

RADIO TELEVISIÓN NACIONAL DE COLOMBIA

Primer (1) Documento de Respuestas

A las Observaciones a las Reglas de Participación de la Invitación Abierta No. 12 de 2018

RTVC
Sistema de Medios Públicos



A. OBSERVACION VICTOR PEREZ – ADTEL LATAM S.A.S.– OBSERVACION DEL 23 DE MARZO DE 2018

Como empresa interesada en participar en la invitación de la referencia, de manera atenta solicitamos copia en archivo editable (Word) de los ANEXOS que debemos diligenciar para dar cumplimiento a los requisitos habilitantes.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN

De acuerdo con su observación y con el fin de garantizar la claridad en lo requerido por parte de RTVC, se publicarán los Anexos solicitados en PDF editable , para que los mismos sean diligenciados por los proveedores.

B. OBSERVACION VICTOR PEREZ – ADTEL LATAM S.A.S.– OBSERVACION DEL 23 DE MARZO DE 2018

Para los factores ponderables **MANTENIMIENTO PREVENTIVO, GARANTÍA ADICIONAL, CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD**, el pliego de condiciones no incluye los respectivos **ANEXOS** a diligenciar.

RESPUESTA A LA OBSERVACIÓN:

Se aclara al proveedor que los anexos para los factores ponderables fueron publicados con el estudio previo, documento que hace parte integral del Proceso de Selección, pero con el fin de dar claridad a los posibles oferentes, los mismos se publicarán nuevamente.

C. OBSERVACION VICTOR PEREZ – ADTEL LATAM S.A.S.– OBSERVACION DEL 23 DE MARZO DE 2018

En relación con el SISTEMA DE CONMUTACIÓN AUTOMÁTICA, página 45 de las reglas de participación solicitamos aclarar lo siguiente:

1. Favor confirmar las frecuencias de operación de las estaciones FM que operarán en Cerro Kennedy
2. Entendemos que el transmisor que hace parte del suministro dentro del proceso de la referencia operará como transmisor de reserva para **RADIÓNICA** y **RADIO NACIONAL**.
3. En caso que la respuesta para el numeral 2 sea afirmativa, favor confirmar si hace parte del suministro la solución para conmutación automática de frecuencia del excitador y conmutación automática del programa de audio para que el transmisor que hace parte del suministro dentro del proceso de la referencia opere efectivamente como respaldo en caso de falla de cualquiera de los transmisores Z10CD que son definidos como principales en los términos de referencia, página 45.

RESPUESTA A LA OBSERVACION

1. Las frecuencias que combinar o diplexar en la estación Cerro Kennedy son 95.1 Mhz (actualmente en operación - Radiónica) y 98.1 Mhz (frecuencia nueva que se pondrá en operación en la estación – Radio Nacional).
2. El transmisor se plantea como de reserva, sin embargo, debido a la conmutación solicitada podría estar funcionando como principal según necesidades de RTVC.
3. La conmutación automática de la frecuencia del excitador no es de obligatorio cumplimiento, esta podría realizarse de forma manual por el operador de la estación, la conmutación de RF (Radiofrecuencia) sí debe hacerla de forma automática el conmutador presentado al presente proceso

D. OBSERVACION VICTOR PEREZ – ADTEL LATAM S.A.S.– OBSERVACION DEL 26 DE MARZO DE 2018

En relación con los **FACTORES DE VERIFICACIÓN-FACTORES HABILITANTES**, tabla **CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN** página 23 de las reglas de participación solicitamos aclarar lo siguiente:

1. En el numeral **4.5 EXCITADOR DIGITAL PARA TRANSMISIÓN EN FRECUENCIA MODULADA**, ¿cuáles son las características técnicas mínimas que requiere para ser aceptado como **EXCITADOR DIGITAL**?
 - Entradas de audio analógico y audio digital.
 - Entrada de audio MPX/compuesta MPX/AES
 - Modulador digital DDS
 - Todas las anteriores
2. En el numeral **4.3 TRANSMISORES CON ETAPA DE POTENCIA MODULAR** no se hace diferencia en el puntaje asignado a la cantidad de módulos que componen la etapa de potencia. En caso de falla de un módulo PA, la caída de potencia en un transmisor compuesto por solo dos módulos amplificadores en mucho más crítica que la caída de potencia en un amplificador compuesto 4, 6 u 8 módulos. Solicitamos reconsiderar el puntaje para este ítem con base en la cantidad de módulos PA.

RESPUESTA A LA OBSERVACION

1. Las entradas de audio al transmisor solicitadas por RTVC son las descritas en las características mínimas requeridas para el mismo, es decir: Entrada de señal compuesta o MPX, entrada de señal AES/EBU y Entrada de audio monofónica.

El excitador debe ser de la misma marca que la del transmisor FM ofrecido, lo anterior de conformidad con lo establecido en las reglas de participación (Pag. 37). En ese sentido dentro de las opciones que se encuentran en el mercado se podrá ofertar esta especificación entre otras la modulación directa en la frecuencia de operación o DDS.

2. RTVC no acepta su observación teniendo en cuenta que se está solicitando en este numeral un transmisor compuesto de mínimo dos módulos que sumen el total de la potencia y el ponderable solicitado en el numeral 4.4 referente al suministro de módulos intercambiables sin la necesidad de realizar mayores cambios en el equipo (hot plug o hot swap) cuya potencia sea similar o superior a 10 Kw entendiendo que dichos módulos deben ser compatibles con el transmisor ofertado.

