para ello, así como, para suscribir el contrato, en caso de adjudicación, y para recibir notificaciones de cualquier decisión administrativa o judicial.

Además, el representante legal del proponente individual y de los integrantes de proponentes plurales, personas jurídicas y el representante convencional de estos últimos, o sus apoderados especiales, debidamente constituidos y acreditados, en su caso, deben disponer de atribuciones y facultades específicas y suficientes para presentar propuesta en desarrollo de este Proceso de Selección; cumplir oportuna, eficaz y eficientemente los compromisos derivados de tal presentación; celebrar el contrato proyectado; satisfacer los requisitos de ejecución; otorgar las garantías exigidas, y en general, comprometer a la persona jurídica o proponente plural para todos los anteriores efectos, representar sus intereses y obrar en su nombre en todos los actos, trámites y diligencias inherentes a la actuación contractual.

Los oferentes deberán indicar en la carta de presentación cuáles de los documentos aportados son de carácter reservado e indicar la norma que ampara dicha reserva y su justificación. Si el oferente no hace pronunciamiento expreso amparado por la ley se entenderá que toda la oferta es pública.

No regirá la confidencialidad predicada de la información, si va en contra de los principios de publicidad y contradicción que rigen los procesos de selección pública.

Poder: Cuando el oferente actúe a través de un representante o apoderado deberá acreditar mediante poder, que su representante o apoderado está expresamente facultado para presentar la oferta y firmar el contrato respectivo si a ello hubiere lugar. Los poderes especiales para actuar en los procesos de contratación requieren nota de presentación personal.

c) CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL EMITIDO POR LA CÁMARA DE COMERCIO

Mediante el certificado de existencia y representación legal, RTVC verificará la capacidad jurídica de la sociedad como de quien la representa. Para tales efectos, tendrá en cuenta la identificación de la sociedad, duración, representante legal y sus facultades y que el objeto social del proponente o de los integrantes del proponente plural esté directamente relacionado con el objeto propuesto en el presente proceso de selección.



Código: P-F-15

Versión: 2

Fecha: 10/01/2017

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

El proponente al ser persona Jurídica debe presentar el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio, en donde conste que su duración no es inferior a la duración del contrato y tres (3) años más y que su objeto social sea suficiente para poder ejecutar el objeto del presente proceso de selección. Este certificado debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de la diligencia de cierre y presentación de ofertas señalada en el cronograma del proceso.

PERSONA JURÍDICA EXTRANJERA CON SUCURSAL EN COLOMBIA

En caso de que el proponente sea persona jurídica extranjera con sucursal en Colombia, deberá presentar el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio, con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario con relación a la fecha de cierre del proceso de selección, donde conste que su objeto social sea suficiente para poder ejecutar el objeto del presente proceso de selección y se acredite su existencia y representación legal, así como que la duración de la sociedad no podrá ser inferior al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más a partir de su terminación.

ii. PERSONAS JURÍDICAS EXTRANJERAS SIN SUCURSAL EN COLOMBIA

Las personas jurídicas extranjeras que no tengan sucursal en Colombia deben probar su existencia, representación legal y que el objeto social de la misma esté directamente relacionado con el objeto propuesto en el presente proceso de selección, con uno de los siguientes documentos:

- (i) El certificado expedido por la autoridad competente de cada país, acompañado con la respectiva legalización o apostille según corresponda, de acuerdo con las normas legales y en especial, el Decreto 106 de 2001, la Ley 455 de 1998 y la Resolución 3269 de 2016 del Ministerio de Relaciones Exteriores, o
- (ii) Con la correspondiente certificación expedida por el Cónsul de Colombia, donde conste que la sociedad existe como persona jurídica, y el nombre de quien o quienes, de acuerdo con las disposiciones estatutarias, ejercen la representación legal y que dentro de su objeto social se encuentran las actividades relacionadas con el objeto propuesto en el presente proceso de selección. Dicho certificado debe haber sido expedido en una fecha no superior a 60 días calendario de antelación a la fecha de cierre del proceso de selección.

La verificación de las inhabilidades de la persona jurídica extranjera sin domicilio en Colombia se podrá realizar con uno de los siguientes documentos, acompañado con el respectivo apostille o legalización según corresponda, (de acuerdo con los términos establecidos en el Decreto 106 de 2001, la Ley 455 de 1998 y la Resolución 3269 de 2016):

- i) En el certificado de existencia y representación legal expedido por la autoridad competente del país de origen. Se verificará si la persona jurídica extranjera registra causales de inhabilidad que le impidan celebrar contratos públicos en dicho lugar,
- ii) Si en el país de origen del proponente existe una entidad competente que ejerza las funciones de control o vigilancia de la gestión fiscal y/o disciplinaria de los recursos públicos, será esta quien emita un certificado en el cual indique que la persona jurídica extranjera, no se encuentra bajo causales de inhabilidad que le impidan celebrar contratos públicos en dicho lugar.



Código: P-F-15 Versión: 2

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

Fecha: 10/01/2017

iii) En caso de no presentar inhabilidad en el certificado de existencia y representación legal, y no existir Entidad competente que acredite esta situación, deberá el Representante Legal de la persona jurídica extranjera sin domicilio en Colombia, certificar mediante declaración bajo la gravedad de juramento rendido ante notario o su equivalente, que no se encuentra incurso en causales de inhabilidad que le impidan celebrar contratos públicos en el país de origen del proponente.

Si en el documento aportado se evidencia una inhabilidad para celebrar contratos en el país de origen, la oferta de servicios será evaluada como NO CUMPLE.

La duración de la sociedad no podrá ser inferior al plazo de ejecución del contrato y cinco (5) años más a partir de su terminación. La demostración de la duración de las personas jurídicas extranjeras debe realizarse utilizando cualquier medio probatorio legalmente válido en Colombia, incluyendo estatutos, certificados de existencia y representación legal, certificaciones de la autoridad competente, documentos de incorporación o certificados expedidos por el Cónsul de la República de Colombia con jurisdicción en el país de su domicilio social, entre otros.

En el caso de personas jurídicas extranjeras que no cuenten con domicilio en Colombia, deberán constituir apoderado con domicilio en Colombia para que las represente y, en caso de resultar adjudicatario, deberán constituir dentro de los quince (15) días hábiles siguientes al perfeccionamiento del contrato una sucursal en Colombia en los términos establecidos por el artículo 471 del Código de Comercio. El apoderado deberá estar facultado para representar judicial y extrajudicialmente a la sociedad en Colombia y de todas las demás facultades para presentar propuesta, participar en el proceso de contratación y firmar el contrato.

La no constitución de una sucursal en los términos antes descritos será causal de terminación anticipada del contrato por parte de RTVC.

iii. CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES

En caso de consorcio o unión temporal deberán aportar el documento respectivo de constitución en los términos solicitados, y deberán acreditar que su término de duración no podrá ser inferior al plazo de ejecución del contrato y un (1) año más a partir de su terminación.

Así mismo, cada uno de sus miembros debe presentar de manera independiente el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio, en donde conste que su duración no es inferior a la duración del contrato y tres (3) años más y que su objeto social sea suficiente para poder ejecutar el objeto del presente proceso de selección. Este certificado debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de la diligencia de cierre y presentación de ofertas señalada en el cronograma del proceso, salvo para las sociedades extranjeras con sucursal en Colombia frente a las cuales el término se amplía a sesenta (60) días calendario.

iv. PERSONAS NATURALES

En caso de que el proponente sea persona natural deberá acreditar su capacidad para ejecutar el contrato derivado de este proceso mediante registro mercantil expedido con fecha no superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha prevista para el cierre de este proceso, en el cual se indique que el tipo de actividad o servicios registrados correspondan al objeto del presente proceso de selección



Código: P-F-15

Versión: 2

Fecha: 10/01/2017

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

d) CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE APORTES PARAFISCALES Y DE SEGURIDAD SOCIAL

i. Personas jurídicas nacionales o extranjeras con sucursal en Colombia

En el Anexo 8 "Cumplimiento Obligaciones de Aportes parafiscales", el oferente deberá presentar certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal si no está obligado a tener Revisor Fiscal, en donde se acredite el cumplimiento en el pago de los aportes a sus empleados, en los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar, correspondiente a los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección.

En el evento de que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución, lo anterior de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

Para el caso en que el oferente tenga un acuerdo de pago vigente, deberá certificar que se encuentra al día con los pagos acordados en el mismo.

ii. Personas jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia

La obligación de presentar las certificaciones de cumplimiento del artículo 50 de la Ley 789 de 2002 no aplica para personas jurídicas extranjeras, salvo en el caso en el que participen sucursales de éstas legalmente constituidas en Colombia, caso en el cual deberán presentar la certificación mencionada en el primer párrafo de éste numeral o una certificación del representante legal de la sucursal en la que manifieste que la sucursal no tiene empleados y, por lo tanto, no deben cumplir con lo señalado en la Ley 789 de 2002.

iii. Consorcios o uniones temporales

En el caso de consorcio, uniones temporales, cada uno de sus integrantes deberá presentar de manera independiente la mencionada certificación.

iv. Personas naturales

Tratándose de personas naturales, se deberá acreditar que se encuentran afiliadas y cotizando al sistema general de seguridad social integral en salud y pensiones.

NOTA COMÚN: En caso de que el oferente no esté obligado a realizar aportes parafiscales y seguridad social no deberá suscribir el anexo previsto en este numeral, deberá presentar en su lugar, una certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal si no está obligado a tener Revisor Fiscal, en donde haga constar dicha circunstancia.

e) GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

Para garantizar la seriedad de la oferta el proponente deberá constituir a favor de RADIO TELEVISIÓN NACIONAL DE COLOMBIA - RTVC NIT 900.002.583-6 una póliza de Seguros a favor de entidades públicas con régimen privado de contratación o garantía bancaria, expedida por una entidad



Código: P-F-15

Versión: 2

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

Fecha: 10/01/2017

debidamente constituida y autorizada para funcionar en Colombia por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del presupuesto oficial, y su vigencia se extenderá desde el momento de la presentación de la oferta hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento. El periodo de vigencia de la garantía deberá cubrir como mínimo noventa (90) días, contados a partir de la presentación de la propuesta.

En el caso de consorcios y uniones temporales, en la garantía de seriedad deberá precisarse que el afianzado es el Consorcio o la Unión Temporal y deberá incluir el porcentaje de participación de cada uno de los socios.

La garantía de seriedad de la propuesta deberá contener los siguientes amparos:

- I. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del proponente seleccionado.
- II. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el término previsto en el pliego de condiciones, los términos de referencia, el estudio previo y/o las reglas de participación, se prorrogue o cuando el término previsto para la suscripción del contrato se prorrogue, siempre y cuando esas prórrogas no excedan un término de tres (3) meses.
- III. El retiro de la oferta después del término fijado para la presentación de las propuestas.
- IV. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento exigida por la entidad para amparar el incumplimiento de las obligaciones del contrato.

Se podrá presentar aval bancario como garantía de seriedad, el cual deberá contener una nota que indique que la garantía (aval bancario) será pagada por el garante a la vista, en la fecha en la cual **RTVC** presente la reclamación formal.

Los oferentes deberán ampliar la vigencia de la garantía correspondiente, en el evento que se llegare a prorrogar el periodo de entrega de las ofertas o cuando a juicio de RTVC se considere necesario; una vez perfeccionado el contrato, este aval será devuelto al oferente, previa solicitud del interesado.

Una vez seleccionado el oferente, si se llegare a ampliar el plazo de suscripción del contrato, RTVC solicitará al adjudicatario la ampliación de la garantía de seriedad de la oferta. La no ampliación del plazo se entenderá como desistimiento de la oferta presentada, sin perjuicio de las acciones a que haya lugar.

En todo caso, el oferente seleccionado para ejecutar el contrato que se derive del presente proceso de selección, deberá mantener vigente la garantía de seriedad de su oferta hasta el perfeccionamiento del mismo.

RTVC hará efectiva la garantía constituida para responder por la seriedad de la oferta, cuando el oferente seleccionado no suscriba el contrato correspondiente dentro del término que haya señalado la Entidad, sin perjuicio de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos por el valor de la garantía.

En el caso de oferentes plurales, los tomadores de la garantía de seriedad, deben ser todos los miembros del consorcio o unión temporal, según sea el caso, con el número de NIT de cada uno de sus integrantes.



Código: P-F-15

Versión: 2

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS Fecha: 10/01/2017

Las inconsistencias de la garantía de seriedad serán subsanables en el término que para el efecto establezca RTVC so pena de no cumplir con los requisitos mínimos habilitantes.

f) DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DE CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL

Tratándose de consorcios o uniones temporales, deberán presentar el Anexo 9 – Acuerdo de Asociación Unión Temporal y Consorcio, según corresponda, el cual deberá reunir los siguientes requisitos:

- Expresar si la participación es a título de consorcio o de unión temporal. El documento deberá
 consignar los términos que regirán la unión temporal o el consorcio, esto es: i) duración, ii) objeto,
 iii) porcentaje de participación de cada uno de sus miembros, iv) participación de estos en la
 ejecución del contrato, v) elementos que no podrán ser modificados sin el consentimiento previo
 v escrito de RTVC.
- Expresar que la duración del consorcio o de la unión temporal, no podrá ser inferior al plazo de ejecución del contrato y un (1) año más a partir de su terminación.
- Designar en forma expresa, el nombre del representante legal de la unión temporal o consorcio y el de su suplente con los respectivos documentos de identificación y con sus facultades.
- Manifestar expresamente las actividades que van a desarrollar cada uno de ellos en los aspectos administrativos, jurídicos, técnicos y económicos, e indicar que la responsabilidad es solidaria.

g) FOTOCOPIA DEL REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO -RUT-

El oferente deberá presentar el documento y si la oferta es presentada por un consorcio o unión temporal, cada uno de sus miembros deberá presentar de manera independiente el anterior documento, o el equivalente en su país.

h) COMPROMISO DE TRANSPARENCIA

En el Anexo 10 "Compromiso de transparencia", el proponente apoyará la acción del Estado Colombiano y a RTVC para fortalecer la transparencia y la responsabilidad de rendir cuentas, y en este contexto deberá asumir los compromisos contenidos en el mencionado Anexo, que hace parte de la documentación jurídica.

i) CERTIFICADO DEL "SIRI"

RTVC verificará mediante la consulta que el proponente no se encuentra en el Sistema de Información y Registro de Sanciones y Causas de Inhabilidad "SIRI", expedido por la Procuraduría General de la Nación, a nombre de la persona jurídica. Imprimir la consulta.

i) BOLETÍN DE RESPONSABLES FISCALES

RTVC verificará mediante la consulta respectiva que el proponente no se encuentra en el boletín de responsables fiscales de la Contraloría General de la República. Imprimir la consulta.



Código: P-F-15 Versión: 2

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

Fecha: 10/01/2017

k) CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES

RTVC verificará mediante la consulta respectiva, si el proponente no se encuentra reportado en la base de datos de la policía nacional. En el caso de los consorcios y uniones temporales, cada uno de sus integrantes deberá no encontrarse reportado en el respectivo boletín. Imprimir la consulta.

I) COMPROMISO DE CONTROL PREVENTIVO DE PRÁCTICAS COLUSIVAS.

El proponente deberá asumir los compromisos contenidos en el documento "COMPROMISO DE CONTROL PREVENTIVO DE PRÁCTICAS COLUSIVAS", diligenciando el Anexo 11 que hace parte de la documentación jurídica.

m) VERIFICACIÓN RNMC

RTVC, verificará mediante la consulta respectiva, si el Representante Legal del proponente no se encuentra reportado en la base de datos del Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC de la Policía Nacional como infractor de la Ley 1801 de 2016 Código Nacional de Policía y Convivencia. En el caso de los consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura, cada uno de sus integrantes deberá no encontrarse reportado en el respectivo boletín. Imprimir la consulta.

n) Registro Colombia Compra Eficiente - SECOP II

El oferente deberá presentar captura de pantalla con el cual se pueda establecer que se encuentra debidamente registrado en la plataforma de SECOP II de Colombia Compra Eficiente.

Tratándose de unión temporal o consorcio, cada una de las firmas que integrantes deberán presentar la inscripción bajo los lineamientos establecidos en las guías de Colombia Compra Eficiente. En caso de que la unión temporal o consorcio resultare adjudicataria del proceso de selección, deberá registrarse bajo esa condición y presentar el soporte correspondiente.

9.1.2 CAPACIDAD FINANCIERA (CUMPLE - NO CUMPLE)

El informe financiero no recibirá ninguna ponderación pues se trata del estudio que realiza la Subgerencia de soporte Corporativo a través de la Coordinación de Presupuesto de RTVC para establecer la capacidad financiera de cada proponente así:

Los **Proponentes** de acuerdo con su naturaleza deberán presentar los siguientes documentos.

DOCUMENTOS Y CRITERIOS DE VERIFICACIÓN FINANCIERA:

Los documentos requeridos son los siguientes:

- Estados financieros comparativos del año 2017-2016 con corte a 31 de diciembre de cada año (Balance General y Estado de Resultados) especificando el activo corriente, activo fijo, pasivo corriente y pasivo a largo plazo, firmados por la proponente persona natural o por el Representante Legal de la persona jurídica y el contador o Revisor Fiscal de la empresa si está obligado a tener.
- Notas a los Estados Financieros año 2017 con corte a 31 de diciembre, según Artículo 36 Ley 222/95



Código: P-F-15

Versión: 2

Fecha: 10/01/2017

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

- Certificación de los Estados Financieros año 2016 con corte a 31 de diciembre, según Artículo 37 Ley 222/95.
- Certificados de vigencia y Antecedentes Disciplinarios del contador y/o del revisor fiscal, expedidos por la Junta Central de Contadores, con fecha no mayor a noventa (90) días calendario, anteriores a la fecha del presente proceso de contratación.
- Dictamen del revisor fiscal del año 2017 con corte a 31 de diciembre

OFERENTES EXTRANJEROS

Los documentos que se exigirán a los oferentes extranjeros son los que se relacionan a continuación:

- Balance general, estado de resultados, así como las notas a los estados financieros, comparativos 2017-2016 con corte al cierre del último año contable de acuerdo con lo establecido en las leyes y normas del respectivo país.
- Los estados financieros deben estar acompañados de la traducción oficial en caso que se encuentre en un idioma diferente al castellano y expresados en pesos colombianos, a la tasa representativa del mercado TRM de la fecha de cierre de los mismos, indicando la tasa de media de conversión (Fuente: Banco de la República de Colombia).
- Así mismo la traducción oficial de los balances estarán discriminados de la siguiente manera:
 - ACTIVOS: Corriente, no corriente y total
 - PASIVOS: Corriente, no corriente, total
 - PATRIMONIO
- Dictamen de Auditoría Externa en firme de los estados financieros.
- El dictamen a los estados financieros vendrá con traducción oficial al español.
- La información contable y financiera debe haber sido preparada con sujeción a las "International Financial Reporting Standards –IFRSs" adoptados por la Comisión Europea ("European Commission"), a las "International Financial reporting Standards IFRSs" en general o a los "Generally Accepted Accounting Principles –US GAAP", según el país de origen de la persona jurídica de que se trate. Se debe certificar en el informe del revisor fiscal o quien haga sus veces.