Esto cumple con lo requerido por RTVC, en el sentido de contar con módulos amplificadores suficientes para reemplazar toda la etapa de potencia del transmisor a suministrar, en caso de que sea necesario, en tal sentido se podría recuperar la potencia con relativa facilidad teniendo en cuenta que la estación Cerro Kennedy es una estación primaria atendida por un operador en horario 7/24. Por otra parte, la solicitud de módulos cuya potencia sea igual o superior a 10 KW permite que los oferentes hagan sus propuestas bajo las mismas condiciones de acuerdo con el transmisor ofrecido

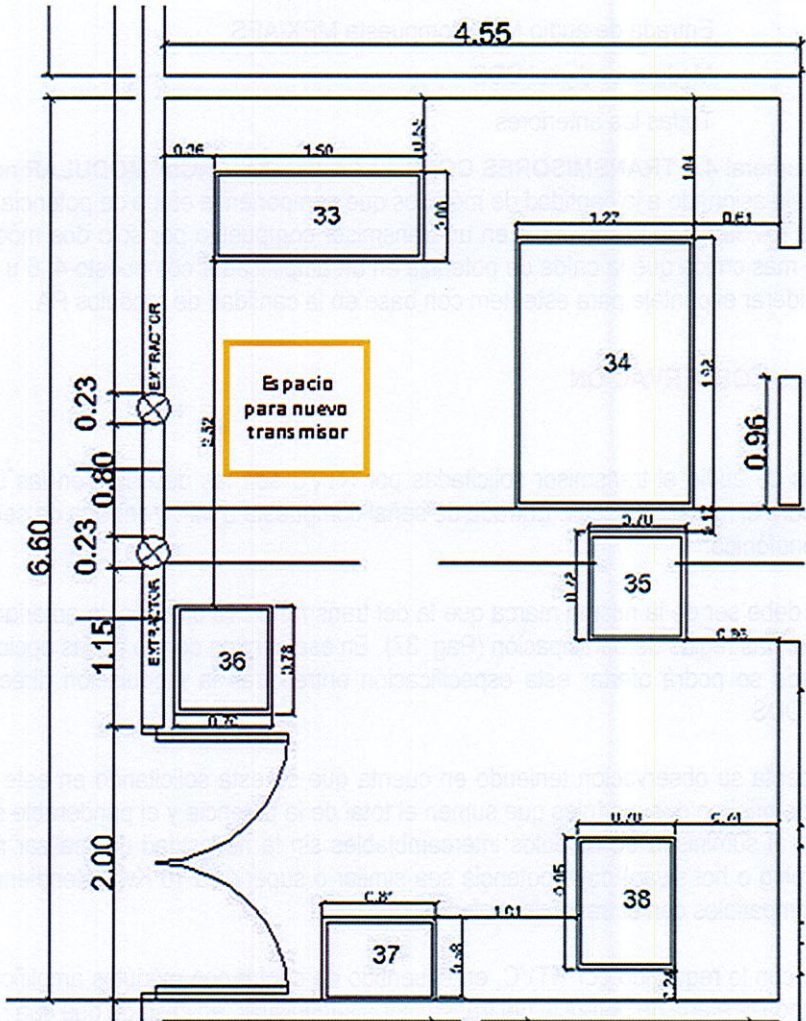
E. OBSERVACION VICTOR PEREZ – ADTEL LATAM S.A.S.– OBSERVACION DEL 27 DE MARZO DE 2018

De acuerdo con las reglas de participación de la invitación No. 12 de 2018, los elementos y equipos requeridos por RTVC deben ser entregados y puestos en funcionamiento. Con el objeto de determinar las cantidades de los materiales necesarios para la instalación del nuevo transmisor e interconectar los transmisores de FM, combinador, conmutadores coaxiales, carga fantasma y sistema radiante, solicitamos suministrar diagrama a escala del salón de equipos con la indicación de:

- Área disponible para el nuevo transmisor.
- La ubicación en el salón de los dos transmisores Z10CD y carga fantasma

RESPUESTA A LA OBSERVACION

De acuerdo a su observación, a continuación se detalla el área disponible para el nuevo transmisor y la ubicación en el salón de los dos transmisores Z10CD y carga fantasma, así:



26	RACK DE MONITOREO RED DE GESTION ANTIGUA (FUERA DE SERVICIO)
27	TELEVISION
28	RACK IRD FM
29	DESHIDRATADOR DE CANALES TDT
30	CONMUTADOR TDT
31	TXS TDT
32	RACK DE RECEPCION SATELITAL
33	TRAFO
34	TX THOMC. CH 5 SEÑAL COLOMBIA
35	DIPLEXOR CH 5 SEÑAL COLOMBIA
36	BOMBA
37	CARGA FANTASMA RADIONICA
38	TXS FM HARRIS RADIONICA PRINCIPAL Y RESERVA

F. OBSERVACION MARIA CAROLINA GOMEZ CASAS. – OBSERVACION INSTELEC LTDA. DEL 27 DE MARZO DE 2018

PREGUNTA No. 1

De manera atenta nos permitimos realizar las siguientes observaciones al proceso licitatorio

- En el anexo 2. Especificaciones técnicas entre las páginas 43 a 45, se indican las especificaciones mínimas a cumplir no obstante la visualización no permite determinar a qué sistema se está refiriendo a cada una de la especificaciones listadas en los cuadros, como por ejemplo:

ESPECIFICACIONES	CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS	CONDICIÓN	FOLIO
------------------	-------------------------	-----------	-------

Amablemente se solicita, aclarar antes de cada listado a que sistema de equipos se refieren.