En caso de que el proponente extranjero no haya realizado su cierre fiscal antes del 31 de diciembre de 2017, deberá presentar una certificación firmada por el Representante Legal y su Revisor Fiscal o quien haga sus veces de la fecha de cierre de los mismos.

En el evento que cualquiera de los requerimientos anteriormente mencionados no tenga la misma denominación en el país del domicilio del oferente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia, deberá allegar los documentos equivalentes en su país indicando para cada caso cual es el documento equivalente.

CAPACIDAD FINANCIERA

Radio Televisión Nacional de Colombia exige los siguientes requisitos financieros para participar en el presente proceso, los cuales serán verificados mediante los documentos solicitados. Los proponentes deben tener los siguientes indicadores financieros:



Código: P-F-15 Versión: 2

Fecha: 10/01/2017

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

- Índice de liquidez ≥ 1.0
- Nivel de endeudamiento ≤ 0.70
- Capital de trabajo ≥ 50% del presupuesto oficial por grupo(s) a ofertar
- Patrimonio líquido ≥ 50% del presupuesto oficial por grupo(s) a ofertar

La habilitación de cada oferente se determinará por el cumplimiento de cada uno de los indicadores financieros mencionados anteriormente. Cada indicador se evaluará por separado y utilizando las fórmulas indicadas en cada caso.

En el caso de consorcios o uniones temporales el porcentaje correspondiente se calculará multiplicando la participación porcentual de cada uno de los integrantes, según sea el caso, por su respectivo indicador, sumando todas las ponderaciones.

<u>Serán declaradas NO ADMISIBLES (NO CUMPLE) Financieramente las ofertas que no cumplan con los porcentajes mencionados.</u>

Nota: cuando los valores solicitados se acrediten en moneda extranjera, para el cálculo de los indicadores se deberá utilizar la TRM media de correspondiente a la fecha de corte de los respectivos Estados Financieros (Fuente para la TRM: Banco de la República de Colombia).

CAPACIDAD FINANCIERA:

• LIQUIDEZ L = Activo Corriente / Pasivo Corriente

Se considera HÁBIL al proponente que acredite contar con una liquidez mayor o igual a uno punto cero (1.0)

Modalidades Individuales

Con corte fiscal del año 2017, los proponentes que se presenten deben contar con una razón de liquidez, mayor o igual a uno punto cero (1.0), calculada a partir de sus respectivos Estados Financieros, como la división de los Activos Corrientes entre los Pasivos Corrientes. La razón de liquidez mínima se expresa mediante la siguiente fórmula:

 $\frac{Activo\ Corriente}{Pasivo\ Corriente} \ge 1.0$

Modalidades Conjuntas

Con corte fiscal del año 2017, los participantes que se presenten bajo la modalidad de Consorcio o Uniones Temporales deben contar en forma conjunta con una razón de liquidez mayor o igual a uno punto cero (1.0), calculada a partir de sus respectivos Estados Financieros, como la división de los Activos Corrientes entre los Pasivos Corrientes, ponderando por la participación porcentual de cada uno de los integrantes.



Código: P-F-15

Versión: 2

Fecha: 10/01/2017

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

La razón de liquidez mínima para Consorcios, Uniones Temporales se expresa mediante la siguiente fórmula:

$$\sum_{i} \left[\left(\frac{Activo \, \text{Corriente}}{Pasivo \, \text{Corriente}} \right)_{i} * Participación \, Porcentual_{i} \right] \ge 1.0$$

Donde i indica al Integrante del Participante.

En todo caso, para que la Propuesta sea considerada válida, la suma de los Integrantes deberá contar con una razón de liquidez mayor o igual a uno punto cero (1.0).

NIVEL DE ENDEUDAMIENTO NE = Pasivo Total / Activo Total

Se considerará HÁBIL el proponente que presente un NE menor o igual a cero punto setenta (0.70)

Modalidades Individuales

Con corte fiscal del año 2017, el Participante Individual debe tener un nivel de endeudamiento, calculado como los Pasivos Totales dividido entre los Activos Totales, de menor o igual a cero punto setenta (0.70).

El nivel de endeudamiento máximo se expresa mediante la siguiente fórmula:

$$\frac{PasivoTotal}{ActivoTotal} \le 0.70$$

Modalidades Conjuntas

Con corte fiscal del año 2017, el participante que se presente bajo la modalidad de Consorcio o Uniones Temporales, debe tener en forma conjunta un nivel de endeudamiento menor o igual a cero punto setenta (0.70). Calculado como los Pasivos Totales dividido entre los Activos Totales, ponderando por la participación porcentual de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal.

El nivel de endeudamiento máximo para los Consorcios y las Uniones Temporales se expresa mediante la siguiente fórmula:

$$\sum_{i} \left[\frac{\text{Pasivo Total}_{i}}{\text{Activo Total}_{i}} * Participación \ Porcentual_{i} \right] \leq 0.70$$

Donde i indica al Integrante del Participante.

• CAPITAL DE TRABAJO CT = Activo Corriente – Pasivo Corriente

Se considerará HÁBIL el proponente que presente un CT mayor o igual al cincuenta por ciento (50%), del presupuesto oficial por grupo(s) a ofertar.



Código: P-F-15

Versión: 2

Fecha: 10/01/2017

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

Modalidades Individuales

Con corte fiscal del año 2017, el Participante Individual debe tener un capital de trabajo, calculado como el Activo Corriente menos el Pasivo Corriente, de mayor o igual al cincuenta por ciento (50%), del presupuesto oficial por grupo(s) a ofertar.

El capital de trabajo se expresa mediante la siguiente fórmula:

Activo Corriente – Pasivo Corriente = 50% presupuesto oficial Del grupo(s) a ofertar

Modalidades Conjuntas

Con corte fiscal del año 2017, el participante que se presente bajo la modalidad de Consorcio o Uniones Temporales, debe tener en forma conjunta un capital de trabajo mayor o igual al cincuenta por ciento (50%), del presupuesto oficial por grupo(s) a ofertar. . Calculado como el Activo Corriente menos el Pasivo Corriente, ponderando por la participación porcentual de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal.

El capital de trabajo para los Consorcios y las Uniones Temporales se expresa mediante la siguiente fórmula:

 $\sum_{i} \left[(Activo\ Corriente_i - Pasivo\ Corriente_i) \right] \geq 50\%\ del\ Presupuesto\ Oficial\ del\ grupos(s) a\ ofertar$

Donde i indica al Integrante del Participante.

PATRIMONIO LÍQUIDO PL = Activo Total – Pasivo Total

Se considerará HÁBIL el proponente que presente un PL mayor o igual al cincuenta por ciento (50%), del presupuesto oficial por grupo(s) a ofertar.

Modalidades Individuales

Con corte fiscal del año 2017, el Participante Individual debe tener un patrimonio líquido, calculado como el Activo Total menos el Pasivo Total, de mayor o igual al cincuenta por ciento (50%), del presupuesto oficial por grupo(s) a ofertar. El patrimonio líquido se expresa mediante la siguiente fórmula:

Activo Total - Pasivo Total = 50% presupuesto oficial del grupo(s) a ofertar



Código: P-F-15

Versión: 2

Fecha: 10/01/2017

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

Modalidades Conjuntas

Con corte fiscal del año 2017, el participante que se presente bajo la modalidad de Consorcio o Uniones Temporales, debe tener en forma conjunta un patrimonio líquido mayor o igual a cincuenta por ciento (50%), del presupuesto oficial por grupo(s) a ofertar. . Calculado como el Activo Total menos el Pasivo Total, ponderando por la participación porcentual de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal.

El patrimonio líquido para los Consorcios y las Uniones Temporales se expresa mediante la siguiente fórmula:

 \sum [ActivoTotal - PasivoTotal | *Participation Porcentual] \ge = 50% presupuesto oficial del grupo(s) a ofertar.

9.1.2.3 CAPACIDAD TÉCNICA

Los proponentes deberán presentar junto con su oferta, el Anexo 2 - Aval técnico suscrito por un ingeniero eléctrico, electrónico, que respalde técnicamente los ofrecimientos realizados por cada proponente.

CARTA O CERTIFICACIÓN DE DISTRIBUIDOR AUTORIZADO O REPRESENTANTE, EXPEDIDA POR EL FABRICANTE DE LOS EQUIPOS OFERTADOS

La capacidad técnica del proponente validará el cumplimiento de: a) Los requerimientos técnicos de los equipos ofertados de acuerdo con las especificaciones consignadas en el **Anexo 3 - Anexo Técnico** y b) la experiencia en contratos con objetos relacionados así:

Grupo 1. Experiencia en la venta, suministro e instalación de equipos de distribución y conversión de señales SD/HD/DVB – ASI o soluciones integrales que incluyan la infraestructura de conversión y distribución de señales relacionadas con el objeto de contratación.

Grupo 2: Experiencia en la venta, suministro e instalación de equipos de medición broadcast y/o servicios de televisión.

9.2.2.3.1 CUMPLIMIENTO DE LAS CARACTERISTICAS TECNICAS DE LOS EQUIPOS Y ELEMENTOS

Las especificaciones y características mínimas de los equipos y sistemas objeto de contrato y las condiciones de instalación se describen en el **Anexo técnico**, el cual se entenderá aceptado con la suscripción de la **Carta de Presentación**. Estas especificaciones y características son mínimas y de obligatorio cumplimiento.

Los proponentes deberán diligenciar y presentar el **Anexo 4 y el Anexo 12**, indicando taxativamente las marcas, modelos, referencias y folios en la propuesta que soporta las características mínimas, de tal manera que RTVC cuente con información suficiente para verificar el cumplimiento de estas y realizar la comparación objetiva de las ofertas. Las características relacionadas en dicho Anexo deben ser soportadas con manuales, catálogos o certificaciones de los fabricantes. Para la evaluación de las propuestas RTVC no tendrá en cuenta la presentación, como propio, del Anexo técnico del presente proceso, por lo tanto, éste no es obligatorio presentarlo en la propuesta.



Código: P-F-15 Versión: 2

Facha: 10/

Fecha: 10/01/2017

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

Certificaciones de Habilitación de Requerimientos Técnicos Mínimos

El proponente deberá sustentar claramente las especificaciones técnicas de los equipos ofertados con los Manuales de operación, los catálogos y/o carta o certificación del fabricante, para efectos de que RTVC pueda realizar la correspondiente verificación técnica y constatar que efectivamente el equipo tiene las condiciones ofertadas en la propuesta.

Los catálogos de equipos o información técnica podrán venir en español o Ingles, en este caso, no requieren traducción oficial ni apostilla o consularización.

9.2.2.3.2 EXPERIENCIA EN SUMINISTRO Y/O INSTALACIÓN Y/O PUESTA EN FUNCIONAMIENTO

Los proponentes deberán anexar en sus ofertas para cada uno de los grupos por adjudicar, máximo tres (3) certificaciones de contratos ejecutados y finalizados en un cien por ciento (100%) dentro de los 10 años anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección y cuyos objetos o actividades guarden relación directa con:

Grupo 1: Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de equipos de distribución y conversión de señales SD/HD-SDI DVB-ASI o de soluciones integrales que incluyan la infraestructura de conversión y distribución de señales.

Grupo 2: Suministro e instalación de equipos de medición de broadcast ASI o IP para servicios de televisión.

Dicha experiencia deberá acreditarse en contratos realizados desde el año 2008 y la sumatoria de los contratos que se relacionen por parte del proponente deberá ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial de cada grupo de adjudicación, expresado en Salarios Mínimos Legales Vigentes (SMLMV).

El proponente deberá diligenciar el Anexo (Experiencia mínima del proponente) y anexar las certificaciones relacionadas.

9.1.2.3.2.1 PRESENTACIÓN DE LAS CERTIFICACIONES DE EXPERIENCIA

Las certificaciones deberán contener como mínimo lo siguiente:

- a. Entidad contratante
- b. Contratista, aclarando si es individual o una forma asociativa.
- c Ohieto
- d. Experiencia que se pretende acreditar
- e. Fechas de inicio (día/mes/año)
- f. Fecha de terminación (día/mes/año)
- g. Fecha de certificación (día/mes/año)
- h. Datos de la persona que suscribe la certificación, teléfono y/o correo electrónico.
- La experiencia adquirida en consorcio o unión temporal será tenida en cuenta de acuerdo con el porcentaje de participación en la unión temporal o consorcio, en la cual fue adquirida.



Código: P-F-15

Versión: 2

Fecha: 10/01/2017

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

- Los contratos y órdenes de compra válidos para acreditar la experiencia serán aquellos suscritos entre el ente y/o persona contratante y el oferente (contratista de primer orden), cualquier otra derivación de éstos no será tenida en cuenta.
- En caso de relacionar más de un contrato en una sola certificación, para efectos de verificación se tomará la experiencia específica del proponente directamente relacionado con el suministro e instalación de equipos de distribución y conversión, para efectos de los proponentes del Grupo1 y de suministro e instalación de equipos de medición y monitoreo de señales de audio y video de Transport Stream sobre IP, para los proponentes que apliquen al Grupo 2.
- Cuando el valor de los contratos con los cuales se pretenda acreditar la experiencia se encuentre expresado en moneda extranjera se atenderán las siguientes reglas:
 - a) Para el caso de contratos en dólares americanos, se hará la conversión a pesos colombianos con la TRM publicada en las estadísticas del Banco de la República publicadas en su página oficial, para la fecha de suscripción del contrato.
 - b) Para el caso de contratos en moneda extranjera diferente al dólar americano, se realizará su conversión a dólares americanos de acuerdo con las tasas de cambio estadísticas publicadas por el Banco de la República en su página oficial teniendo en cuenta la fecha de suscripción del contrato, y seguidamente a pesos colombianos.

Realizadas las conversiones correspondientes, se procederá a expresar los valores en SMMLV de acuerdo con el año de inicio. Tales conversiones son responsabilidad del proponente y serán verificadas por RTVC. En el caso que se presenten contratos que hayan sido ejecutados en dos (2) o más años, la Entidad promediará la tasa representativa del mercado – TRM de los años en los cuales se haya ejecutado el contrato.

Para la conversión a S.M.M.L.V., se utilizará la siguiente tabla:

AÑO	VALOR
2008	\$ 461.500
2009	\$ 496.900
2010	\$ 515.000
2011	\$ 535.600
2012	\$ 566.700
2013	\$ 589.500
2014	\$ 616.000
2015	\$644.350
2016	\$689.454
2017	\$737.717
2018	\$ 781.242

Cuando la experiencia por aportar haya sido obtenida con RTVC, el proponente podrá acreditar la misma, tal como está establecido en el presente documento o aportando copia de los contratos suscritos, sin perjuicio de que la entidad verifique internamente la real ejecución de estos.

- RTVC se reserva el derecho de comprobar la autenticidad de los documentos aportados, así
 como de verificar el cumplimiento a cabalidad de los contratos que el interesado aporte para
 acreditar su experiencia.
- RTVC podrá solicitar hasta antes de la adjudicación, la ampliación de la información presentada por el oferente para la acreditación de la experiencia.



Código: P-F-15 Versión: 2

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

Fecha: 10/01/2017

- Cuando en las certificaciones mediante las cuales se pretende acreditar experiencia se
 encuentren también relacionados bienes y/o servicios de características disímiles a las del objeto
 del presente proceso contractual, se tendrá en cuenta únicamente la experiencia
 correspondiente a la relacionada con el objeto del presente proceso de selección. Para el efecto,
 debe discriminarse claramente el(los) valor(es) parcial(es) de los diferentes bienes o servicios
 incluidos en dicha certificación.
- No se tendrán en cuenta certificaciones que den cuenta de imposición de multas al contratista. Solo se tendrán en cuenta contratos ejecutados a satisfacción, entendiéndose por ésta, aquella en la cual el contratista no haya sido objeto de multas o declaratorias de incumplimiento. En el evento en que alguna de dichas circunstancias se presente frente a la experiencia acreditada, no se tendrá en cuenta la respectiva certificación.
- En caso de que en las certificaciones no se acredite el día cierto de inicio y terminación del contrato, RTVC tomará el último día del mes de inicio del contrato, y el primer día del último mes en que terminó.

Nota 1: Las auto certificaciones, no serán tenidas en cuenta.

Nota 2: Además de las certificaciones solicitadas, el proponente deberá anexar diligenciado el respectivo **Anexo No. 5** experiencia mínima del proponente para efectos de que la entidad pueda realizar la respectiva verificación.

CLASIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS UNSPSC:

CLASE: 83121701 SERVICIOS RELACIONADOS CON LA TELEVISIÓN

FACTORES DE PONDERACIÓN

Las ofertas serán evaluadas sobre un total de mil (1000) puntos, resultantes de la sumatoria de los puntajes otorgados a los parámetros de ponderación de conformidad con lo establecido en la siguiente tabla.

EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA		
ÍTEM	FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE
1	OFERTA ECONÓMICA	500 PUNTOS
2	TECNICOS	400 PUNTOS
3	APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	100 PUNTOS
TOTAL		1000 PUNTOS

Evaluación de la Propuesta Económica (500 Puntos)

Para la evaluación económica, el proponente debe diligenciar el **Anexo 4 "OFERTA ECONÓMICA"**, la cual tendrá un puntaje máximo de 500 puntos.

La oferta deberá incluir el valor de todos los gastos en que incurra el contratista para la ejecución del objeto del presente proceso de contratación.



Código: P-F-15 Versión: 2

Fecha: 10/01/2017

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

Será de exclusiva responsabilidad del proponente, los errores u omisiones en que incurra al indicar los valores totales en la propuesta, debiendo asumir los mayores costos o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones. Al presentar la oferta, el proponente deberá tener en cuenta todos los impuestos, tasas, contribuciones o participaciones, tanto en el ámbito nacional, departamental y municipal, que se causen debido a la suscripción, desarrollo, ejecución y liquidación del contrato, los cuales serán de cargo del contratista.

El único impuesto que debe estar claramente discriminado en la oferta y posteriormente en las facturas de cobro es el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.). En todo caso, si el oferente no lo discrimina en su oferta, se entenderá, que el precio ofrecido lo incluye y RTVC no reconocerá ningún valor adicional por este concepto.

Los precios propuestos para cada uno de los ítems deberán incluir todos los costos, tanto directos, como indirectos, insumos, equipos, herramientas, mano de obra incluido prestaciones sociales, aportes de ley y seguridad industrial, transporte al sitio y control de calidad; cualquier error u omisión en la estimación de estos costos, por parte del proponente ganador, no dará lugar a modificar el valor del precio unitario propuesto. El proponente deberá asumir los sobre costos que esto le ocasione.

Nota 1: El valor total de la OFERTA ECONÓMICA se presentará en pesos (sin incluir centavos en cada uno de sus cálculos). Para todos los efectos, la Entidad ajustará los valores a la unidad siguiente en cada operación, a partir del valor unitario, cuando el valor sea igual o superior a 51 centavos y a la unidad inferior, cuando sea igual o inferior a los 50 centavos.

Nota 2: En el momento de la evaluación económica de las propuestas, RTVC verificará las operaciones aritméticas de los componentes de los valores, y en caso de presentarse algún error, se procederá a su corrección. Para la asignación del puntaje obtenido, se tomarán las ofertas económicas definitivas de los proponentes habilitados y se seguirá la siguiente tabla:

OFERTA ECONOMICA	PUNTAJE (Hasta 500 puntos)	
Menor Valor	500 Puntos	
Segundo Menor valor	350 Puntos	
Tercer menor valor	200 Puntos	
Demás Valores	100 Puntos	

NOTA 3. De conformidad con el estudio de mercado, los precios ofertados no podrán superar el VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL de cada grupo, so pena de rechazo de la propuesta.

NOTA 4. Cuando de conformidad con la información a su alcance la Entidad estime que el valor de una oferta resulta artificialmente bajo requerirá al oferente para que explique las razones que sustenten el valor por el ofertado. Analizadas las explicaciones, el comité asesor evaluador recomendará el rechazo o la continuidad de la oferta explicando sus razones.



Código: P-F-15

Versión: 2

Fecha: 10/01/2017

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

Ponderación de Factores Técnicos (hasta 400 Puntos) Grupo 1

El puntaje otorgado en el **(Anexo 13) Evaluación técnica ponderable** para el Grupo 1 corresponde a máximo (400) puntos. Esta evaluación nos permitirá adquirir características adicionales para aumentar la capacidad, rendimiento, respaldo en garantía. El puntaje otorgado para este ítem será asignado como se señala a continuación:

FACTOR DESCRIPCIÓN		CRITERIO	PUNTAJE	PUNTAJE MÁXIMO
Equipos de conversión adicional	Se otorgará puntaje adicional a quien oferte una pareja de equipos de conversión eléctrico óptico y óptico eléctrico	Equipos de conversión	250	300
	Se otorgará puntaje adicional a quien oferte dos (2) módulos SFP de Tx o RX.	Módulos SFP de Tx o Rx	50	
Soporte y Garantia adicional	Se valorará el proponente que oferte una garantía superior a la mínima requerida	2 años o más de garantia adicional a la mínima requerida.	100	100
	Se valorará el proponente que oferte una garantía superior a un año más de la mínima requerida	1 año más de garantia adicional a la mínima requerida.	50	100
		TOTAL		400

Nota: Los factores técnicos deben estar soportados en la oferta con catalogo y/o manual y/o documento técnico del equipo que se pueda verificar este factor.

Ponderación de Factores Técnicos (hasta 400 Puntos) Grupo 2

El puntaje otorgado en la evaluación técnica ponderable corresponde a (400) puntos. Esta evaluación nos permitirá adquirir características adicionales para aumentar la capacidad, rendimiento, respaldo en garantía. El puntaje otorgado para este ítem será asignado como se señala a continuación:



Código: P-F-15

Versión: 2

Fecha: 10/01/2017

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

FACTOR	DESCRIPCIÓN	CRITERIO	PUNTAJE	PUNTAJE MÁXIMO	
Entrada	Se otorgará puntaje adicional a quien oferte más de una entrada ASI y/o de RF al sistema ofertado.		200	300	
Adicional	Se otorgará puntaje adicional a quien oferte una entrada ASI al sistema de monitoreo ofertado.	Entrada ASI: BNC 75 Ohms	100	300	
Soporte y	Se valorará el proponente que oferte una garantía superior a dos años más de la mínima requerida	2 años más de la mínima requerida.	100	100	
Garantía adicional	Se valorará el proponente que oferte una garantía superior a un año más de la mínima requerida	1 año más de la mínima requerida.	50		
A-1-27 THE	Sea militaria de la composición del composición de la composición de la composición del composición de la composición de la composición del composición de la composición del composición del composición del composición del composición del composición dela composición del composición del composición del composición del	TOTAL		400	

Nota: Los factores técnicos deben estar soportados en la oferta con catalogo y/o manual y/o documento técnico del equipo que se pueda verificar este factor.

EVALUACIÓN DEL APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

Dando aplicación a lo establecido en la Ley 816 de 2003, y a los artículos 2.2.1.2.4.1.3. y siguientes del decreto 1082 de 2015 que trata de los acuerdos comerciales y trato nacional, así como las normas complementarias, se establece.

Existirá trato nacional cuando:

- Los oferentes, bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales Colombia tenga acuerdos comerciales, en los términos establecidos en tales acuerdos comerciales;
- A los bienes y servicios provenientes de Estados con los cuales no exista un Acuerdo Comercial, pero respecto de los cuales el Gobierno Nacional haya certificado que los oferentes de Bienes y Servicios Nacionales gozan de trato nacional, con base en la revisión y comparación de la normativa en materia de compras y contratación pública de dicho Estado; y
- A los servicios prestados por oferentes miembros de la Comunidad Andina de Naciones teniendo en cuenta la regulación andina aplicable a la materia.

Con base en lo anterior, los puntajes que se asignarán en cada uno de los casos serán:



Código: P-F-15 Versión: 2

Fecha: 10/01/2017

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

Descripción	Garantía	Puntaje
	En caso de que el proponente ofrezca bienes de origen nacional y/o bienes y servicios de origen extranjero que tengan trato nacional.	50 puntos
BIENES	En caso de que el proponente ofrezca bienes de origen nacional (nacional o extranjero con trato nacional) y bienes de origen extranjero sin trato nacional.	25 puntos
	En caso de que el proponente ofrezca bienes de origen extranjero sin trato nacional.	0 puntos
	En caso de que el proponente ofrezca servicios de origen nacional y/o de origen extranjero que tengan trato nacional.	50 puntos
SERVICIOS	En caso de que el proponente ofrezca servicios de origen extranjero sin trato nacional.	0 puntos

En los casos en los cuales Colombia haya suscrito y ratificado tratados internacionales, en los cuales RTVC no este listado dentro de las entidades especiales en los capítulos de compras públicas. La entidad otorgará puntaje del incentivo a la industria nacional a los servicios originados de (los) otro (s) estado (s) parte, siempre que en el acuerdo se contemple, de forma expresa, la obligación de otorgar trato nacional.

SERVICIOS ACREDITADOS: Son aquellos servicios importados que cuentan con componente nacional en servicios profesionales, técnicos y operativos. El oferente deberá indicar en su oferta si incluirá componente nacional. En el evento en que exista dicho ofrecimiento por parte del oferente, éste tendrá la obligación de cumplir con el mismo en la ejecución del contrato, so pena de hacerse acreedor a las sanciones de ley contempladas en el contrato. El mínimo exigido de componente nacional será del 10% del valor del servicio ofertado.

SERVICIOS NACIONALES: De conformidad al Decreto No. 1082/2015: "Servicios Nacionales son los servicios prestados por personas naturales colombianas o residentes en Colombia o por personas jurídicas constituidas de conformidad con la legislación colombiana".

BIENES NACIONALES: Bienes definidos como nacionales en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, de conformidad con el Decreto 2680 de 2009 o las normas que lo modifiquen. aclaren. adicionen o sustituyan.

La acreditación del trato nacional otorgado a bienes y servicios nacionales en países con los cuales Colombia ha negociado Acuerdo Comercial en materia de compras públicas se realizará mediante certificaciones expedidas por el Director de Asuntos Jurídicos Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores, las cuales se encuentran en el Portal de Contratación SECOP, página www.colombiacompra.gov.co las cuales contendrán lo siguiente:

- Lugar y fecha de expedición de la certificación
- Número y fecha del tratado
- Objeto del Tratado
- Vigencia del Tratado

En ausencia de negociación de trato nacional, la certificación deberá indicar si existe trato nacional en virtud del principio de reciprocidad. En este caso, el Ministerio de Relaciones Exteriores solicitará la publicación en el SECOP de las certificaciones requeridas y de mantener dicha información actualizada coordinadamente con la Agencia Nacional de Contratación Pública, Colombia Compra Eficiente.



Código: P-F-15

Versión: 2

Fecha: 10/01/2017

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

Para el efecto, el respectivo Proponente debe invocar expresamente el acuerdo comercial, convenio o aportar el certificado de reciprocidad de tratamiento para sus nacionales y los colombianos, para efectos de aplicarla al ponderar el factor de Apoyo a la Industria Nacional de su Propuesta.

Nota: Señor oferente, teniendo en cuenta que este documento otorga puntaje, su presentación no es subsanable, por consiguiente, en caso de que no sea diligenciado, NO será posible requerir al proponente para que lo allegue, y en consecuencia la entidad procederá a no otorgar ningún puntaje.

CRITERIOS DE DESEMPATE

En el evento de presentarse un empate entre dos (2) o más proponentes, RTVC procederá a la definición de un ganador con la utilización de unas reglas para seleccionar el adjudicatario, las cuales deben aplicarse de forma sucesiva y excluyente los requisitos establecidos de conformidad con el con el Art. 2.2.1.1.2.2.9 del Decreto. 1082 de 2015.

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas, la entidad estatal escogerá el oferente que tenga el mayor puntaje en el primero de los factores de escogencia y calificación establecidos en los pliegos de condiciones del proceso de contratación. Si persiste el empate, escogerá al oferente que tenga el mayor puntaje en el segundo de los factores de escogencia y calificación establecidos en los pliegos de condiciones del proceso de contratación y así sucesivamente hasta agotar la totalidad de los factores de escogencia y calificación establecidos en los pliegos de condiciones. Si persiste el empate, la entidad estatal debe utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar el oferente favorecido, respetando los compromisos adquiridos por acuerdos comerciales:

- 1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.
- 2. Preferir las ofertas presentada por una MIPYME nacional.
- 3. Preferir la oferta presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura siempre que: (a) esté conformado por al menos una Mipyme nacional que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la Mipyme aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la Mipyme, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.
- 4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.
- 5. Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto en los pliegos de condiciones del proceso de contratación.



Código: P-F-15 Versión: 2

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

Fecha: 10/01/2017

Una vez surtida la aplicación de los pasos para el desempate anteriormente mencionados, la entidad define como método aleatorio para seleccionar el oferente, el sorteo mediante balotas, que se realizará el día de la audiencia de adjudicación.

CAUSALES DE RECHAZO

La ausencia de los requisitos o la falta de los documentos solicitados referentes a la futura contratación o al proponente que no sean necesarios para la comparación de propuestas no servirá de título suficiente para el rechazo de los ofrecimientos hechos, salvo que exista renuencia por parte del proponente frente al suministro de información o documentación de esta naturaleza que la entidad haya considerado necesario conocer. Serán rechazadas las propuestas, en general, cuando por su contenido impidan la selección objetiva.

Constituirán causales de rechazo las siguientes:

- a) Cuando un mismo proponente, por sí o por interpuesta persona, presente más de una propuesta básica. En este caso, la segunda propuesta será rechazada, teniendo en cuenta el orden de radicación en la entidad.
- b) Cuando al proceso se presenten oferentes en la situación descrita por los literales (g) y (h) del numeral 1º del artículo 8º de la Ley 80 de 1993, en cuyo caso se aceptará para participar en el proceso únicamente la primera oferta en el tiempo entregada y se rechazará(n) la(s) propuesta(s) que se entreque(n) con posterioridad a esta.
- c) Cuando el proponente o los miembros de la unión temporal o consorcio se encuentren incursos dentro de alguna de las inhabilidades o incompatibilidades para contratar de acuerdo con las disposiciones previstas en las normas vigentes.
- d) Cuando el proponente, en la presentación de la oferta incluyendo cualquiera de sus anexos, condiciona el cumplimiento de las obligaciones, y demás estipulaciones contenidas en las reglas de participación.
- e) Cuando en la propuesta se encuentre información o documentos que contengan datos alterados o tendientes a inducir a error a RTVC.
- f) Todo intento de cualquier proponente de enterarse indebidamente acerca del contenido y alcance del Informe de evaluación antes de la publicación de este, o de ejercer influencia o presión en torno al proceso de evaluación de las propuestas o en la determinación de adjudicación comportará el rechazo de su ofrecimiento.
- g) Propuestas presentadas con posterioridad a la fecha y hora señaladas o en sitios o condiciones diferentes a las establecidas en el cronograma.
- h) No presentar, no suscribir o modificar la propuesta del Anexo 4 OFERTA ECONÓMICA de tal forma que impida su comparación objetiva o el conocimiento sobre el valor ofertado.
- i) Cuando los precios ofertados superen el valor techo de cada grupo teniendo en cuenta los valores arrojados por el estudio del sector.
- j) Cuando la oferta económica supere el presupuesto oficial por grupos.
- k) Las demás establecidas como causal de rechazo en este documento de reglas de participación.



Código: P-F-15

Versión: 2

Fecha: 10/01/2017

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

El valor del contrato se pagará a EL CONTRATISTA conforme a:

UN PRIMER PAGO: correspondiente al cincuenta por ciento (50%) del valor total del contrato, con la entrega de las órdenes de compra de los equipos y elementos contratados y cronograma de trabajo y por RTVC.

UN SEGUNDO PAGO: correspondiente al cincuenta por ciento (50%) del valor total del contrato, posterior a la entrega de los equipos, instalación, puesta en funcionamiento, capacitación del uso de los equipos y elementos contratados por RTVC y suscripción del Acta de Finalización y/o Entrega de Trabajos.

12. FORMA DE PAGO

PARÁGRAFO PRIMERO: Para los efectos del pago o desembolso a favor de EL CONTRATISTA, se atenderán y observarán las disposiciones contenidas en la Circular No. 012 de 2018, la cual se encuentra publica en la página web de – RTVC-, o de aquella que la modifique, adicione o sustituya.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Los contratos resultantes no serán susceptibles de acta de liquidación en razón a lo dispuesto en el Manual de Contratación de RTVC y las demás normas vigentes sobre la materia. Sin embargo, en caso de terminarse de manera anticipada, se deberá proceder a la realización de la liquidación de este en el formato establecido por la Entidad.

ANTICIPO: NO

El ordenamiento jurídico colombiano ha otorgado facultades a las Sociedades, entre ellas a entidades públicas con régimen aplicable de Empresas Industriales y Comerciales del Estado, para celebrar contratos de acuerdo con su actividad en el mercado, sin desconocer los principios de la función pública a los cuales están sometidas. En este sentido, el artículo 14 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 93 de la ley 1474 de 2011, establece que las Sociedades de Entidades Públicas no estarán sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública en el desarrollo de actividades comerciales en competencia con el sector privado y/o público, nacional o internacional o en mercados regulados, caso en el cual se regirán por las disposiciones legales y

11. MODALIDAD DE SELECCIÓN Por su parte, de forma específica en el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, la Ley 80 en su artículo 38 faculta a las entidades estatales que prestan servicios de telecomunicaciones a contratar servicios tales como adquisición y suministro de equipos, construcción, instalación y mantenimiento de redes y de los sitios donde se ubiquen sin estar sujetas a las modalidades de selección del Estatuto de Contratación Pública. Así mismo, la norma citada también establece que "Los estatutos internos de estas entidades determinarán las cláusulas excepcionales que podrán pactar en los contratos, de acuerdo con la naturaleza propia de cada uno de ellos, así como los procedimientos y las cuantías a los cuales deben sujetarse para su celebración".

Adicionalmente, el artículo 85 de la Ley 489 de 1998 establece que "...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...", en atención a lo cual **RTVC** dirige su actividad contractual conforme su Manual de Contratación, el cual atiende a las normas del derecho privado para el desarrollo de la misión institucional.

En concordancia con lo anterior, **RTVC** adoptó el Manual de Contratación Interna mediante la Resolución No. 461 de diciembre 29 de 2016, en el cual se establecen las normas y procedimientos

reglamentarias aplicables a sus actividades.