RESPUESTA A LA OBSERVACION

Con el fin de dar claridad frente a las especificaciones técnicas, a continuación, se transcribe nuevamente la totalidad de la tabla.

TRANSMISOR FM DE 10 KW			
ESPECIFICACIONES	CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS	CONDICIÓN	FOLIO
Potencia nominal	≥ 10 kW Ajustable de 0 a 10 Kw o a la potencia máxima	SE DEBE SOPORTAR	
Tipo de estructura del transmisor	Modular (Indicar cantidad de módulos y potencia nominal de los módulos)	SE DEBE SOPORTAR	
Tipo de emisión	Estéreo + subportadora	SE DEBE SOPORTAR	
Impedancia de salida de potencia	50 Ohmios	SE DEBE SOPORTAR	
Conector de salida	3 1/8" EIA (Flange) - Hembra	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
Atenuación de espúreos y armónicos	Debe cumplir como mínimo la exigida por la federal Communications Commission (FCC), es decir que debe ser igual o mejor a la resultante de la siguiente fórmula $43 + 10 \log(P)$ donde P es la potencia de salida del transmisor	SE DEBE SOPORTAR	

Rango de frecuencia de operación	Mínimo 88 a 108 Mhz (sintetizado programable pasos de frecuencia de 10 kHz) cambiabile desde el panel frontal	SE DEBE SOPORTAR	
Ruido de FM	Menor: -65 dB	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
Entrada de audio monofónica	Mono 600 Ohmios balanceada/ +10dBm	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
Distorsión de audio (THD)	0.05% o menor para rango de frecuencias entre 30Hz y 15.000Hz	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
Pre-énfasis	75 µseg	SE DEBE SOPORTAR	
Entrada de señal compuesta en conector	BNC desbalanceado	SE DEBE SOPORTAR	
Respuesta de frecuencia	Especificar	SE DEBE SOPORTAR	
Nivel de entrada de señal compuesta	3.5 Vpp para 100% de modulación	SE DEBE SOPORTAR	
Entrada de señal digital	AES/EBU	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
Reducción de potencia para protección por VSWR	Reducción de potencia para VSWR de 1.5:1	SE DEBE SOPORTAR	
Operación	Capacidad de operación local y remota con gestión TCP/IP, SNMP	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
General	Protecciones de temperatura, corriente y voltaje DC y RF (VSWR)	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
Estabilidad de frecuencia	Igual o mejor que ± 250 Hz entre 0°C y 40°C	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
Tensión de alimentación	380V 60Hz Trifásico	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
Temperatura de operación	0°C a 40°C	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
Humedad relativa	0-95%	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
Eficiencia Overall	Indicar	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A

Tecnología sólido	estado	Mosfet o similar	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
Monitoreo		Monitoreo remoto web y con protocolo SNMP (Se debe incluir la interface WEB)	SE DEBE SOPORTAR	
Nota: Se debe suministrar un kit de repuestos sugerido por el fabricante.			NO SE DEBE SOPORTAR	N/A

IRD o RECEPTORES SATELITALES PROFESIONALES			
ESPECIFICACIONES	CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS	CONDICIÓN	FOLIO
Banda de operación	950 MHz a 1750 MHz	SE DEBE SOPORTAR	
Estándar	DVB-S y DVB-S2	SE DEBE SOPORTAR	
Modulación	DVB-S: QPSK y DVB-S2: QPSK, 8PSK	SE DEBE SOPORTAR	
Descripción	Soportar acceso condicional IRDETO	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
Salidas	≥ 2 ASI	SE DEBE SOPORTAR	
Salida de audio	Estéreo balanceado	SE DEBE SOPORTAR	
Common Interface Slot	PCMCIA/CAM *	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
Gestión	Interfaz de red Ethernet (10/100BaseT)	SE DEBE SOPORTAR	
	Soportar el protocolo de comunicaciones SNMP V2	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Debe incluir un indicador "display" que permita acciones de configuración	SE DEBE SOPORTAR	

MONITOR FM		
CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS	CONDICIÓN	FOLIO
Sintonizador FM en la banda 88 a 108 MHz	SE DEBE SOPORTAR	
Equipo para montaje en Rack con altura 1U de rack	SE DEBE SOPORTAR	

Conexiones de Antena: 2 x BNC, 50 Ohmios	SE DEBE SOPORTAR	
Decodificador RDS	SE DEBE SOPORTAR	
Salidas: Compuesta, Audio LR, AES3, Óptico, SPDIF.	SE DEBE SOPORTAR	
Lecturas detalladas de los componentes de la señal MPX	SE DEBE SOPORTAR	
Analizador de Modulación	SE DEBE SOPORTAR	
Salida para audífonos conector 1/4"	SE DEBE SOPORTAR	
Conector USB tipo-b	SE DEBE SOPORTAR	
Puerto Ethernet 10/100 Base-T con RJ45	SE DEBE SOPORTAR	
Debe incluir antena aérea con conexión al equipo	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A

CONMUTADOR AUTOMATICO		
CARACTERÍSTICAS	SOPORTAR	FOLIO
Conmutador automático necesario para conmutar los dos transmisores actuales y el que se está cotizando en configuración 2 + 1 con base en los siguientes elementos existentes:	N/A	N/A
- Un Transmisor FM Harris, referencia Z10CD de 10 Kw (Principal)		
- Un Transmisor FM Harris, referencia Z10CD de 10 Kw (Reserva Actual y quedaría como principal)		
- Un Transmisor FM con la marca y referencia presentado a este proceso.		
- Una carga fantasma adecuada para la potencia de un transmisor FM de 10 Kw		
- Un sistema radiante		

DIPLEXOR		
CARACTERÍSTICAS	SOPORTAR	FOLIO
Se solicita cotizar un diplexor para acoplar dos transmisores FM de 10 Kw al sistema radiante existente en la estación.	N/A	N/A

PREGUNTA No. 2

- En el anexo 2. Especificaciones técnicas en la página 45, se indica un sistema radiante, sin embargo, no se aclaran las especificaciones técnicas del mismo o se especifica si es un sistema ya disponible hoy operativo o nuevo a ser presentado en este proceso. Por lo anterior, se solicita se aclare las

especificaciones técnicas del mismo de ser un sistema nuevo a ser presentado.

RESPUESTA A LA OBSERVACION

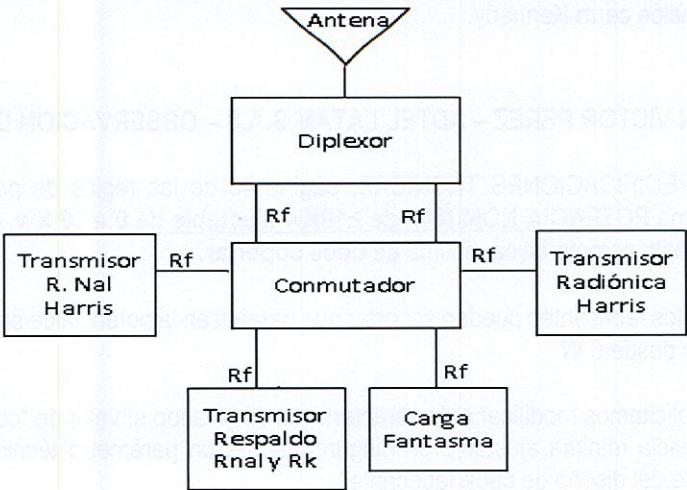
Este sistema radiante se encuentra operativo en la estación Cerro Kennedy actualmente y tiene la capacidad para soportar dos transmisores a 10 kw, por lo anterior, no se está requiriendo un sistema radiante para este proceso.

PREGUNTA No. 3

- Respetuosamente se solicita, confirmar el diagrama de flujo o descripción de la operación del sistema de conmutación y la lógica o reglas de conmutación con la cual se debe operar.

RESPUESTA A LA OBSERVACION

A continuación, se envía el diagrama de flujo con la descripción de la operación del sistema de conmutación:



El equipo conmutador solicitado debe permitir conmutar como mínimo las salidas de Radiofrecuencia (RF) de los transmisores principales y el de respaldo hacia las entradas de RF del diplexor o hacia la carga fantasma según se requiera.

PREGUNTA No. 4

- En relación al Diplexor, se tiene las siguientes observaciones:
 1. Por favor nos pueden confirmar las frecuencias de operación a combinar?
 2. Existe algunas preferencias con relación a la cantidad de polos.
 3. Se requiere diplexor tipo estrella/starpoint o seria double bridge/impedancia constante?

RESPUESTA A LA OBSERVACION.

1. Las frecuencias a combinar o diplexar en la estación Cerro Kennedy, son 95.1 Mhz (actualmente en operación - Radiónica) y 98.1 Mhz (frecuencia nueva que se pondrá en operación en la estación – Radio Nacional).
2. No existe preferencia respecto a la cantidad de polos del diplexor, sin embargo, RTVC requiere que tal elemento permita diplexar dos transmisores de 10Kw al sistema radiante existente.
3. RTVC requiere un diplexor para FM de impedancia constante

PREGUNTA No. 5

- Se reitera la necesidad de conocer si se va a reutilizar el único sistema radiante disponible y no se incluye nuevo sistema radiante para stand-by o de emergencia.

RESPUESTA A LA OBSERVACION

Se plantea reutilizar el sistema radiante disponible con el fin de emitir la señal con los equipos y elementos ya existentes en la estación cerro Kennedy.

G. OBSERVACION VICTOR PEREZ – ADTEL LATAM S.A.S.– OBSERVACION DEL 28 DE MARZO DE 2018

En el Anexo 2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, página 43 de las reglas de participación se define para el Transmisor de FM una **POTENCIA NOMINAL de $\geq 10\text{Kw}$ ajustable de 0 a 10 Kw o a la potencia máxima**, con la condición de que esta característica mínima **se debe soportar**.

Si bien es cierto que los fabricantes pueden soportar que garanticen la potencia de salida entre 0 y $\geq 10\text{Kw}$, el rango de ajuste no arranca desde 0 W.

De manera atenta solicitamos modificar esta característica eliminando el valor de "cero" como potencia mínima en razón a que la potencia mínima ajustable en ningún caso es un parámetro técnico crítico en la operación del transmisor y depende del diseño de cada fabricante

RESPUESTA A LA OBSERVACION

RTVC acepta su observación y aclara que la característica ajustable del transmisor desde 0 es solo una referencia por lo cual se aceptarán transmisores ajustables desde la potencia mínima de cada fabricante hasta ≥ 10 kw.

H. OBSERVACION SERGIO ALCAÑIZ- BROAD TELECOM S.A. – OBSERVACION DEL 28 DE MARZO DE 2018

1. Observación N° 1: PLAZO PARA PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS

Analizando las Reglas de Participación se observa que el plazo máximo para presentar propuestas es el día 09 de Abril de 2018 y, en consecuencia, se hace notar a la Entidad que el plazo efectivo para armar la propuesta es insuficiente, debido a que el oferente debe solicitar, reunir y analizar ofertas y documentos de terceros (fabricantes, distribuidores, etc...) sumado a las fechas de Semana Santa en las que estamos, restringiéndose las posibilidades de los proponentes por contar apenas con 10 días hábiles desde la publicación de las Reglas de Participación.