Código: P-F-15 Versión: 2

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

Fecha: 10/01/2017

	aplicables a los procesos de contratación misional que adelante la Entidad, y en la cual se establece la modalidad de <i>INVITACIÓN ABIERTA</i> en el CAPÍTULO III. MODALIDADES DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA PARA LA CONTRATACIÓN MISIONAL Numeral 1. al señalar: "() RTVC, previo agotamiento de la fase de planeación realizará invitación abierta cuando: Se trate de contratación cuyo valor sea superior o igual a 1.018 SMLMV, y en los eventos en que
in the second se	teniendo en cuenta la justificación contenida en los estudios previos no proceda otra modalidad de selección prevista en este Manual.
	Adicionalmente, se acudirá a esta modalidad para cualquier contratación y sin importar la cuantía en aquellos casos en los que por diferentes circunstancias resulte necesario adelantar el proceso de selección del contratista mediando convocatoria pública o en los casos que se requiera contar con diferentes opciones en el mercado y pluralidad de ofertas para seleccionar la oferta más favorable mediante factores objetivos.
	[]" Al presente proceso de selección también le son aplicables las demás normas concordantes con la materia que rijan o lleguen a regir los aspectos de este. En lo que no se encuentra particularmente regulado en el Manual de Contratación Interno de RTVC se aplican las normas civiles, comerciales y a falta de éstas las contenidas en el Estatuto General de Contratación Pública.
	Para determinar el valor estimado de la presente contratación, se tuvo en cuenta lo establecido en el numeral 3.6.1. ESTUDIOS DEL SECTOR estipulado en el Manual de Contratación de -RTVC-, en donde se determina que para elaborar el estudio de mercado se deberá realizar un análisis de los diferentes precios que se registren en el mercado de los bienes o servicios a contratar.
12. ESTUDIOS TÉCNICOS Y DE MERCADO	Para determinar el valor del presupuesto oficial para este proceso de selección, se desarrolló un estudio de mercado, realizado con proveedores e integradores de tecnología nacionales, estudio que forma parte integral de los presentes estudios previos, en tal virtud se realizó un sondeo de mercado mediante invitación a cotizar a varias empresas, el cual se encuentra en el estudio del sector, el cual hace parte integral del estudio previo y se encuentra en el anexo al mismo.
	Ver anexo - Análisis del Sector
13. LA DETERMINACIÓN Y CUANTIFICACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES DE ACUERDO CON LA NATURALEZA DE CADA CONTRATO.	El cuadro de matriz de riesgos con su tipificación, estimación y asignación se encuentra detallado en el ANEXO 7 - MATRIZ DE RIESGOS.
To all constitution with	SI⊠ NO□
14. EL ANÁLISIS Y	Con el fin de garantizar la correcta ejecución del contrato, el Contratista se debe comprometer a tomar a favor de RTVC, identificada con NIT 900.002.583-6, una garantía para <u>entidades públicas con régimen privado de contratación</u> , expedida por una compañía que este domiciliada en el país. Las garantías deberán ajustarse a las matrices aprobadas por la Superintendencia Financiera de Colombia.
DETERMINACIÓN DEL MECANISMO DE GARANTÍA DE LAS OBLIGACIONES CONTRAÍDAS.	 Cumplimiento: Por un valor equivalente al treinta por ciento (30%) del valor del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución y cuatro (4) meses más, contados a partir de la suscripción del contrato. Calidad del servicio: Por valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, con una vigencia igual al plazo del contrato y cuatro (4) meses más, contados a partir de la suscripción del contrato.



Código: P-F-15 Versión: 2

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

Fecha: 10/01/2017

	 Calidad y correcto funcionamient equivalente al quince por ciento (15 (1) año contado a partir de la suscri Salarios Prestaciones Sociales e al cinco por ciento (5%) del valor contado a partir de la fecha de susc Responsabilidad Civil extracontra plazo de ejecución del contrato, co La póliza deberá contener no solo sino además los siguientes: Per subcontratistas, amparo patronal, y 	5%) del valor del contrato y con una pción del acta de finalización. indemnizaciones laborales: Por del contrato, por el plazo del misri cripción del contrato. actual: Por un valor equivalente a intado a partir de la fecha de susci o el amparo básico de predios lab rjuicios extrapatrimoniales: Actos y vehículos propios y no propios.	un valor equivalente no y tres años más, 200 SMMLV, por el ripción del contrato. ores y operaciones de contratistas y
especial and discontinuous and a subsection of the subsection of t	Los porcentajes establecidos para los anter posibles riesgos contractuales que puedan pre no han ocurrido en la entidad.		
NEXOS A REQUERIR EN EL PROCESO DE SELECCIÓN	Anexo 1: Carta Presentación de la oferta. Anexo 2: Aval Técnico de la Oferta. Anexo 3: Anexo Técnico. Anexo 4: Oferta Económica. Anexo 5: Experiencia Mínima del Proponente. Anexo 6: Apoyo a La Industria Nacional. Anexo 7: Matriz de Riesgos. Anexo 8: Certificación Cumplimiento Obligacio Seguridad Social. Anexo 9: Acuerdo de Asociación Unión Tempo Anexo 10: Pacto de Transparencia. Anexo 11: Compromiso de Control Preventivo Anexo 12: Evaluación técnica habilitante. Anexo 13: Evaluación Técnica Ponderable.	ones de Aportes parafiscales al Sistoral y Consorcio.	ema Integral de
16. ANEXOS AL ESTUDIO PREVIO	Se requiere como mínimo:	NÚMERO DE FOLIOS:	5
17. CIFRA-VALOR DESTINADO A ESTA CONTRATACIÓN	El presupuesto oficial corresponde a (Quinier Ciento Veinte Cinco Pesos) MCTE (\$ 532.136. Grupo 1: Hasta la suma de TRESCIENTOS S CUARENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS CA Grupo 2: Hasta la suma de CIENTO SESENT. DOS MIL TRESCIENTOS ONCE PESOS M/C EN LETRAS: Quinientos treinta y dos millon pesos. EN CIFRAS \$ 532.136.125 Incluido IVA	.125), dividido en dos (2) grupos as ESENTA Y DOS MILLONES SETE TORCE PESOS M/CTE. (\$ 362.74 A Y NUEVE MILLONES TRESCIEI TE. (\$ 169.392.311)	í: CIENTOS 3.814) NTOS NOVENTA Y



FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

Código: P-F-15 Versión: 2

Fecha: 10/01/2017

NO

18. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL (CDP):

ANEXO OBLIGATORIO

19. INTERVENTORÍA Y/O	Contratada	SI: □				NO	NO: X	
SUPERVISIÓN: Si la Interventoría es	Externa:□ Razón Social	Nombre 2002					No. contrato	
contratada, diligencie TODOS los campos,	Contacto	ah yaran		-il-s	Direcc	ión		
Si aún no está contratada,	Teléfono	- 1/J		e-mail		Su	pervisor	
coloque "Por definir"	Interna: X	Nombr	e del servio	lor	GLORI	A EDITH PE		
Si la Interventoría NO es	No. Cédula de Ciud	dadania	adanía 52'821.065 Ca		Cargo d	lel servidor Coordinador Gestió Técnica de Señales		
contratada, solo diligencie los campos desde aquí	Dependencia	Gestión Técnica de Señales e-mai		0.	gpena@rtvc.gov.co			
100 campes deeds aqui	No. Oficio	iffithto="	-11/11/2 #16	A	ño	C	uantía	oor año
20. VIGENCIAS FUTURAS:	No. de aprobación	nessay, 1						
21. UBICACIÓN DE	En desarrollo del contrato, ¿se ubicará personal en las instalaciones de RTVC?:			No X		Si 🗆		
PERSONAL EN RTVC:	El área cuenta con el espacio físico requerido				No		Si ⊠	
B SIG CWS)	SI 🗵 NO Teniendo en cuenta de contratación M-M y la obligatoriedad d darle aplicación, se Comerciales de GU contratación la entic debido a que la cuar	lo dispues ACPC-13 e RTVC c evidencia ATEMALA dad NO se	to en el Mar de Colombia omo entidad a taxativame A, MÉXICO e encuentra	nual para e a Compra E I del NIVEI ente para (Y ESTADO cobijada)	ficiente, r NACION el caso d OS UNIDO por los si	evisando las IAL- ENTIDA e RTVC la OS. Por lo 1	regias e AD ESTA aplicació tanto, pa	en orden consecuti ATAL ESPECIAL, (ón de los Acuerd ara este proceso (
22. INDICAR SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTA COBIJADO POR ACUERDO INTERNACIONAL	PAÍS		ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUE PROCESO CONTRATA SUPERIOR DEL COMERCIA	CIÓN AL VALOR ACUERDO	EXCEPCIÓN APLICABLE PROCESO CONTRATAC	AL DE CIÓN	PROCESO D CONTRATACIÓN CUBIERTO POR E ACUERDO COMERCIAL
MILIMOIONAL	ALIANZA CHIL	.E	NO	N	10	NO) ;	NO .
	PACÍFICO							NO

NO

PERÚ

MEXICO

CANADA

CHILE

COREA

COSTA RICA



Código: P-F-15

Versión: 2

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

Fecha: 10/01/2017

ESTADOS AELC		NO	NO	NO	NO
ESTADOS UNIDOS		SI	NO	NO	NO
MEXICO		SI	NO	NO	NO
TRIÁNGULO NORTE	EL SALVADOR	NO	NO	NO	NO
	GUATEMALA	SI	NO	NO	NO
	HONDURAS	NO	NO	NO	NO
UNIÓN EUROPE	A	NO	NO	NO	NO
COMUNIDAD ANDINA		N/A	N/A	NO	SI

Adicionalmente se realizó el análisis que la Guía G-EEREC-01 de Colombia Compra Eficiente efectuó para las Entidades Estatales con Régimen Especial de Contratación, en la cual se encuentra que RTVC debe dar trato nacional a los bienes y servicios, según lo señalado en los acuerdos comerciales con: Perú, Canadá, Corea, Costa Rica y la Unión Europea y a Comunidad Andina.

FIRMAS Y APROBACIONES

FIRMAS AUTORIZADAS:

Firma responsable:

Nombre: Orlando Alexander Bernal Díaz

Cargo: Director de Tecnologías

Convergentes

Firma Ordenador del Gasto de la Contratación

Nombre: Juan Pablo Bieri

Cargo: Gerente

Proyectó Parte Técnica: Gloria Edith Peña Torres / Coordinación Gestión Técnica de Señales Financiera: Claudia Milena Fernández Rodríguez / Coordinadora Área de Presupuesto Soporte Jurídico: Erick Iván Reyes Marín / Abogado Dirección Tecnologías Convergentes

Souola



Código: P-F-15 Versión: 2

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

Fecha: 10/01/2017

ANEXO No. 1 - CARTA DE PRESENTACIÓN

Ciudad y Fecha:	
Señores:	
Radio Televisión Nacional de Colombia - RTVC	
Oficina Asesora Jurídica	
Coordinación de Procesos de Selección	
Carrera 45 No. 26 - 33	
Referencia: Invitación Abierta No. 31 de 2018	
Objeto: Adquirir, instalar y poner en funcionamiento los equipo Óptico – Eléctrico) para él envío de señales SD/HD-SDI entre e sistema de Monitoreo IP (Grupo 2) de conformidad con lo esta adjudicación.	el Centro de Emisión y el Telepuerto de RTVC (Grupo 1) y un
El suscrito,, io expedida en, actuando como representante lega	dentificado con la cédula de ciudadanía No.
expedida en, actuando como representante lega	ıl de la sociedad; representante del
Concercio o Unión Temporal	integrado por : 0 COMO
apoderado de según poder debidam establecido en el documento de Reglas de Participación, pro condiciones, cantidades y características descritas en las regla por RTVC, me comprometo a firmar el contrato correspondiente	esento OFERTA Y/O PROPUESTA de conformidad con las s de participación y en caso de que sea aceptada y adjudicada
Declaro bajo la gravedad de juramento que se entiende prestac	lo con la firma de la presente carta, que:
Esta oferta y el contrato que llegare a celebrarse sólo comprom	ete a los firmantes de esta carta.
Ninguna entidad o persona distinta del firmante tienen interés o se derive.	comercial en esta oferta ni en el contrato probable que de ella
He leído cuidadosamente y aceptamos el contenido de las reglanexos y referencias, me he enterado suficientemente de las entidad suscribiría el contrato y, en términos generales, de las los precios de la oferta.	condiciones exigidas y de las circunstancias en las cuales la circunstancias que puedan afectar la ejecución del contrato o
Con la presentación de la propuesta declaro que conozco y ace	pto todos los anexos y adendas de las reglas de participación,

así como todos sus comunicados aclarativos e interpretativos, si los hay, y por tanto, acepto sus términos sin reservas ni condicionamientos y me comprometo a cumplir con todos los compromisos y exigencias contempladas en los estudios previos,

reglas de participación, anexos, adendas y a diligenciar los anexos obligatorios que se establecen a continuación:

- ANEXO No. 1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA.
- ANEXO No. 2 AVAL TECNICO DE LA OFERTA.
- ANEXO No. 3 ANEXO TECNICO.
- ANEXO No. 4 OFERTA ECONÓMICA.
- ANEXO No. 5 EXPERIENCIA MINIMA DEL PROPONENTE.
- ANEXO No. 6 APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL.
- ANEXO No. 7 MATRIZ DE RIESGOS.



Código: P-F-15

Versión: 2

Fecha: 10/01/2017

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

- ANEXO No. 8 CERTIFICACIÓN CUMPLIMIENTO OBLIGACIONES DE APORTES PARAFISCALES AL SISTEMA INTEGRAL DE SEGURIDAD SOCIAL.
- ANEXO No. 9 ACUERDO DE ASOCIACIÓNEN UNION TEMPORAL Y CONSORCIO.
- ANEXO No. 10 COMPROMISO DE TRANSPARENCIA.
- ANEXO No. 11 COMPROMISO DE CONTROL PREVENTIVO DE PRÁCTICAS COLUSIVAS.
- ANEXO No. 12 EVALUACIÓN TÉCNICA HABILITANTE.
- ANEXO No. 13 EVALUACION TECNICA PONDERABLE.

Así mismo, declaramos bajo la gravedad del juramento que:

La sociedad, sus accionistas y administradores no se encuentran incursos en causal alguna de inhabilidad, incompatibilidad o prohibición de las señaladas en la Constitución y en las Leyes para contratar con el Estado, en particular las inhabilidades previstas en la Ley 80 de 1993 y sus decretos reglamentarios, la Ley 1150 de 2007 y la Ley 1474 de 2011 y demás normas complementarias. (Se recuerda al Proponente que, si está incurso en alguna causal de inhabilidad o incompatibilidad, no puede participar en el proceso de selección y debe abstenerse de formular propuesta).

A la fecha de presentación de la oferta no nos hallamos en el boletín de responsables fiscales de competencia de las Contralorías, de acuerdo con el Artículo 60 de la Ley 610 de 2000.

No hemos sido sancionados mediante acto administrativo ejecutoriado por ninguna entidad oficial dentro de los últimos dos (2) años anteriores a la fecha de entrega de las ofertas.

NOTA: Si el Proponente ha sido objeto durante dicho período de sanciones contractuales (multas, cláusula penal y/o incumplimiento) por parte de cualquier entidad estatal, en lugar de hacer este juramento debe indicar las sanciones y la entidad que las impuso.

Nos comprometemos a ejecutar el objeto del contrato dentro del plazo establecido en las reglas de participación, previo al perfeccionamiento del contrato, la aprobación de su garantía y/o demás requisitos de orden contractual exigidos para el inicio de su ejecución.

La Vigencia de nuestra oferta es por un término de tres (03) meses a partir de su fecha de presentación. Nos comprometemos a cumplir con las obligaciones de garantía y protocolización establecidas en las reglas de participación del proceso.

Si se nos adjudica el presente proceso de selección, nos comprometemos a suscribir el contrato, a constituir su garantía y así mismo a pagar los impuestos a que haya lugar dentro de los términos señalados para ello.

Nos comprometemos a cumplir con las especificaciones y características técnicas exigidas en los estudios previos, reglas de participación y los demás anexos que los complementen.

El original de la propuesta consta de _____ folios, debidamente numerados.

Declaro que la información aportada con la propuesta es veraz y da cuenta del cumplimiento de los requisitos exigidos en las reglas de participación.

Autorizo a la Entidad para verificar toda la información aportada con la propuesta, incluidos cada uno de los documentos y soportes presentados para acreditar el cumplimiento de los requisitos habilitantes y ponderables. Así mismo, me comprometo a entregar la información de teléfonos, correos electrónicos o cualquier otra que se solicite a fines de corroborar la información de quienes firman.



Código: P-F-15 Versión: 2

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

Fecha: 10/01/2017

Acepto que -RTVC-me notifique a través de medios electrónicos. Lo anterior conforme a lo establecido en el artículo 56 de la Ley 1437 de 2011.

Me comprometo a retirar de -RTVC-las copias de la oferta de servicios presentada, en el plazo de un (1) mes contado a partir de la fecha del Acto Administrativo de Adjudicación ó Declaratoria de Desierto ó Revocatoria de la presente selección. Una vez vencido este término, autorizo a que las mismas ingresen al sistema de reciclaje de la Entidad.

Atentamente,

FIRMA DEL REPRESENTANTE PROPONENTE

DATOS DEL REPRESE	ENTANTE LEGAL		
Nombre:			
CC No.			
DATOS DEL PROPONI	ENTE	Annual Control of the	2000
Nombre		NIT:	
Dirección			
Ciudad.	Teléfono	Fax	
E- mail:			



Código: P-F-15

Versión: 2

Fecha: 10/01/2017

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

ANEXO No. 2 - AVAL TÉCNICO DE LA OFERTA

Ciudad y	Fecha:	i payah sahiji i sanot sahiji
	elevisión Nacional de Colombia 45 N° 26 - 33	
Ref.: Ava	al técnico de la oferta.	The second received the second respectation of the second
1 elecomi	unicaciones) con Taljeta Floresional	, identificado con cédula de ciudadanía, en mi calidad de ingeniero (Eléctrico, Electricista, Electrónico o de No, suscribo el presente documento con el fin de dar colombiana (Artículo 20 de la Ley 842 de 2003), y manifiesto que avalo la dentro del proceso de Invitación Abierta No. XX de 2018.
	As gallet use A	
Atentame	ente,	
Nombre: Cédula:		
Anexo:	Copia de la tarjeta profesional Certificado de antecedentes expedid	o por el consejo profesional



Código: P-F-15 Versión: 2

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

Fecha: 10/01/2017

ANEXO No. 3 - ANEXO TÉCNICO

A continuación, RTVC relaciona cada una de las características técnicas mínimas solicitadas de los equipos y elementos que hacen parte del objeto del proceso de selección.

Especificaciones Técnicas Grupo 1:

	Especificaciones Mínimas – Conversores
: Entrada de señal	Entrada: Mínimo (1) + 1 Loop Conector: BNC 75 Ohms. Formato de señales: SMPTE ST 424, 292, 259, DVB ASI Formatos: 1080i: 25, 29.97, 30 Hz Tasas Binarias: 270 Mbits, 1,483 Gbps, 3Gbps
de Video SD/HD/3G-SDI	Perdidas de Retorno: >15 dB hasta 1.5Ghz >10 dB hasta 3 GHz Nivel de Amplitud: 800mV pp Recloking: 3Gbps, HD – SD Jitter: HD/SD< 0.2 UI Debe aceptar señales DVB-ASI de 270 Mbps en las entradas y salidas Detección automática del formato de Entrada
Entrada de señal	Conector: SC o LC para fibra monomodo
Óptica de Video Digital SD/HD/3G- SDI	Entradas Ópticas: (1) Canal Rx: Señales 270 Mbps, 1,5 Gbps y 3Gbps Canal Tx: Potencia de Tx (hasta 0 dbm o más)
	Salida: Mínimo (1) + 1 loop
	Conector: BNC 75 Ohms.
	Formato de señales: SMPTE ST 424, 292, 259, DVB ASI
Salida de señal de	Formatos: 1080i: 25, 29.97, 30 Hz
Video SD/HD/3G-	Tasas Binarias: 270 Mbits, 1,483 Gbps, 3Gbps
SDI	Perdidas de Retorno: >15 dB hasta 1.5Ghz >10 dB hasta 3 GHz
	Nivel de Amplitud: 800mV pp
	Recloking: 3Gbps, HD – SD
	Jitter: HD/SD< 0.2 UI
	Detección automática del formato de entrada
Salida de Señal	Conector: SC o LC para fibra monomodo
Óptica de video Digital SD/HD/3G	Salidas Ópticas: (1) Canal Rx: Señales 270 Mbps, 1,5 Gbps y 3Gbps Canal Tx: Potencia de Tx (hasta 0 dbm o más)
	Conector: RJ45
Interfaz Ethernet	Gestión SNMP
interiaz Ethernet	Codificación: 1000BASET IEEE STD 802.3ab, 100BASE-T IEEE STD 802.3u 10BASE-T IEEE STD 802.3i
Chasis	Contar con doble fuente de alimentación Led Indicador de señal de entrada sobre las tarjetas



Código: P-F-15 Versión: 2

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

Fecha: 10/01/2017

Requerimientos Técnicos: Conversores de ASI a IP

1 BE 10 1	Especificaciones Mínimas – Conversores de ASI A IP
	Entrada: Mínimo (2)
	Conector: BNC 75 Ohms.
	Formato de señales: EN50083-9 DVB ASI
Entrada de señal	TS Packet Size: 188/204
Input/Output ASI	Máximo bit rate I/O: 213 Mbps
	Perdidas de Retorno: >15 dB hasta 270 Mhz
	Debe contar con señal de Bypass
	Indicadores de fallo: Presencia de señal,
	Entrada: Mínimo (2) DVB sobre IP
Cazal DVD ID I/O	Protocolos Soportados: SMPTE 2022-1 Y SMPTE 2022-2
Señal DVB IP I/O	Máximo bit rate de salida: 800 Mbps de Streaming
	Conversión IP to ASI, ASI to IP
	Conector: RJ45
	Modos de funcionamiento: Auto negociación Full Dúplex/ Half Dúplex
	Protocolos Soportados: IP, ICMP, UDP, RTP con y sin FEC, IGMPV2, VLAN,
Interfaz Ethernet	MPEG CoP3, Unicast y Multicast.
	Codificación: 1000BASET IEEE STD 802.3ab, 100BASE-T IEEE STD 802.3u
	10BASE-T IEEE std 802.3i
Ol	Contar con doble fuente de alimentación
Chasis	Gestión remota del equipo o del estado de las tarjetas

Requerimientos Técnicos: Distribuidores de Señal Banda Base – SD/HD-SDI y ASI.

Especi	ficaciones Mínimas – Distribuidor Señales SD/HD y DVB ASI
Entrada de señal de Video SD/HD/3G-SDI	(1) Entrada Conector: BNC 75 Ohms. Formato de señales: SMPTE ST 424, 292, 259, EN50083-9 DVB ASI Perdidas de Retorno: >15 dB hasta 1.485 Mhz >10 dB hasta 3 Gbps Nivel de Amplitud: 800mV pp Formatos: 1080i: 25, 29.97, 59.94, 30 Hz Bit Rates: 270 Mbits, 1,483 Gbps, 1.485 Gbps, 3Gbps Recloking: 3Gbps, HD – SD Detección automática del formato de Entrada
Salida de señal de Video SD/HD/3G- SDI	Salida: Mínimo (5) Conector: BNC 75 Ohms. Aceptar Formatos: 1080i: 25, 29.97, 59.94, 30 Hz Bit Rates: 270 Mbits, 1,483 Gbps, 1.485 Gbps, 3Gbps Debe contar con señal de Bypass Jitter: HD/SD< 0.2 UI Formato de señales: SMPTE ST 424, 292, 259, EN50083-9 DVB ASI
Interfaz Ethernet	Conector: RJ45 Interfaz web
Chasis	Contar con doble fuente de alimentación Gestión remota del equipo o del estado de las tarjetas



Código: P-F-15 Versión: 2

Fecha: 10/01/2017

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

Requerimientos Técnicos: Módulos SFP de Tx y Rx.

	Especificaciones Mínimas – Módulos SFP				
	Recibe señales de video 3G/HD/SD-SDI y señales DVB-ASI a través de Fibra Óptica. De acuerdo con el SMPTE 297M				
Modulo SFP Receptor Óptico	Cada módulo consta de dos convertidores óptico eléctrico independientemente.				
para video Digital	Entradas Ópticas: 2				
3G/HD/SD-SDI	Conector: LC/PC para fibra monomodo y multimodo.				
	Longitud de onda: 1200 a 1611 nm o superior				
	Corriente máxima de alimentación: 150 mA a 3,3V				
	Recibe señales de video 3G/HD/SD-SDI y señales DVB-ASI a través de Fibra Óptica. De acuerdo al SMPTE 297M				
Modulo SFP	Conector: LC/PC para fibra monomodo y multimodo.				
Transmisor Óptico	Salidas Ópticas: 2				
para video Digital	Bit Rates: 270 Mbits, 1,483 Gbps, 1.485 Gbps, 3Gbps				
3G/HD/SD-SDI	Longitud máxima del enlace: 10 Km				
	Longitud de Onda: 1310 nm				
n extendin	Corriente Máxima: 300 mA a 3,3V				

Requerimientos Técnicos: Conmutador automático de señales Seamless para señales de video digital 3G/HD/SD-SDI

Esp	ecificaciones Mínimas – Conmutador de señales Seamless			
	Número de Entradas: 2			
	Loop Thru: 2 señales de entrada			
Entrada de Video	Conector: BNC 750hm			
3G/HD/SD-SDI	Perdidas de retorno: >15dB 270 Mhz, > 10 dB 1,5 GHz			
	Auto detección de la señal de entrada			
	Formato de señales: SMPTE 424, SMPTE 292, SMPTE 259			
	Tipo de señal: 3G-HD-SD-SDI, DVB ASI			
	Bit Rate: 19,4 Mbps 270 Mbits, 1,483 Gbps, 1.485 Gbps, 3Gbps			
	Estándar: Los mismos de la entrada			
	Conector: BNC 75 Ohms			
Salida de Video	La entrada debe contar con una salida de Bypass			
3G/HD/SD-SDI	Bit Rates: 270 Mbits, 1,483 Gbps, 1.485 Gbps, 3Gbps			
	Nivel de señal: 800mV			
	Jitter:< 0.16 UI (HD)			
Deferencie	Entrada de señal de referencia			
Referencia	Conector: BNC			
Status I/O	Status LED de las entradas y salidas			



Código: P-F-15 Versión: 2

Fecha: 10/01/2017

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

Requerimientos Técnicos: Equipos de monitoreo Multiviewer.

	Especificaciones Mínimas – Equipos Multiviewer
	Número Entradas: Mínimo 10
	Conector: BNC 750hm
Formato de Entrada	Formato de señales: SMPTE 424, SMPTE 292, SMPTE 259
	Auto detección de la señal de entrada
	Tipo de señal: 3G-HD-SD-SDI, DVB ASI
	El equipo debe Soportar las siguientes opciones: Configuración de layaout Asignación de audios embebidos a cada video Asignación de nombre a cada entrada Configuración de alarmas: Ausencia de Video, Frezze, ausencia de audio. Se debe visualizar por cada entrada: Closed Caption y/o subtítulos. Desplegar un reloj digital Contar con la opción de NTP o SNTP Opción de Tally 525i59.94 and 625i50 720p50 720p59.94 1080i59.94 1080p23.98 1080p23.98 1080p24 1080p25 1080p25 1080p29.97 1080PsF25 1080p29.97
	1080p30 Salidas: Simultanea DVI y HD-SDI
Salida del Equipo	Conector: DVI y BNC
1.11	Salida de Audio analógica
	Software de configuración para generar plantillas
Control	SNMP
01-1-110	Gestión a través de puerto Ethernet
Status I/O	Status LED de las entradas y salidas



Código: P-F-15 Versión: 2

Fe

Fecha: 10/01/2017

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

Requerimientos Técnicos: Multiplexación y transporte de solución Óptica

No. Entradas: Mínimo 10 Entradas 3G-HD-SD-SDI, DVB ASI	
Salidas Ópticas: 2 salidas - Conector: SC o LC para fibra monomodo	
Conector Video BNC: HD v DVB-SDI Impedancia: 75 Ohms.	
Formato de señales: SMPTE 424, SMPTE 292, SMPTE 259 DVB-ASI	
Instalado en el CED) HOMITA DE SENTA EL 202, GIMITE 2	
Potencia de Salida: 20 a 23 dB	
Bit rate salida: 12 G	
No. Entradas: 2 - Conector: SC o LC para fibra monomodo	
No. Salidas: Mínimo 10 3G-HD-SD-SDI, DVB ASI	
Formato de Conector Video BNC: HD y DVB-SDI Impedancia: 75 Ohms.	
Entrada y Salida Formato de señales: SMPTE 424, SMPTE 292, SMPTE 259 DVB-ASI	
(Equipo Instalado MUX/DEMUX: CWDM O DWDM o fibra oscura	
en el Telepuerto) Potencia de Salida: 20 a 23 dB	
Bit rate salida: hasta 3G x señal	
Puertos de Gestión: Ethernet RJ45	Est
Control SNMP	
Web browser para configuración del equipo puertos de entradas y salidas	
Status LED de las entradas y salidas	
Status I/O Chasis con doble fuente de alimentación.	



Código: P-F-15

Versión: 2

Fecha: 10/01/2017

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

Especificaciones Técnicas Grupo 2: Requerimientos Técnicos: Sistema de Monitoreo IP

	Especificaciones Mínimas					
Especificaciones	10/100/1000 Mbits/s Ethernet Video: RJ45					
Conexiones de	10/100 BASE-TX: RJ45 Ethernet management (802.3)					
Entrada	Máximo bit rate sumando todas las entradas: 300 Mbit/s					
	Video: MPEG-2, H264 (AVC), H265 (HEVC), PROGRAMAS: UHD/HD/SD					
	Audio: AC3, MPEG-1 LAYER II, AAC y Audio Loudness (ITU BS 1770).					
	Reporte y Análisis de Audio, video y Closed Caption					
	Monitoreo TR 101 290 Prioridades (1, 2 y 3) para TS sobre IP					
Protocolos a	Debe contar con la decodificación de Video thumbnails					
soportar	Monitoreo Transport Stream sobre IP de acuerdo con el ETSI TS 102 034					
	Soportar Streams IP (Unicast y Multicast)					
	Soportar Traps SNMP					
	Soportar TS sobre UDP o TS sobre UDP/RTP					
	Multicast: IGMP V2 Y IGMP V3					
	Monitoreo en tiempo real de Multicast y Unicast					
	Identifica automáticamente los protocolos de transporte IP					
	Supervisión de errores a través de la TR 101 290 (1,2 y 3)					
	Monitoreo y decodificación de tablas SI/PSI/PSIP E Información de EPG					
	Detección y reporte de congelados.					
Mediciones y Tipo	Detectar perdida de audio, video, subtítulos y componentes CC					
de Análisis	Análisis de PCR y PTS.					
	Análisis de la fluctuación de paquetes IP y la tasa de perdida de paquetes					
	Monitoreo y análisis en tiempo real de QoS sobre señales de video					
	Análisis de capa IP; Debe mostrar las direcciones IP, fluctuación y perdidas de					
	paquetes mostrando gráficamente los resultados de las pruebas.					
<u> 115</u>	Prueba de valores MDI, Verificación presencia FEC.					
	Monitoreo simultaneo de mínimo 15 señales en HD.					
	Representación visual del análisis por punto de entrada o análisis de T Stream.					
	El sistema de monitoreo debe contar con un Multiviewer que despliegue señales					
Pantalla	de audio y video a través de Thumbnails.					
Multiviewer	El Multiviewer debe contar con opciones de configuración para cambiar el					
	tamaño, nombres, alarmas, templates y asignación de audios.					
	Pantalla de canal de audio ajustable.					
100	Proporcionar alarmas de color visuales sobre la señal de audio y video					
	Mostrar errores de nivel 1, 2 y 3 de prioridad del flujo de transporte					
	Genere mensajes de alarma por correo electrónico.					
Registro y	Generar reportes de alarmas y búsqueda por fecha, hora y tipo de alarma de acuerdo a su ocurrencia.					
Visualización de	Almacenamiento de errores mínimo de 1 mes.					
Alarmas	Desplegar errores de alarma sobre el Multiviewer por perdida de señal de					
Α 1	entrada o errores de decodificación de audio y video					
	Debe contar con la opción de grabación del TS cuando se detecte un error.					
	2020 Sonial Contra opolon de grazación del 10 cuando de detecto diferior.					



Código: P-F-15 Versión: 2

Fecha: 10/01/2017

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

	Características Técnicas
Especificaciones Conexión IN/OUT	10/100/1000 Ethernet video: RJ45 (1) 10/100 Ethernet management: RJ45 (1) HDMI Out USB Soporta SNMP
Instalación y Garantía Mínima	Durante la instalación, los equipos deben ser probados e instalados en RTVC. En cuanto a la garantía mínima, el proponente deberá entregar el cronograma con los respectivos mantenimientos preventivos durante el tiempo de garantía ofertado.

Tr. 1987 21 1847	SOPORTE	ECNICO
DESCRIPCION	PRIORIDAD	TIEMPO MAXIMO DE ATENCIÓN
Soporte técnico vía remota o telefónica y/o presencial en caso de fallas que impidan el normal funcionamiento de los equipos y elementos suministrados e instalados	ALTA	Máximo cuatro (4) horas hábiles a partir de la solicitud que realice RTVC
Tiempo máximo de solución de las fallas que impidan el normal funcionamiento de los equipos y elementos suministrados e instalados	ALTA	Máximo un (1) día hábil a partir de la solicitud que realice RTVC
Soporte técnico relacionado con la operación, configuración y mantenimiento de los equipos y elementos suministrados e instalados	MEDIA	Máximo dos (2) días hábiles a partir de la solicitud que realice RTVC

Para constancia y aprobación, el presente d días del mes de de	documento se tirma en la ciudad de , por quienes intervinieron.	a los
NOMBRE CC REPRESENTANTE LEGAL NIT: DIRECCIÓN: TELÉFONO: ACEPTO	NOMBRE CC REPRESENTANTE LEGAL NIT: DIRECCIÓN: TELÉFONO: ACEPTO	
NOMBRE CC REPRESENTANTE LEGAL NIT: DIRECCIÓN: TELÉFONO:	NOMBRE CC REPRESENTANTE LEGAL NIT: DIRECCIÓN: TELÉFONO:	and and an arrangement of the second of the



FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

Código: P-F-15

Versión: 2

Fecha: 10/01/2017

ANEXO No. 4 - OFERTA ECONÓMICA

Ciudad y Fecha:		
Señores:		
Radio Televisión Nacional de Colombia - RTVC		
Oficina Asesora Jurídica		
Coordinación de Procesos de Selección		
Carrera 45 No. 26 - 33		
	N 04 0040	
Asunto. Oferta económica dentro del proceso de Invitación Abierta	No 31 2018	
, representante legal de (raz en su nombre presento propue Invitación Abierta N° 31 de 2018, así:	zón social del proponente, e esta económica en desarrollo	consorcio o unión temporal) del proceso de selección de
De acuerdo con el estudio del sector se establecieron valores te SER SUPERADO por el valor unitario de cada equipo o elemen	echo incluido IVA <u>para cada</u> to presentado en la oferta.	equipo el cual NO DEBERA
NOTA 1: Al presentar la oferta, el proponente deberá tener el participaciones, tanto en el ámbito nacional, departamental y mun ejecución y liquidación del contrato, los cuales serán de cargo del contrato.	licipal, que se causen debido	itos, tasas, contribuciones o o a la suscripción, desarrollo,
NOTA 2: Señor proponente recuerde, el valor ofertado no puede valor final de la oferta, dichos valores fueron establecidos por la oferta.	superar el valor techo, ni e entidad en el estudio del sec	en valores unitarios ni en el tor so pena de rechazo de la

NOTA 3: Señor proponente recuerde, NO MODIFICAR EL ANEXO EN NINGUNA DE SUS CANTIDADES NI VALORES.