Solicitud N° 1: Se solicita a la Entidad ampliar el plazo máximo para presentar ofertas, para que se dé una aplicación efectiva a los principios que rigen la contratación estatal, en especial el principio de transparencia.

RESPUESTA A LA OBSERVACION

No se acepta su observación, teniendo en cuenta que los tiempos establecidos son adecuados de acuerdo a la cantidad de equipos y características de estos.

2. Observación N° 2: EXPERIENCIA MÍNIMA DEL PROPONENTE. REGLAS DE PARTICIPACIÓN (páginas 32 a 34, ambas inclusive)

En el parágrafo 3.4.2. EXPERIENCIA MÍNIMA DEL PROPONENTE, no se observan notas que RTVC ya ha incluido en otras licitaciones tales como todas las de TDT (Fase 1, Fase II y Fase III), así como las referentes al AOM.

Las mencionadas notas son dos:

- 1.- Orientada a verificar la autenticidad de las certificaciones sobre contratos entre entidades privadas.
- 2.- Orientada a no tener en cuenta las auto-certificaciones.

A continuación, se muestran los textos extraídos de dos licitaciones recientes en RADIO TELEVISIÓN NACIONAL DE COLOMBIA - RTVC:

INVITACIÓN ABIERTA No. 08 DE 2017 (AOM de RTVC)

Página 89 de 138

En caso de que las certificaciones aportadas que acreditan experiencia sean expedidas por una entidad privada con quien se haya suscrito el contrato o se haya prestado el servicio, junto con la respectiva certificación deberá anexarse copia del contrato correspondiente. Así mismo, en el evento que las certificaciones no contengan la información señalada que permita su evaluación, el proponente deberá anexar a la propuesta copia del contrato o de los documentos soportes que sean del caso, que permita tomar la información que falte en la certificación.

Página 90 de 138

Nota 1: Los contratos verbales no serán tenidos en cuenta para acreditar experiencia. No serán válidas las certificaciones expedidas por el mismo contratista, ni se aceptan contratos no terminados.

INVITACIÓN ABIERTA No. 013 DE 2016 (FASE 3 TDT de RTVC)

NOTA 1: Las auto certificaciones no serán tenidas en cuenta.

Solicitud N° 2: Se solicita a la Entidad que introduzca estas cláusulas en la solicitud de experiencia ya que son habituales en los procesos de contratación de RTVC y ayudan a realizar una selección más objetiva y transparente de los oferentes.

RESPUESTA A LA OBSERVACION.

RTVC acepta su observación y aclara que la característica ajustable del transmisor desde 0 es solo una referencia por lo cual se aceptarán transmisores ajustables desde la potencia mínima de cada fabricante hasta ≥ 10 kw.

Se acepta parcialmente la solicitud, en tanto que la primera parte referida a solicitar copia de los contratos referidos en las certificaciones que se presenten para acreditar experiencia, se encuentra contenida en el inciso primero de la Nota 1 del numeral 3.4.2 de las reglas de participación "En caso que las certificaciones no contengan toda la información solicitada, podrán adjuntarse actas de liquidación o de finalización de los contratos que se quieran certificar o cualquier otro documento expedido por la persona o autoridad competente, siempre y cuando estos documentos contengan los mismos requisitos exigidos que para las certificaciones." de igual manera la entidad solicitará las aclaraciones pertinentes para la objetiva evaluación de la experiencia de los proponentes.

Por otra parte en cuanto a incluir la nota aclaratoria respecto de no tener en cuenta las autocertificaciones, este cambio se verá reflejado en la adenda 01.

3. Observación N.º 3. EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA ECONÓMICA. REGLAS DE PARTICIPACIÓN (páginas 35 y 36) En el parágrafo 3.5.1. Evaluación de la Propuesta Económica, se observa que el método seleccionado para evaluar es el de la Media Aritmética, y este método es fácilmente manipulable si dos o más oferentes se ponen de acuerdo al realizar sus ofertas económicas. El principio matemático para demostrarlo es sencillo puesto que tenemos una distribución de valores con un valor techo fijo (el presupuesto de salida de la oferta), con este punto fijo, se fija otro punto en el extremo opuesto que sería un precio muy bajo (por ejemplo, un oferente que baje un 30% respecto del precio de oficial de la licitación). Con dos puntos tenemos una "Media Pactada" (porque ha sido fabricada artificialmente con un pacto de colusión), que sean cuales sean el resto de los valores apenas va a ser modificada porque la fórmula de la dispersión matemática no lo permite.

Con estos valores, dos oferentes que serían los potencialmente ganadores harán sus ofertas en torno a este valor medio (el que sale de la media entre el precio de salida de la licitación y el oferente que se "sacrifica" para ser el valor mínimo con una bajada excesiva en su oferta) con un 1% de variación (hacia arriba y hacia abajo), así se aseguran una "horquilla ganadora" no afectada por los precios del resto de los oferentes.

A continuación, se demuestra con ejemplos gráficos de suposiciones de oferentes y valores sencillos de manejar;

CASO 1: Solo se presentan tres oferentes que hacen un pacto de colusión con el método arriba explicado (se marcan en verde sus ofertas). El Oferente 4 hace una bajada de precio "imposible" y baja un 30% del Presupuesto Oficial. Con el Presupuesto Oficial y este valor se calcula la media, que sale de 317 Millones. El Oferente 2 oferta el valor de esa media (317 millones) más un 1%. El Oferente 3 oferta el valor de esa media (317 millones) menos un 1%. Esto es muy improbable que ocurra, puesto que habrá oferentes que no hayan hecho pacto de colusión y sus precios estarán entre el máximo y el mínimo, pero nos sirve para ver el caso ideal se no tener otros oferentes y el valor de lo que llamaremos "Media Pactada" (317 Millones) para ver su evolución al introducir más ofertas

(ESPACIO EN BLANCO)

OFERENTES	TOTALES	PUNTAJE PRECIO
Presupuesto Oficial	\$ 373.000.000,00	
Oferente 2	\$ 320.000.000,00	436
Oferente 3	\$ 314.000.000,00	440
Oferente 4	\$ 261.100.000,00	362

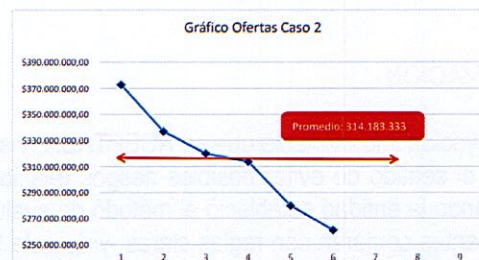
Promedio Aritmético	\$ 317.025.000,00
---------------------	-------------------



CASO 2: El Caso 1 es poco probable que ocurra, por eso introduciremos dos oferentes más a las fórmulas para ver su evolución, estos son oferentes que no participan en el pacto de colusión (Oferente 2 y 5). Los Oferentes en verde son los mismos que en el Caso 1 con los mismos precios y marcados en verde (Oferentes 3, 4 y 6).

 RTVC RADIO TELEVISIÓN NACIONAL DE COLOMBIA - RTVC			
Oferente 1 (Presupuesto Oficial)	\$	373.000.000,00	
Oferente 2	\$	337.000.000,00	410
Oferente 3	\$	320.000.000,00	432
Oferente 4	\$	314.000.000,00	440
Oferente 5	\$	280.000.000,00	392
Oferente 6	\$	261.100.000,00	366

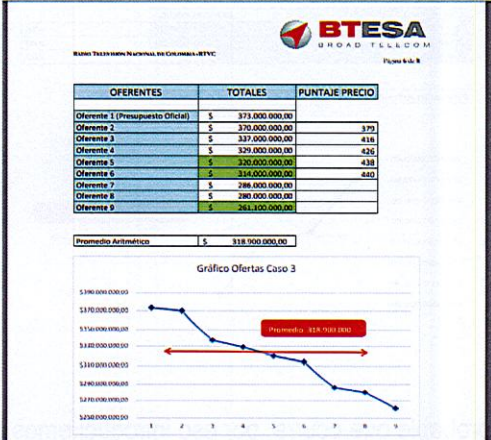
Promedio Aritmético	\$ 314.183.333,33
---------------------	-------------------



Nótese que el Promedio Aritmético apenas ha variado en 3 millones de pesos, o lo que es lo mismo; menos de un 1 % de su valor inicial; a pesar de introducir dos valores aleatorios en las ecuaciones. Aquí es donde se ve el valor de la “horquilla de seguridad” de un $\pm 1\%$ en torno a la media inicial de 317 Millones.

CASO 3: Finalmente y por no extendernos con demasiados casos, haremos un ejercicio en el que se simulan 8 oferentes como en la última licitación de Radio de RTVC y que se acercaría lo máximo posible al escenario real. Los oferentes que no participan en el pacto de colusión son el 2, 3, 4, 7 y 8. Los Oferentes en verde son los mismos que en el Caso 1 y 2 con los mismos precios y marcados en verde (Oferentes 5, 6 y 9)

(ESPACIO EN BLANCO)



Nótese lo más importante de este ejercicio y conclusión del mismo, que el Promedio Aritmético apenas ha variado en menos 2 millones de pesos (respecto de la media pactada de 317 Millones), o lo que es lo mismo; poco más de un 0,5 % de su valor inicial; y en este caso hay 5 oferentes que no participan del pacto de colusión. Vuelve a verse el valor de la “horquilla de seguridad” de un +-1% en torno a la media inicial de 317 Millones.

Solicitud N° 3. Se solicita a la Entidad modifique las fórmulas de la Media Aritmética para que el componente del precio no sea tan fácilmente manipulable en el caso que dos o más oferentes.

RESPUESTA A LA OBSERVACION

Damos respuesta a la observación informándole que es ACEPTADA, y se modificara la fórmula de evaluación de la propuesta económica en el sentido de evitar posibles riesgos relacionados con colusión de proponentes, sin embargo aclaramos que cuando la entidad estableció el método de evaluación por la media aritmética, fue con el propósito de que los proponentes contaran con reglas claras, y de esta forma dimensionaran dentro de su oferta los costos y gastos en lo que se incurren para cumplir con el objeto contractual, es así como los proponentes deberán presentar su oferta de acuerdo con su modelo de negocio, cumpliendo con las condiciones técnicas del mismo, el cambio se verá reflejado mediante Adenda.

4. Observación N° 4. EVALUACIÓN DEL APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL. REGLAS DE PARTICIPACIÓN (páginas 37 y 38)

En el párrafo 3.5.3. Evaluación del apoyo a la Industria Nacional, se observa una incongruencia en la redacción del texto de la tabla de ponderación, en especial en la segunda celda del puntaje en la segunda fila y segunda columna.