Código: P-F-15 Versión: 2

Fecha: 10/01/2017

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

Especificaciones Técnicas Grupo 1:

Equipos			PRECIOS TECHO ESTUDIO DEL SECTOR		PRECIOS OFERTADOS	
Item	Elemento	Cant	Valor Uni Incluido Iva	Valor Total Incluido Iva	Valor Uni Incluido IVA	Valor Total Incluido IVA
1	Conversores de Fibra: Eléctrico a Óptico	5	\$ 3.785.866	\$ 18.929.330		
2	Conversores de Fibra: Óptico a Eléctrico	5	\$ 3,785.866	\$ 18.929.330		
3	Módulos de Conversión ASI a IP	3	\$ 6.853.210	\$ 20.559.630	-	
4	Distribuidores Banda Base – SD/HD -SDI y DVB ASI (Telepuerto) + Chasis	10	\$ 2.024.618	\$ 20.246.180	100	
5	Distribuidores Banda Base – SD/HD -SDI y DVB ASI (Centro de Emisión) + Chasis	10	\$ 2.024.618	\$ 20.246.180		
6	Módulos Duales SFP TX (Compatibles con Conversores de Fibra Albalá que son equipos ya existentes en RTVC)	8	\$ 892.738	\$ 7.141.904		Ange Sally i
7	Módulos Duales SFP RX (Compatibles con Conversores de Fibra Albalá que son equipos ya existentes en RTVC)	8	\$ 703.369	\$ 5.626.952		
8	Conmutador automático (Seamless) para señales de video Digital 3G, HD/SD-SDI	10	\$ 6.043.010	\$ 60.430.100		ies - 120350.
9	Equipo Multiviewer, Incluyendo la pantalla de visualización de 55".	2	\$ 51.524.509	\$ 103.049.018		Materia (S. 19 Zapol D. Sydono
10	Equipo de Multiplexación de señales SD/HD-SDI DVB ASI SMPTE a salida óptica	2	\$ 38.177.580	\$ 76.355.160		alesolvi va t
11	Patch Cord FC (3mm) – LC ó SC dependiendo de las salidas de los equipos cotizados	30	\$ 102.340	\$ 3.070.200	Tessis mag	ntilo «Lak "tag"
12	Instalación	1	\$ 8.159.830	\$ 8.159.830	III Pality and some transition in	
			TOTAL PRECIO	\$ 362.743.814	TOTAL PRECIO OFERTADO	I

FIRMA DEL REPRESENTANTE PROPONENTE.

Nombre Dirección

DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL	
Nombre:	
CC No.	
	3
DATOS DEL PROPONENTE	

Nit:



Código: P-F-15

Versión: 2

Fecha: 10/01/2017

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

Especificaciones Técnicas Grupo 2:

77			PRECIOS TECHO ESTUDIO DEL SECTOR		PRECIOS OFERTADOS	
ltem	Elemento	Cant	Valor Uni Incluido Iva	Valor Total Incluido Iva	Valor Uni Incluido IVA	Valor Total Incluido IVA
1	Sistema de Monitoreo y análisis de señales en IP que incluya: Multiviewer, Alarmas y análisis en tiempo real ETSI TR 101 290 para Transport Stream, Monitoreo IP Multicast/ Unicast, alarmas de configuración.	1	\$ 169.392.311	\$ 169.392.311		Trasact
2	Instalación y puesta en funcionamiento					
			TOTAL PRECIO	\$ 169.392.311	TOTAL PRECIO OFERTADO	

FIRMA DEL REPRESENTANTE PROPONENTE.

DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL	AND THE RESERVE OF THE PROPERTY OF THE PROPERT
Nombre:	
CC No.	
DATOS DEL PROPONENTE	
DATOS DEL PROPONENTE Nombre	Nit:



Código: P-F-15

Versión: 2

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

Fecha: 10/01/2017

ANEXO No. 5 - EXPERIENCIA MINIMA DEL PROPONENTE

No.	NOMBRE DEL PROPONENTE	FORMA DE EJECUCIÓN I , C, UT (1)	OBJETO DEL CONTRATO	FECHA DE INICIO día -mes - año)	FECHA DE TERMINACIÓN (día -mes - año)	VALOR DEL CONTRATO	DURACIÓN (Meses)
1	_ / = = =				150	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	200401168011
2	11 1						
3							
4			3			250	
5							

 ⁽¹⁾ Indicar únicamente si fue ejecutado en forma Individual (I), en Consorcio (C) o Unión Temporal (UT); en estos dos últimos casos, indicar el porcentaje de participación del proponente.

NOTA: Solamente se tendrán en cuenta 3 certificaciones por Grupo, en caso de relacionar más o presentar un número mayor.

Nit:

FIRMA DEL REPRESENTANTE PROPONENTE.

Nombre

DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL	
Nombre:	
CC No.	
DATOS DEL PROPONENTE	



Código: P-F-15 Versión: 2

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

Fecha: 10/01/2017

ANEXO No. 6

APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL (HASTA 100 PUNTOS)

Descripción	Garantía	Puntaje	MARQUE CON UNA (X) SEGÚN CORRESPONDA
	En caso de que el proponente ofrezca bienes de origen nacional y/o bienes y servicios de origen extranjero que tengan trato nacional.		
BIENES	En caso de que el proponente ofrezca bienes de origen nacional (nacional o extraniero con trato nacional) y bienes de origen extranjero sin trato nacional.	25 puntos	
	En caso de que el proponente ofrezca bienes de origen extranjero sin trato nacional.	0 puntos	
SERVICIOS	En caso de que el proponente ofrezca servicios de origen nacional y/o de origen extranjero que tengan trato nacional.	50 puntos	
	En caso de que el proponente ofrezca servicios de origen extranjero sin trato nacional.	0 puntos	

NOTA 1: Si este formato no se diligencia o se diligencia marcando más de una posibilidad para bienes o servicios, el Oferente obtendrá cero (0) puntos en este factor.

NOTA 2: Considerando que el porcentaje asignado por la acreditación de los bienes y servicios tiene el carácter de comparación de propuestas, el o los respectivo (s) formulario (s) del pliego de condiciones ANEXO APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL necesario para la acreditación de la oferta realizada por este componente, se presentará (n) de manera simultánea con la propuesta, so pena de no ser tenido en cuenta para el otorgamiento de puntaje.

Si el oferente no cumple con lo aquí solicitado sea asignaran cero (0) puntos, sin que esto será causal de inhabilidad para participar en el proceso.

materia d	: Corresponde al pr de adquisición de bie e dársele aplicación.	onente indicar el o los Convenios o Tratados Internacionales celebrados con Colo es y/o servicios, a los cuales está cobijado de acuerdo a la presente contratación, si c	mbia en onsidera
SI	NO	Cuál	

NOTA 4: Corresponde al proponente la carga de la prueba de la reciprocidad anexando la certificación expedida por Ministerio de Relaciones Exteriores.

FIRMA DEL REPRESENTANTE PROPONENTE.

DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL	可是"言作"。	
Nombre:		
CC No.		

DATOS DEL PROPONENTE	
Nombre	Nit:
Dirección	



Matriz de riesgos (anexo)

Fecha: 10/01/2017 Código: P-F-15 Versión: 2 FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS GESTIÓN DE PROVEEDORES

ANEXO No. 7

Monitoreo y revisión	Periodicidad	Permanente y previa a la expedición del certificado de informe de actividades y/o recibo a satisfacción de las actividades del contratista.	Frecuentement e durante el desarrollo del contrato		
Monitore	¿Cómo se realiza el monitoreo?	Realizando un seguimient o a los informes de actividades presentado s por el contratista.	Se debe realizar seguimient o y verificación continua de las actividades del contratista		
	Fecha estimada en qu el tratamie	Cuando se han cumplido a satisfacció n las obligacion es pactadas en el contrato	Cuando el contratista haya entregado el bien o servicio contratado		
ue se inicia el to	Pecha estimada en q tratamien	Cuando el supervisor encuentre indicios significativos de incumplimien to de las obligaciones del contratista.	Dar instrucciones de cómo realizar la función para que no se genere ningún tipo de accidente.		
	Responsable por im tratamien	Entidad Estatal - Supervisor del contrato	Entidad Estatal - Supervisor del contrato		
del contrato?	Afecta la ejecución	oN	oN		
	Categoria	oįsB	oįs8		
Impacto después del tratamiento	Valoración	7	7		
Impacto espués d atamient	Impacto	1	ı		
- eb ==	Probabilidad	l l	ı		
Tratamiento/Control a ser implementado		Este riesgo se mitiga haciendo un seguimiento oportuno al desarrollo de actividades	Dar instrucciones de cómo realizar la función para que no se genere ningún tipo de accidente.		
Sangias	əl əs uəinp A.	Contratista (100%)	Contratista (100%)		
e	Categor	ojsB	oįs8		
uç	Valoracio	Þ	Þ		
(lmpacto	7	2		
bal	oilidsdor9	2	2		
Consecuenc ia de la ocurrencia del evento		Consecuenc ia de la ocurrencia del evento		Aumenta el costo de las actividades y gastos realizados	Daño a los bienes de la Entidad. Detrimento de los bienes de la entidad
		Retrasos en la entrega y puesta en funcionamiento de los elementos objeto del contrato	Acciones u omisiones que afecten a la entidad o a terceros, que provengan del contratista o sus subcontratistas. Así como la pérdida o daños que se ocasionen a los bienes objeto		
oqi <u>T</u>		Operacional			
	odiT				
	sqst3 oqiT	Ejecución	Ejecnción		
		Interno Ejecución	Interno Ejecución		
	eqst3				

		Permanente y previa a la expedición del certificado de interventoria e informe de actividades y/o recibo a satisfacción de las actividades del contratista.	Permanente y previa a la expedición del certificado de interventoría e informe de actividades y/o recibo a satisfacción de las actividades del contratista.
		Realizando un seguimient o a los informes de actividades presentado s por el contratista.	Realizando un seguimient o a los informes de actividades presentado s por el contratista.
¥/		En la ocurrencia del evento	Cuando se han cumplido a satisfacció nobligacion es pactadas en el
	17	En la ocurrencia del evento	Haciendo un seguimiento continuo a los informes de actividades presentados por el contratista.
Código: P-F-15 Versión: 2	Fecha: 10/01/2017	Entidad Estatal - Supervisor del contrato	Entidad Estatal - Supervisor del contrato
Cód	Fec	0N	ojsB iS
- -		S o[e8	20
		l l	7
		ı	
DE PROVEEDORES	E ESTUDIOS PREVIOS	Haciendo un seguimiento continuo a los informes de actividades presentados por el contratista.	Al ser riesgos que no obedecen ni dependen del contratista ni de la entidad, no es posible su mittgación.
<u> </u>	EST	Contratista (100%)	Contratista (50%) Entidad (50%)
	吕	oįsB	oįs8
GESTIÓN	FORMATO D	4	†
ES.	RM,	N	7
8	6	Ν	2
	4.5	Incumplimiento contractual por parte del contratista por falta de recursos económicos y técnicos.	Afectación de las actividades, tiempos y recursos del Contrato
	Sistema de Medios Públicos	Por los efectos, favorables o desfavorables, de las variaciones de los componentes económicos o fiscales necesarios para cumplir con las obligaciones del contratista necesarias para la cabal ejecución del contrato	Afectación de la infraestructura física del telepuerto, como consecuencia de circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, como desastres naturales (terremotos, inundaciones, incendios, colapso total y semejantes).
	ema de	Financiero	Ejecución Riesgo de la naturaleza
	Sistr	Ejecución	Interno
	HT.	General	General
		3	Þ

		Permanenteme nte durante la ejecución del contrato	Durante el desarrollo del contrato	Durante el desarrollo del contrato
		En el caso de la ocurrencia, el supervisor debe garantizar el cumplimien to.	Realizando un seguimient o a los informes de actividades presentado s por el contratista.	Haciendo seguimient o al cronogram a de actividades y ejecución de la instalación
		En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Cuando se finalice el cronogram a de actividade s
		En la ocurrencia del evento	En la ocurrencia del evento	Una vez inicie las actividades de instalación de los equipos sobre los rack del centro de emisión y Telepuerto
Código: P-F-15	Version: 2 Fecha: 10/01/2017	Contratista/ Supervisor del contrato	Entidad Estatal - Supervisor del confrato	Entidad Estatal - Supervisor del contrato
ódi	ech	!S	!S	is
O >	> LL	ojsB	oįsB	oibəM
		3	3	2
		2		Þ
		ı	l ·	7
DE PROVEEDORES	DE ESTUDIOS PREVIOS	Revisión, seguimiento y sujeción al régimen normativo que pueda alterar la ejecución del Contrato para establecer e implementar planes de contingencia.	Definición y estandarización de las especificaciones técnicas completas y detalladas para el contratista.	Verificación y control de las actividades a realizar durante la instalación de los equipos por parte del contratista
<u>Б</u>	EST	RTVC (50%) \ contratista (50%)	Contratista (100%)	Contratista (100%)
100		otlA	oibəM	oflA
Į.	\T0	9	g	S
GESTIÓN	FORMATO	7	3	<u>g</u>
ල	<u> </u>	2	2	3
		Afectación en el objeto, alcance y demás establecidas en el contrato.	sol əb bsbilidinqsibnl soioiviəs	sol əb bsbilidinoqsibril soioivrəs
	Sistema de Medios Públicos	Cambios o ajustes en materia legal, reglamentaria o regulatoria con afectación sobre la operación del Software sollicitado por RTVC u otras condiciones del Contrato.	Incompatibilidad o deficiencias en la configuración de equipos (hardware y/o software) por parte del contratista	Afectación de los servicios de TV por daños asociados en la instalación de los equipos (Corto Circuito)
	na de	Regulatorio	Tecnológico	Tecnológico
	Sisten	Ejecución	Ejecnción	Ejecución
		Externo	Externo	omejni
4		Especifico	General	Especifico
		r)	φ	L



FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

Código: P-F-15

Versión: 2

Fecha: 10/01/2017

CERTIFICACIÓN CUMPLIMIENTO OBLIGACIONES DE APORTES PARAFISCALES AL SISTEMA INTEGRAL DE SEGURIDAD SOCIAL

ANEXO No. 8

Ciudad y Fecha:	
Señores:	
Radio Televisión Nacional de Colombi	RTVC
Oficina Asesora Jurídica	
Coordinación de Procesos de Selección	
Carrera 45 No. 26 - 33	
Referencia: Invitación Abierta No. 31 d	2018
I Óntino Elástrico) para ál apujo de s	incionamiento los equipos necesarios de distribución y conversión (Eléctrico – Óptico iales SD/HD-SDI entre el Centro de Emisión y el Telepuerto de RTVC (Grupo 1) y un onformidad con lo establecido en el anexo técnico, la oferta presentada y el grupo de
	, identificado(s) con cédula(s) de ciudadanía Nos.
	expedidas en y, respectivamente, en condición de
y	resentante Legal y/o Revisor Fiscal) de, respectivamente, en condicion de
	esentante Legal y/o Nevisor Pisodi) de
manifiesto (amos):	
últimos seis (6) meses las obligacion	789 de 2002, la sociedad ha cumplido oportuna, eficaz y eficientemente, durante los de su responsabilidad, correspondientes al Sistema Integral de Seguridad Social y la fecha se encuentra al día en torno a los mismos.
51	Nowher Pinns
Nombre y Firma	Nombre y Firma
Representante Legal	Revisor Fiscal
Proponente	T.P.



Código: P-F-15

Versión: 2

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS Fecha: 10/01/2017

ANEXO No. 9 ACUERDO DE ASOCIACIÓN EN UNIÓN TEMPORAL

En la ciudad de a los	días del mes de del año
entre quienes suscriben este documento, de una parte	, sociedad
(escribir el nombre completo, incluyendo el tipo de sociedad y en su defecto il	ndicar si se trata de persona natural)legalmente
constituida y con domicilio principal en la ciudad de mayor de edad, domiciliado en	, representada legalmente por
mayor de edad, domiciliado en	, identificado con cédula de ciudadanía
número expedida en	, en su condición de
v representante legal de la r	misma, por una parte, y por la otra
. sociedad (escribir el nombre completo	o, incluyendo el tipo de sociedad y en su defecto
indicar si se trata de persona natural), legalmente constituida y con domicilio pi	rincipal en, representada
legalmente por, mayor de identificado con la cédula de ciudadanía número, ex en su calidad dey representante legal de la misma, manife	edad, domiciliado en
identificado con la cédula de ciudadanía número, ex	pedida en, quien obra
en su calidad dey representante legal de la misma, manife	estamos que mediante el presente documento
hemos acordado asociarnos en Unión Temporai, la cual se denominara	y se regira por las
siguientes cláusulas:	
PRIMERA Objeto y Alcance: "Adquirir, instalar y poner en funcionamiento los (Eléctrico – Óptico / Óptico – Eléctrico) para él envío de señales SD/HD-SD RTVC (Grupo 1) y un sistema de Monitoreo IP (Grupo 2) de conformidad o presentada y el grupo de adjudicación".	I entre el Centro de Emisión y el Telepuerto de
La Unión Temporal se compromete en caso de adjudicación, a la realización dentro de las normas exigidas por la Entidad y en general al cumplimiento de las partes se encargarán de elaborar la propuesta técnica y económica, su administrativo que se requiera para dicha presentación.	las obligaciones que se deriven de su ejecución. Iministrarán el mutuo apoyo técnico, logístico y
(Se deberá consignar el número y fecha de acta de Junta de Socios o jurídicas integrantes, en la que conste la facultad expresa de conformar que a través de esas formas de asociación pueden contratar, la cual en por ciento (100%) del valor del contrato, en caso de requerirse.)	Uniones Temporales y la cuantía máxima en
Security - Nombre y Domicii lo: La Unión Temporal se denominará	. V SU
SEGUNDA NOMBRE Y DOMICILIO: La Unión Temporal se denominará domicilio será la ciudad de, con dirección en	, oficina,, fax
, teléfono	
TERCERA. – CONDICIONES Y EXTENSIÓN DE LA PARTICIPACIÓN DE ACUERDO CON LA que conforman el cien por ciento (100%) de la Unión Temporal no podrá ser Entidad y será distribuida de la siguiente forma:	LEY: La participación de cada una de las partes r modificada sin el consentimiento previo de la
CUARTA OBLIGACIONES Y SANCIONES: Los miembros de la Unión Temporal r	responderán solidariamente en cada uno de los
compromisos que esta celebre con la Entidad. Las sanciones por el incum	nplimiento de las obligaciones derivadas de la
propuesta y del contrato se impondrán de acuerdo con la participación en la	ejecución de cada uno de los miembros de la
unión temporal, (numeral 2, del artículo 7º de la ley 80 de 1993).	
QUINTA DURACIÓN: La duración de la Unión Temporal en caso de salir	
comprendido entre la fecha de presentación de la propuesta hasta la fecha	
contado desde la finalización del término de ejecución del objeto contractual.	En todo caso la Unión Temporal durará todo el
término necesario para atender las garantías prestadas.	laura da las intermentas de la Unita Tarre
SEXTA. – CESIÓN: No se podrá ceder en todo o en parte la participación de a entre ellos. Cuando se trate de cesión a un tercero se requerirá aprobación e	iguno de los integrantes de la Union Temporal, escrita previa de la Entidad contratante.



Código: P-F-15 Versión: 2

Fecha: 10/01/2017

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

SÉPTIMA REPRESENTANTE LEGAL DE LA U	UNIÓN TEMPORAL: La Unión Temporal designa como domiciliado en	representante legal de ésta, al identificada(o) con la
señor(a)	domiciliado en ol cual actá faculta:	do para contratar comprometer
cedula de ciudadania numero	de, el cual está facultadoral, igualmente se nombra como suplente del	representante legal al señor(a)
negociar, y representar a la union temp	domiciliado en, con	cedula de ciudadanía número
de ,	domiciliado en, con	occura de ciadadama namero
Octava Clávavica engignales: El des	 cumento podrá contener las cláusulas opcionale	s que los asociados consideren
pertinentes, siempre y cuando no contrave	engan lo dispuesto en la ley 80/93.	o quo iso associates consission
	de la ciudad do	a los
Para constancia y aprobación, el presente	e documento se firma en la ciudad de	a 103
días del mes de de	, por quieries intervinieron.	
	,	
	n zakon, je rek mjigov najveteliji i 1416. je soniki	
Nounne	Nombre	Commence of the Commence of th
NOMBRE CC	CC	
	REPRESENTANTE LEGAL	
REPRESENTANTE LEGAL	NIT:	
NIT:	DIRECCIÓN:	
DIRECCIÓN:	Teléfono:	
TELÉFONO:	ACEPTO	
ACEPTO	ACEF10	
Nombre	Nombre	agnedisentings wild place light step
CC	CC	
REPRESENTANTE LEGAL	REPRESENTANTE LEGAL	
NIT:	NIT:	
DIRECCIÓN:	DIRECCIÓN:	
TELÉFONO:	TELÉFONO:	



prestadas.

GESTIÓN DE PROVEEDORES

Código: P-F-15 Versión: 2

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS Fecha

Fecha: 10/01/2017

ACUERDO DE ASOCIACIÓN EN CONSORCIO

Entre los suscritos a saber:identificado con cédula de ciudadanía N°	, mayor de edad, vecino de esta ciudad,
identificado con cédula de ciudadanía N°	, expedida en, quien obra en nombre y
and the second s	l v en su detecto indicar que se trata de una dersona fialulal
Asociación de dos empresas.), legalmente constituida, con do NIT N°, y debidamente	micilio principal en, con
NIT N° , y debidamente	facultado por la junta de socios, y
Illavoi de edad.	VECITO de esta ciudad, identificado com codada do cidadamina
N°, expedida en de (escribir el nombre completo incluyendo el tipo de sociedad	quien obra en nombre y representación legal
de (escribir el nombre completo incluyendo el tipo de sociedad	y en su defecto indicar que se trata de una persona natural.),
legalmente constituida, con domicilio principal en facultado por los estatutos sociales, hemos acordado asociarnos en Consorcio cuya integración,	, con NIT N°, debidamente
facultado por los estatutos sociales,	, manifestamos que mediante el presente documento
hemos acordado asociarnos en Consorcio cuya integración,	conformación y reglamentación se regirá por las siguientes
cláusulas:	
	Concersio contro
Primera. – Objeto: El objeto del presente docum	nento es la integración de un Consorció entre
у	, con el propósito de complementar las capacidades
técnicas, operativas, administrativas y financieras de las parte	s que constituyen el presente Consorcio, para la presentación
de la propuesta, adjudicación, celebración y ejecución del cont	rato dentro del proceso de invitación Abierta No. 51 de 2010,
abierta por la Entidad, cuyo objeto es: "Radio Televisión Nacior	ial de Colombia - RI VC- contratara la adquisición, instalación y
puesta en funcionamiento los equipos necesarios de distribució	on y conversion (Electrico – Optico / Optico – Electrico) para el
envío de señales SD/HD-SDI entre el Centro de Emisión y el T	elepuerto de -RTVC- (Grupo I) y un sistema de Montioleo IP
(Grupo 2) de conformidad con lo establecido en el anexo técnic	o, la oferta presentada y el grupo de adjudicación, producto de
la Invitación Abierta No. 31 de 2018.	
and the second s	ada en tadas y cada una da las obligaciones derivadas de la
Nuestra responsabilidad será solidaria, mancomunada e ilimita	ada en todas y cada una de las obligaciones denvadas de la
propuesta y el contrato. En consecuencia, las actuaciones hech	os y omisiones que se presenten en desarrollo de la propuesta
y del contrato, afectaran a todos los miembros que lo conforma	n.
in the state of th	de Casina e Acamblea de Accionistas de las nersonas
(Se deberá consignar el número y fecha de acta de Junta	de Socios o Asambiea de Accionistas, de las personas
jurídicas integrantes, en la que conste la facultad expresa través de esas formas de asociación pueden contratar, en	and de requerires la cual en todo caso debe ser igual o
traves de esas formas de asociación pueden contratar, en	Caso de requerirse, la cual en todo caso debe ser igual o
superior al cien por ciento (100%) del valor del contrato.)	
Segunda. – Denominación: El presente consorcio se denomi	nará
Segunda Denominación. El presente consorció se denomi	
Tercera Domicilio: El domicilio del consorcio será	la (dirección, teléfono y/o fax) de la ciudad de
Tercera Domicino. El domicino del consciolo cord	ta tanoston, teletene yes tany
Cuarta Representante del consorcio: Se designa co	mo representante del presente Consorcio al(a) señor(a)
, iden	tificado con cédula de ciudadanía N°,
expedida en, cargo este que se entiend	e aceptado con la firma del presente documento y quien está
autorizado para contratar, comprometer, negociar y represen	tar al consorcio. Igualmente se nombra como suplente del
representante del consorcio al señor	. Identificado con cédula de ciudadanía N°
Quinta Duración: La duración del presente Consorcio, en	caso de salir favorecido con la adjudicación, será el tiempo
comprendido entre la fecha de presentación de la propuesta y	un (1) año más contado desde la finalización del término de
ejecución del objeto contractual. En todo caso el consorcio o	durará todo el término necesario para atender las garantías



Código: P-F-15

Versión: 2

Fecha: 10/01/2017

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

Sexta. FACTURACIÓN. (indicar nombre del PROPONENTE, A NOMBRE DEL CUAL SE REALIZARÁ LA FACTURACIÓN).

Séptima— **Cláusulas opcionales:** El documento podrá contener las demás cláusulas opcionales que los asociados consideren pertinentes, siempre y cuando no contravengan lo dispuesto en la Ley 80 de 1993 o incluyan limitaciones o exclusiones de los consorciados frente a la Entidad (Aspectos financieros, Arbitramento, Reglas básicas que regulan las relaciones entre los integrantes del consorcio, entre otras).

En constancia de lo anterior, se firma por quienes intervinieron en el presente documento a los del año 2018.	días del mes d
Acepto:	manager 1 out 1
C.C:	
Representante Legal de:	
O persona natural del consorcio:	
NIT:	- 12 1 MIC 3 MIC
Dirección:	W
Tel: y/o fax:	1



Código: P-F-15 Versión: 2

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

Fecha: 10/01/2017

ANEXO No. 10 - COMPROMISO DE TRANSPARENCIA

El suscrito	, identificado con cédula de ciudadanía No.
expedida en	, (Nombre completo e identificación del representante legal de la
sociedad Proponente), con domicilio en, qu	iien, en condición de, (cargo de quien suscribe), obra
en nombre y representación legal de	(Razón Social completa del Proponente), en adelante EL
Prononente manifiesta irrevocablemente la voluntad	de la Empresa, sus accionistas y administradores de asumir
rrestrictamente los compromisos derivados del PACTO	DE TRANSPARENCIA que se consigna a continuación, con
fundamento en las siguientes consideraciones:	
PRIMERO: Que -RTVC-solicitó la presentación de propues	stas dentro del proceso de Invitación Abierta No. 31 de 2018;
SEGUNDO: Que EL Proponente tiene interés en apoyar l	a acción del Estado colombiano y de -RTVC-para fortalecer la
transparencia en el curso de los procesos de contratación	y la responsabilidad de rendir cuentas;
TERCERO: Que como quiera que el Proponente present	a propuesta a -RTVC-dentro del proceso de Invitación Abierta No.
31 de 2018 , declara que la Empresa, sus accionistas y a	dministradores están dispuestos a suministrar la información que
resulte necesaria para promover o garantizar la transpa	rencia de la actuación contractual, de manera que asumen los
siguientes compromisos: COMPROMISOS ASUMIDOS.	

- ✓ No ofrecer ni dar sobornos ni otra forma de halago a funcionario público, en particular, cualquiera que tenga relación con la propuesta, con el proceso de contratación, o con la ejecución del contrato que pueda celebrarse como resultado de la misma.
- No permitir que alguien, sea empleado de la compañía, agente comisionista independiente, asesor o consultor, lo haga en nombre de la Empresa, sus accionistas y administradores.
- Denunciar o informar a la administración de **-RTVC-**cualquier solicitud de funcionarios de la Entidad a cambio de favorecer su propuesta o perjudicar a terceros.
- ✓ Impartir instrucciones precisas a los empleados, agentes, asesores u otros representantes del Proponente, con la exigencia de cumplir las leyes de la República de Colombia, especialmente, aquellas que rigen la actuación contractual, sobre los siguientes aspectos:
- No ofrecer o pagar sobornos o cualquier halago a funcionarios de -RTVC-o a cualquier otro servidor público o privado que pueda influir en la contratación, sea directa o indirectamente, ni a terceras personas que por su influencia sobre funcionarios públicos, puedan intervenir dentro del proceso de Invitación Abierta No. XXXX de 2018.
- No ofrecer pagos o halagos a los funcionarios de **-RTVC-**durante la celebración, ejecución ni liquidación del contrato
- Denunciar o informar cualquier solicitud que reciba de funcionarios de -RTVC-o de terceros, a cambio de favorecimientos de su oferta o de perjudicar a terceros.
- Asumir las consecuencias previstas en el ordenamiento superior por el incumplimiento de los compromisos anticorrupción.
- Reportar cualquier caso de corrupción en las Entidades del Estado, de que tenga conocimiento a:

Procuraduría General de la Nación

Carrera 5 No. 15 - 60, Bogotá, D.C.

Teléfonos: 018000-910-315 - Línea reducida: 142 y PBX: (571) 587-8750

Correo electrónico: quejas@procuraduria.gov.co Página WEB: http://www.procuraduria.gov.co



Código: P-F-15 Versión: 2

REVIOS Fecha: 10/01/2017

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

o Fiscalía General de la Nación

Nivel Central: Diagonal 22B No. 52-01 (Ciudad Salitre), Bogotá, D.C.

Teléfonos: (571) 570-20-00 y (571) 414-90-00

Línea Gratuita Quejas y Reclamos Contra Servidores: 018000-91-22-80 ó (571) 570-20-72

Línea gratuita Denuncias Penales 018000-91-61-11

(571) 414-91-37

Página WEB: http://www.fiscalia.gov.co

Para constancia de lo anterior y como manifestación de haber acep	tado los compromisos precedentes,	suscribo este
Compromiso de Transparencia en la ciudad de Bogotá los	() días del mes de	de (2018)



Código: P-F-15 Versión: 2

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

Fecha: 10/01/2017

ANEXO No. 11 COMPROMISO DE CONTROL PREVENTIVO DE PRÁCTICAS COLUSIVAS

,	identificado	con	cedula	de	ciudadanía							representant		
	identificada	con	NIT									el presente		
Invitación Abierta No. 3	31 de 2018, su	ıscrib	o el pres	ente	e compromi	so de c	ontrol pr	ever	itivo	de prác	ticas	s Colusivas y o	declaro	bajo
gravedad de juramento):													

- Ni la entidad que representó, ni la propuesta que se presenta en el proceso de la referencia se encuentra incursas en prácticas de colusión o restrictivas de la competencia con otras empresas o con el mercado.
- Los precios y condiciones técnicas de esta oferta han sido determinados de manera independiente, sin que, con el fin de restringir la competencia, haya existido cualquier consulta, comunicación, o acuerdo con cualquier otro proponente o competidor en relación con (i) los precios, (ii) la intención presentar una oferta, o (iii) los métodos o factores utilizados para calcular los precios ofrecidos (iv) las exigencias técnicas o cualquier otro.
- No hemos tenido comunicación con otro competidor sobre aspectos del proceso de contratación adelantado por RTVC tendiente a realizar prácticas Colusivas.
- No hemos revelado los términos de nuestra oferta ni nuestro interés en participar en el presente proceso a algún competidor
- No hemos invitado a otra empresa para hacer una oferta, o dejar de hacer una oferta, con el fin restringir la competencia dentro del proceso de contratación adelantado por el RTVC.
- Que en el evento de conocer que en relación con el proceso de selección adelantado por RTVC en el mercado se presentan prácticas restrictivas de la competencia me comprometo a poner en conocimiento de la entidad y la Superintendencia de Industria y Comercio y demás autoridades competentes dichos hechos.
- La propuesta que presentamos es acorde a la libre competencia efectiva en los procesos de selección, con precios acordes al mercado, en concordancia a lo dispuesto en las Leyes 155 de 1959 y 1340 de 2009, y los Decretos 2153 de 1992 y 3523 de 2009, modificado por el Decreto 1687 de 2010 y el artículo 27 de la Ley 1474 de 2011; guardando armonía con lo establecido en los principios de la contratación pública y postulados de la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015 o aquel que lo modifique o sustituya.
- Que conozco que la Ley 1474 de 2011 -Estatuto Anticorrupción- en su ARTÍCULO 27 estableció que "ACUERDOS RESTRICTIVOS DE LA COMPETENCIA. La Ley 599 de 2000 tendrá un artículo 410A, el cual quedará así: El que en un proceso de licitación pública, subasta pública, selección abreviada o concurso se concertare con otro con el fin de alterar ilícitamente el procedimiento contractual, incurrirá en prisión de seis (6) a doce (12) años y multa de doscientos (200) a mil (1.000) salarios mínimos legales mensuales vigentes e inhabilidad para contratar con entidades estatales por ocho (8) años. PARÁGRAFO. El que en su condición de delator o clemente mediante resolución en firme obtenga exoneración total de la multa a imponer por parte de la Superintendencia de Industria y Comercio en una investigación por acuerdo anticompetitivos en un proceso de contratación pública obtendrá los siguientes beneficios: reducción de la pena en una tercera parte, un 40% de la multa a imponer y una inhabilidad para contratar con entidades estatales por cinco (5) años."
- Bajo la gravedad del juramento, que se entiende prestado al firmar esta carta manifiesto, que no me encuentro ni
 personal ni corporativamente, ni la sociedad que represento incurso en ninguna de las causales de inhabilidad o
 incompatibilidad previstas en las normas legales, ni en conflicto de interés.
- Que ninguna otra persona o entidad, diferentes de las nombradas aquí, tiene participación en esta oferta o en el contrato que será el resultado de este proceso y que, por lo tanto, solamente los firmantes están vinculados a dicha oferta.
- Garantizo que no tengo participación en varias propuestas presentadas para el presente proceso de selección ya sea en forma individual o en calidad de integrante de un consorcio o unión temporal, o en sus órganos directivos y/o accionistas, filiales o subordinadas de alguna matriz o de algún holding empresarial.



Código: P-F-15

Versión: 2

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

Fecha: 10/01/2017

Finalmente, manifiesto que la propuesta que presento en el presente proceso de selección no ha sido participe de prácticas restrictivas de la competentica ni de prácticas colusorias, por lo que participa en condiciones de transparencia y competitividad en el mercado de compras públicas.

Ciudad y fecha

Nombre del Proponente:

Dirección:

Ciudad:

Teléfono:

fax:

Correo electrónico:

NIT:

Firma del representante legal y cédula de ciudadanía.

PROPONENTE TENGA EN CUENTA QUE EN CASO DE PRESENTARSE EN UNIÓN TEMPORAL O CONSORCIO, EL PRESENTE ANEXO DEBERÁ DILIGENCIARSE POR CADA UNO DE LOS INTEGRANTES Y POR EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA FIGURA ASOCIATIVA



Código: P-F-15 Versión: 2

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

Fecha: 10/01/2017

ANEXO No. 12 - EVALUACIÓN TÉCNICA HABILITANTE

Para verificar el cumplimiento de los requerimientos técnicos las características técnicas, el proponente deberá suministrar los catálogos o fichas técnicas de los equipos, subrayando en el los mismos el cumplimiento de la característica técnica solicitada y relacionando en el Anexo el número de folio donde se encuentra la característica solicitada. Y subrayada, (El no cumplimiento de dicha solicitud será justificación de no calificación de la propuesta.)