3.5.3. EVALUACION DEL APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL (HASTA 100 PUNTOS)

El apoyo a la industria nacional en el presente proceso se calificará así:

APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	HASTA 100 PUNTOS
En caso de que el Proponente sea de origen Nacional 100%	100 puntos
En caso de que el Proponente sea de origen Extranjero o mixto que acredite trato nacional.	50 puntos
En caso de que el Proponente sea de origen Extranjero y no acredite trato nacional ni reciprocidad	0 puntos

Solicitud N° 4: Muy comedidamente se solicita a la Entidad que modifique la tabla de la página 37 de las Reglas de Participación para que esté acorde con la tabla de la página 51, documento Anexo N°. 6 que sí corresponde a lo previsto en las normas legales sobre trato nacional.

RESPUESTA A LA OBSERVACION

Se acepta su observación, el cambio se verá reflejado mediante Adenda 01.

5. Observación N° 5. ANEXOS. REGLAS DE PARTICIPACIÓN

En el documento Reglas de Participación se echan en falta los siguientes anexos que han sido habituales en otras licitaciones anteriores de RTVC en el área de Radio;

- 1.- Anexo Factores Técnicos Ponderables.
- 2.- Anexo Soporte Fichas Técnicas Requeridas.

Solicitud N° 5: Muy comedidamente se solicita a la Entidad que añada a las Reglas de Participación los mencionados anexos para mayor claridad de los oferentes.

RESPUESTA A LA OBSERVACION

Se aclara al proveedor que los anexos para los factores ponderables fueron publicados con el estudio previo, documento que hace parte integral del Proceso de Selección, pero con el fin de dar claridad a los posibles oferentes, los mismos se publicarán nuevamente.

I. OBSERVACION SANDRA ISABEL SILVA- TELEACCES. – OBSERVACION DEL 3 DE ABRIL DE 2018

Me permito solicitar muy respetuosamente el pliego de condiciones en word o pdf del proceso IA-12-2018 cuyo objeto es: "El contratista se obliga con RTVC a suministrar, instalar y poner en funcionamiento los equipos de transmisión para la expansión de la emisora radio nacional de Colombia en la estación cerro Kennedy, de conformidad con las especificaciones técnicas mínimas solicitadas por RTVC".

RESPUESTA A LA OBSERVACION

Se acepta su observación, el mismo será publicado en formato PDF editable.

J. OBSERVACION COMERCIAL COMUNICACIONES CIRT. – OBSERVACION DEL 2 DE ABRIL DE 2018

Señores RTVC quisiéramos realizar las siguientes preguntas respecto al proceso encaros.

PREGUNTA No. 1

Cuáles son las frecuencias de operación de los dos transmisores de 10 kw a diplexar

RESPUESTA A LA OBSERVACION

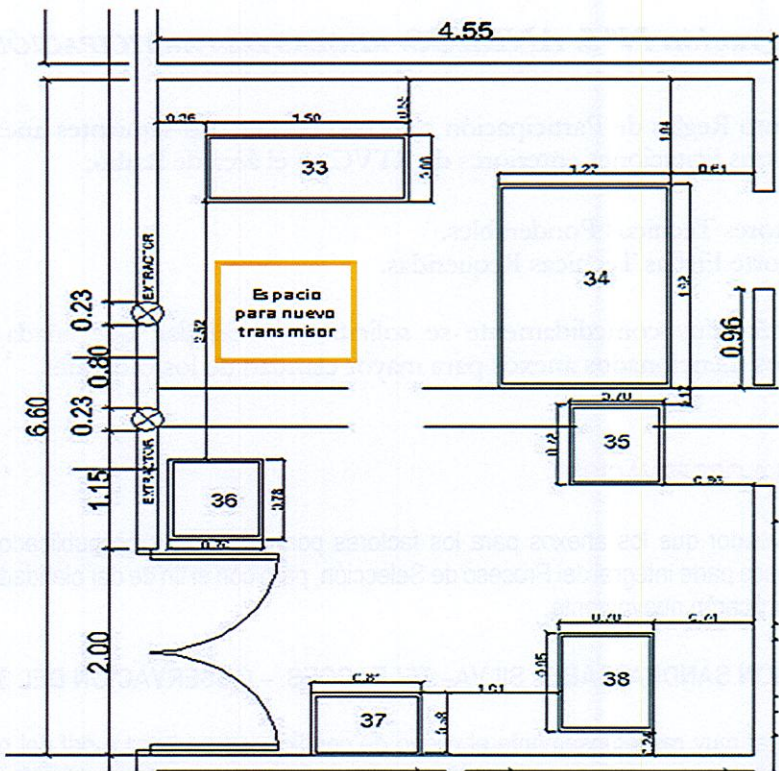
La frecuencia del transmisor actual es 95.1 - Radiónica y la frecuencia del transmisor nuevo 98.1 Mhz – Radio Nacional.

PREGUNTA No. 2

Que espacio cuenta el sitio y espacio en el tablero de distribución eléctrico para la instalación de los equipos a ofertar.

RESPUESTA A LA OBSERVACION

Respecto al espacio físico para instalar el transmisor, se suministra plano de la parte del salón de equipos de la estación en el cual se instalará el transmisor solicitado.



26	RACK DE MONITOREO RED DE GESTION ANTIGUA (FUERA DE SERVICIO)
27	TELEVISION
28	RACK IRD FM
29	DESHIDRATADOR DE CANALES TDT
30	CONMUTADOR TDT
31	TXS TDT
32	RACK DE RECEPCION SATELITAL
33	TRAFO
34	TX THOMC. CH 5 SEÑAL COLOMBIA
35	DIPLEXOR CH 5 SEÑAL COLOMBIA
36	BOMBA
37	CARGA FANTASMA RADIONICA
38	TXS FM HARRIS RADIONICA PRINCIPAL Y RESERVA

La estación Cerro Kennedy cuenta con un barraje eléctrico con espacio suficiente para la conexión del transmisor solicitado, respecto a los equipos complementarios solicitados en este proceso, los mismos serán instalados en un rack existente en la estación el cual tiene espacio suficiente para su instalación.