	Especificaciones Mínimas – Conversores	FOLIO	CUMPLE/NO CUMPLE
Entrada de señal de Video SD/HD/3G-SDI	Entrada: Mínimo (1) + 1 Loop Conector: BNC 75 Ohms. Formato de señales: SMPTE ST 424, 292, 259, DVB ASI Formatos: 1080i: 25, 29.97, 30 Hz Tasas Binarias: 270 Mbits, 1,483 Gbps, 3Gbps Perdidas de Retorno: >15 dB hasta 1.5Ghz >10 dB hasta 3 GHz Nivel de Amplitud: 800mV pp Recloking: 3Gbps, HD – SD Jitter: HD/SD< 0.2 UI Debe aceptar señales DVB-ASI de 270 Mbps en las entradas y salidas Detección automática del formato de Entrada		
Entrada de señal Óptica de Video Digital SD/HD/3G-SDI	Conector: SC o LC para fibra monomodo Entradas Ópticas: (1) Canal Rx: Señales 270 Mbps, 1,5 Gbps y 3Gbps Canal Tx: Potencia de Tx (hasta 0 dbm o más)		
Salida de señal de Video SD/HD/3G-SDI	Salida: Mínimo (1) + 1 loop Conector: BNC 75 Ohms. Formato de señales: SMPTE ST 424, 292, 259, DVB ASI Formatos: 1080i: 25, 29.97, 30 Hz Tasas Binarias: 270 Mbits, 1,483 Gbps, 3Gbps Perdidas de Retorno: >15 dB hasta 1.5Ghz >10 dB hasta 3 GHz Nivel de Amplitud: 800mV pp Recloking: 3Gbps, HD – SD Jitter: HD/SD< 0.2 UI Debe aceptar señales DVB-ASI de 270 Mbps en las entradas y salidas Detección automática del formato de entrada		
Salida de Señal Óptica de video Digital SD/HD/3G	Conector: SC o LC para fibra monomodo Salidas Ópticas: (1) Canal Rx: Señales 270 Mbps, 1,5 Gbps y 3Gbps Canal Tx: Potencia de Tx (hasta 0 dbm o más)		
Interfaz Ethernet	Conector: RJ45 Gestión SNMP Codificación: 1000BASET IEEE STD 802.3ab, 100BASE-T IEEE STD 802.3u 10BASE-T IEEE STD 802.3i		
Chasis	Contar con doble fuente de alimentación Led Indicador de señal de entrada sobre las tarjetas		



Código: P-F-15 Versión: 2

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

Fecha: 10/01/2017

Requerimientos Técnicos: Conversores de ASI a IP

	Especificaciones Mínimas – Conversor ASI A IP	FOLIO	CUMPLE NO CUMPLE
Entrada de señal Input/Output	Entrada: Mínimo (2) Conector: BNC 75 Ohms. Formato de señales: EN50083-9 DVB ASI TS Packet Size: 188/204 Máximo bit rate I/O: 213 Mbps	15 OCC	
ASI	Perdidas de Retorno: >15 dB hasta 270 Mhz Debe contar con señal de Bypass Indicadores de fallo: Presencia de señal,	Dane I	10,000
Señal DVB IP I/O	Entrada: Mínimo (2) DVB sobre IP Protocolos Soportados: SMPTE 2022-1 Y SMPTE 2022-2 Máximo bit rate de salida: 800 Mbps de Streaming Conversión IP to ASI, ASI to IP		
Interfaz Ethernet	Conector: RJ45 Modos de funcionamiento: Auto negociación Full Dúplex/ Half Dúplex Protocolos Soportados: IP, ICMP, UDP, RTP con y sin FEC, IGMPV2, VLAN, MPEG CoP3, Unicast y Multicast. Codificación: 1000BASET IEEE STD 802.3ab, 100BASE-T IEEE STD 802.3u 10BASE-T IEEE std 802.3i		
Chasis	Contar con doble fuente de alimentación Gestión remota del equipo o del estado de las tarjetas		

Requerimientos Técnicos: Distribuidores de Señal Banda Base – SD/HD-SDI y ASI.

Especificaci	ones Mínimas – Distribuidor Señales SD/HD y DVB ASI	FOLIO	CUMPLE/ NO CUMPLE
Entrada de señal de Video SD/HD/3G- SDI	(1) Entrada Conector: BNC 75 Ohms. Formato de señales: SMPTE ST 424, 292, 259, EN50083-9 DVB ASI Perdidas de Retorno: >15 dB hasta 1.485 Mhz >10 dB hasta 3 Gbps Nivel de Amplitud: 800mV pp Formatos: 1080i: 25, 29.97, 59.94, 30 Hz Bit Rates: 270 Mbits, 1,483 Gbps, 1.485 Gbps, 3Gbps Recloking: 3Gbps, HD – SD Detección automática del formato de Entrada		
Salida de señal de	Salida: Mínimo (5) Conector: BNC 75 Ohms. Aceptar Formatos: 1080i: 25, 29.97, 59.94, 30 Hz Bit Rates: 270 Mbits, 1,483 Gbps, 1.485 Gbps, 3Gbps		
Video SD/HD/3G- SDI	Debe contar con señal de Bypass Jitter: HD/SD< 0.2 UI Formato de señales: SMPTE ST 424, 292, 259, EN50083-9 DVB ASI		
Interfaz Ethernet	Conector: RJ45 Interfaz web		
Chasis	Contar con doble fuente de alimentación Gestión remota del equipo o del estado de las tarjetas		



Código: P-F-15 Versión: 2

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

Fecha: 10/01/2017

Requerimientos Técnicos: Módulos SFP de Tx y Rx.

Especificaciones Mí	nimas – Módulos SFP	FOLIO	CUMPLE/	NO
	Recibe señales de video 3G/HD/SD-SDI y señales DVB-ASI a través de Fibra Óptica. De acuerdo con el SMPTE 297M			
Modulo SFP Receptor Óptico para	Cada módulo consta de dos convertidores óptico eléctrico independientemente.			uqu
•	Entradas Ópticas: 2			
30/10/30-30/	Conector: LC/PC para fibra monomodo y multimodo.	<u>L</u>	r k	
Modulo SFP	Longitud de onda: 1200 a 1611 nm o superior			
	Corriente máxima de alimentación: 150 mA a 3,3V			
	Recibe señales de video 3G/HD/SD-SDI y señales DVB-ASI a través de Fibra Óptica. De acuerdo al SMPTE 297M			
Modulo SFP	Conector: LC/PC para fibra monomodo y multimodo.			
Transmisor Óptico	Salidas Ópticas: 2			
	Bit Rates: 270 Mbits, 1,483 Gbps, 1.485 Gbps, 3Gbps			
3G/HD/SD-SDI	Longitud máxima del enlace: 10 Km			
	Longitud de Onda: 1310 nm		- I	
L	Corriente Máxima: 300 mA a 3,3V			

Requerimientos Técnicos: Conmutador automático de señales Seamless para señales de video digital 3G/HD/SD-SDI

Especi	ficaciones Mínimas – Conmutador de señales Seamless	FOLIO	CUMPLE/ NO
	Número de Entradas: 2		
	Loop Thru: 2 señales de entrada	-14 -1	
Entrada de Video	Conector: BNC 750hm		
3G/HD/SD-SDI	Perdidas de retorno: >20dB 270 Mhz, > 12 dB 1,5 GHz		
	Auto detección de la señal de entrada		
	Formato de señales: SMPTE 424, SMPTE 292, SMPTE 259	1.236	I III
	Tipo de señal: 3G-HD-SD-SDI, DVB ASI		
	Bit Rate: 19,4 Mbps 270 Mbits, 1,483 Gbps, 1.485 Gbps, 3Gbps		
	Estándar: Los mismos de la entrada		
	Conector: BNC 75 Ohms		
Salida de Video 3G/HD/SD-SDI	La entrada debe contar con una salida de Bypass		
	Bit Rates: 270 Mbits, 1,483 Gbps, 1.485 Gbps, 3Gbps		
	Nivel de señal: 800mV		The Charles
	Jitter:< 0.16 UI (HD)		
Referencia	Entrada de señal de referencia		
	Conector: BNC		1
Status I/O	Status LED de las entradas y salidas		



Código: P-F-15 Versión: 2

Fecha: 10/01/2017

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

Requerimientos Técnicos: Equipos de monitoreo Multiviewer.

Especificaciones Mínimas	– Equipos Multiviewer	FOLIO	CUMPLE/ NO CUMPLE
	Número Entradas: Mínimo 10		
	Conector: BNC 750hm		
	Formato de señales: SMPTE 424, SMPTE 292, SMPTE 259		
	Auto detección de la señal de entrada	WHE .	
	Tipo de señal: 3G-HD-SD-SDI, DVB ASI		
	El equipo debe Soportar las siguientes opciones:		
	Configuración de layaout		
	Asignación de audios embebidos a cada video	189	
	Asignación de nombre a cada entrada	10-1	
	Configuración de alarmas: Ausencia de Video, Frezze, ausencia		
	de audio.		
Formato de Entrada	Se debe visualizar por cada entrada: Closed Caption y/o	Ó;	
Formato de Entrada	subtítulos.		
	Desplegar un reloj digital		
	Contar con la opción de NTP ó SNTP	LTD.	200
	Opción de Tally		
	525i59.94 and 625i50,	241	
	720p50	[14]	
	720p59.94, 1080i50	hr II	
	1080i59.94, 1080p23.98	hi.	Ten at a
	1080PsF23.98, 1080p24	-	
	1080PsF24, 1080p25	h i i	
	1080PsF25, 1080p29.97	56	
	1080PsF29.97, 1080p30		
Salida del Equipo	Salidas: Simultanea DVI y HD-SDI		
	Conector: DVI y BNC		
	Salida de Audio analógica		
	Software de configuración para generar plantillas		
Control	SNMP		
	Gestión a través de puerto Ethernet		
Status I/O	Status LED de las entradas y salidas		



Código: P-F-15 Versión: 2

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

Fecha: 10/01/2017

Requerimientos Técnicos: Multiplexación y transporte de solución Óptica

Especificaciones Mínimas –	Equipos MUX/DEMUX señales DVB-ASI SD/HD-SDI	FOLIO	CUMPLE/ NO CUMPLE
	No. Entradas: Mínimo 10 Entradas 3G-HD-SD-SDI, DVB ASI		301011 ==
	Salidas Ópticas: 2 salidas - Conector: SC o LC para fibra		
	Conector Video BNC: HD y DVB-SDI Impedancia: 75 Ohms.		
Formato de Entrada (Equipo Instalado en el CED)	Formato de señales: SMPTE 424, SMPTE 292, SMPTE 259 DVB-ASI		
	MUX/DEMUX: CWDM O DWDM o fibra oscura		
	Potencia de Salida: 20 a 23 dB		
	Bit rate salida: 12 G		
	No. Entradas: 2 - Conector: SC o LC para fibra monomodo		
	No. Salidas: Mínimo 10 3G-HD-SD-SDI, DVB ASI		
	Conector Video BNC: HD y DVB-SDI Impedancia: 75 Ohms.		
Formato de Entrada y Salida (Equipo Instalado en el Telepuerto)	Formato de señales: SMPTE 424, SMPTE 292, SMPTE 259 DVB-ASI		
	MUX/DEMUX: CWDM O DWDM o fibra oscura		
	Potencia de Salida: 20 a 23 dB		
	Bit rate salida: hasta 3G x señal		
Control	Puertos de Gestión: Ethernet RJ45		
	SNMP		
	Web browser para configuración del equipo puertos de entradas y salidas		
0: 1 1/0	Status LED de las entradas y salidas		
Status I/O	Chasis con doble fuente de alimentación.		



FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

Código: P-F-15 Versión: 2

version:

Fecha: 10/01/2017

Especificaciones Técnicas Grupo 2: Requerimientos Técnicos: Sistema de Monitoreo IP

	Especificaciones Mínimas	FOLIO	CUMPLE/ NO
Especificaciones	10/100/1000 Mbits/s Ethernet Video: RJ45		
Conexiones de	10/100 BASE-TX: RJ45 Ethernet management (802.3)		Sec. Selection
Entrada	Máximo bit rate sumando todas las entradas: 300 Mbit/s		
	Video: MPEG-2, H264 (AVC), H265 (HEVC), PROGRAMAS: UHD/HD/SD	1	
	Audio: AC3, MPEG-1 LAYER II, AAC y Audio Loudness (ITU BS 1770).		
	Reporte y Análisis de Audio, video y Closed Caption		
	Monitoreo de Transport Stream TR 101 290 Prioridades (1, 2 y 3) para TS		
	sobre IP	- myinc	ings colors
Protocolos a soportar	Debe contar con la decodificación de Video thumbnails		a Den Sim
	Monitoreo Transport Stream sobre IP de acuerdo con el ETSI TS 102 034		
	Soportar Streams IP (Unicast y Multicast)		
	Soportar Traps SNMP		
	Soportar TS sobre UDP o TS sobre UDP/RTP		
	Multicast: IGMP V2 Y IGMP V3		
	Monitoreo en tiempo real de Multicast y Unicast		
	Identifica automáticamente los protocolos de transporte IP		
	Supervisión de errores a través de la TR 101 290 (1,2 y 3)		
	Monitoreo y decodificación de tablas SI/PSI/PSIP E Información de EPG		
	Detección y reporte de congelados.		
	Detectar perdida de audio, video, subtítulos y componentes CC		
Mediciones y Tipo de	Análisis de PCR y PTS.		
Análisis	Análisis de la fluctuación de paquetes IP y la tasa de perdida de paquetes		
	Monitoreo y análisis en tiempo real de QoS sobre señales de video		
	Análisis de capa IP; Debe mostrar las direcciones IP, fluctuación y		
	perdidas de paquetes mostrando gráficamente los resultados de las		
	pruebas.		
	Prueba de valores MDI		
	Verificación presencia FEC.		
	Monitoreo simultaneo de mínimo 15 señales en HD.		
	Representación visual del análisis por punto de entrada o análisis de		
	Transport Stream.		
	El sistema de monitoreo debe contar con un Multiviewer que despliegue		
Pantalla Multiviewer	señales de audio y video a través de Thumbnails.		
	El Multiviewer debe contar con opciones de configuración para cambiar el		
	tamaño, nombres, alarmas, templates y asignación de audios.		
	Pantalla de canal de audio ajustable.		
	Proporcionar alarmas de color visuales sobre la señal de audio y video		
	Mostrar errores de nivel 1, 2 y 3 de prioridad del flujo de transporte		
	Genere mensajes de alarma por correo electrónico.		
Registro y	Generar reportes de alarmas y búsqueda por fecha, hora y tipo de alarma		3.9
Visualización de	de acuerdo a su ocurrencia.		-
Alarmas	Almacenamiento de errores mínimo de 1 mes.		
İ	Desplegar errores de alarma sobre el Multiviewer por perdida de señal de		
	entrada o errores de decodificación de audio y video		



Código: P-F-15 Versión: 2

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

Fecha: 10/01/2017

Del		grabación del TS cuando se detecte un	10 4 10	ing year of the
		Características Técnicas		
Especificaciones Conexión IN/OUT	10/100/1000 Ethernet 10/100 Ethernet mana HDMI Out USB Soporta SNMP	video: RJ45 (1) agement: RJ45 (1)	Christian An Olino An One-A	
				i
Dava canatanaja v aprobaci	ón, al presente documento	se firma en la ciudad de	a los _	
días del mes de	de, por	quienes intervinieron.		
				1
November		Nombre	The Age	
Nombre CC		CC		1
REPRESENTANTE LEGAL		REPRESENTANTE LEGAL		
NIT:		NIT:		
DIRECCIÓN:		DIRECCIÓN:		
TELÉFONO:		TELÉFONO:		
ACEPTO		ACEPTO		
Nombre		Nombre	130-	
CC		CC		
REPRESENTANTE LEGAL		REPRESENTANTE LEGAL		
NIT:		NIT:		
DIRECCIÓN:		DIRECCIÓN:		
TELÉFONO:		TELÉFONO:		



selección de Invitación Abierta N° 31 de 2018, así:

GESTIÓN DE PROVEEDORES

Código: P-F-15

Versión: 2

Fecha: 10/01/2017

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

Ciudad y Fecha:	p
Señores:	
Radio Televisión Nacional de Colombia - RTVC	
Oficina Asesora Jurídica	
Coordinación de Procesos de Selección	
Carrera 45 No. 26 - 33	
Asunto. Oferta Ponderables técnicos de Invitación Abierta No	(simple to core Special study)
, representante legal de (raz	ón social del proponente, consorcio o unión temporal)

ANEXO No. 13 - EVALUACION TECNICA PONDERABLE

Adicional a las especificaciones técnicas mínimas requeridas el proponente marcará con una X el adicional que desee ofertar como factor de ponderación técnico e indicar el folio donde se anexe la certificación en caso de las garantías adicionales.

, en su nombre presento propuesta de ponderables técnicos en desarrollo del proceso de

Parámetro de Evaluación Técnica. El mayor puntaje se otorgará a quien en su propuesta oferte los elementos descritos – Grupo 1	Marcar con una X si oferta la característica adicional	FOLIO
Equipos de conversión óptico - eléctrico (Adicional) Se otorgará puntaje adicional a quien oferte una pareja de equipos de conversión eléctrico óptico y óptico eléctrico		
Módulos SFP Tx o Rx. Se otorgará puntaje adicional a quien oferte dos (2) módulos SFP de Tx o RX		
Garantía Adicional (2 años + la mínima): Se valorará el proponente que oferte una garantía superior a dos años más de la mínima requerida.	4 -	9
Garantía Adicional (1 año + la mínima): Se valorará el proponente que oferte una garantía superior a un año más de la mínima requerida.	:	



Código: P-F-15 Versión: 2

FORMATO DE ESTUDIOS PREVIOS

Fecha: 10/01/2017

Parámetro de Evaluación Técnica. El mayor puntaje se otorgará a quien en su propuesta oferte los elementos descritos – Grupo 2	Marcar con una X si oferta la característica adicional	FOLIO
Entrada Adicional (ASI y RF): Se otorgará puntaje adicional a quien oferte más de una entrada ASI y/o de RF al sistema ofertado.		Note - source Company A - 18 - 48
Entrada Adicional (ASI): Se otorgará puntaje adicional a quien oferte una entrada ASI al sistema de monitoreo ofertado.		
Garantía Adicional (2 años + la mínima): Se valorará el proponente que oferte una garantía superior a dos años más de la mínima requerida.		
Garantía Adicional (1 año + la mínima): Se valorará el proponente que oferte una garantía superior a un año más de la mínima requerida.		