PREGUNTA No. 3

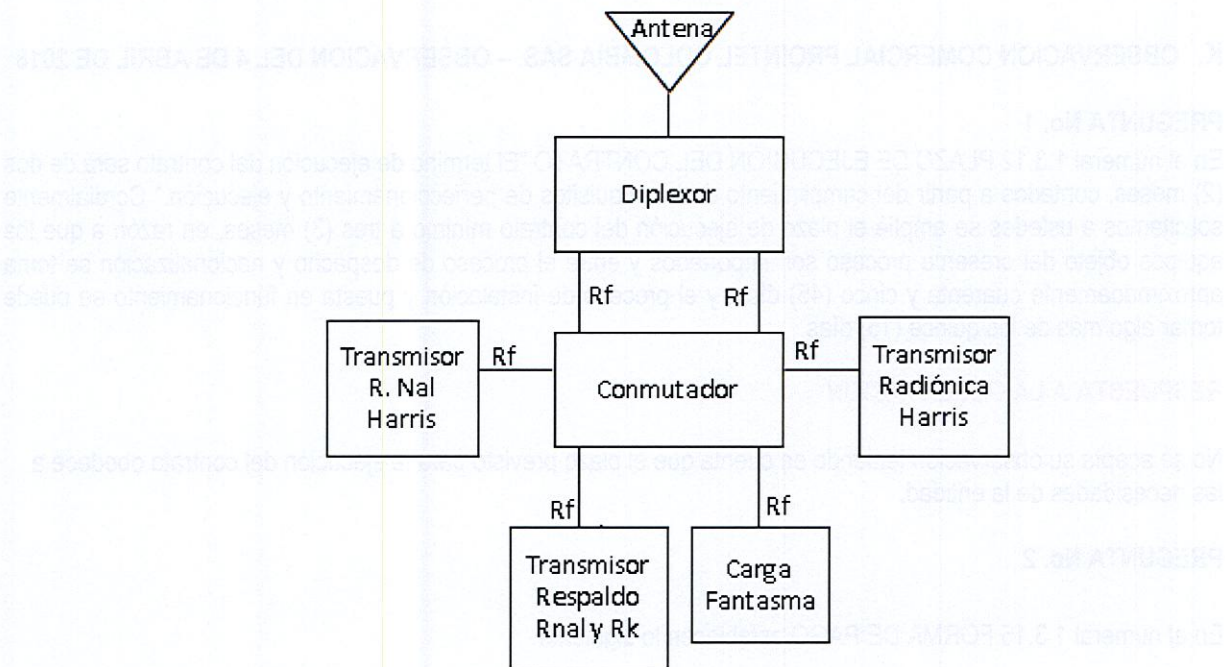
Como se debe conectar el sistema 2+1, este sistema debe ser totalmente autónomo y solicitamos el diagrama de conexión de este sistema.

RESPUESTA A LA OBSERVACION

El sistema 2+1 debe conectarse de tal forma que permita la conmutación del transmisor ofertado como respaldo a cualquiera de los transmisores marca Harris que actualmente se encuentran instalados en la estación, y permitir la conexión de la carga fantasma existente a cualquiera de los tres transmisores que quedarán conectados al conmutador solicitado, según el siguiente listado de equipos existentes:

CARACTERÍSTICAS
- Conmutador automático necesario para conmutar los dos transmisores actuales y el que se está cotizando en configuración 2 + 1 con base en los siguientes elementos existentes:
- Un Transmisor FM Harris, referencia Z10CD de 10 Kw (Principal)
- Un Transmisor FM Harris, referencia Z10CD de 10 Kw (Reserva Actual y quedaría como principal)
- Un Transmisor FM con la marca y referencia presentado a este proceso.
- Una carga fantasma adecuada para la potencia de un transmisor FM de 10 Kw
- Un sistema radiante

El sistema debe ser semi-autónomo, es decir que debe permitir la operación de un técnico para conmutar como mínimo las señales de RF de los transmisores Harris FM existentes en la estación y el transmisor suministrado a las entradas del diplexor y a la carga fantasma también existente en la estación.



PREGUNTA No. 4
Cuantos cambiadores coaxiales se deben ofertar.

RESPUESTA A LA OBSERVACION

Se deben ofrecer el o los conmutadores necesarios para poder realizar la conmutación solicitada a los equipos indicados en la tabla de la anterior respuesta.

PREGUNTA No. 5
Queremos saber si ustedes tienen la carga fantasma y que potencia es la misma.

RESPUESTA A LA OBSERVACION

La carga fantasma que se tiene en la estación es marca Altronic, modelo 6715 con capacidad de soportar hasta 15 Kw.

PREGUNTA No. 6

Los transmisores Harris que cuentan actualmente en la estación que tipo de conector RF tienen.

RESPUESTA A LA OBSERVACION

Los transmisores Harris existentes en la estación Cerro Kennedy tienen conector de salida de RF tipo EIA de 3 1/8".

PREGUNTA No. 7

Queremos saber si es posible que los anexos se publiquen en PDF ya que las reglas de participación se encuentran en formato imagen.

RESPUESTA A LA OBSERVACION

Se acepta su observación, el mismo será publicado en formato PDF editable.

K. OBSERVACION COMERCIAL PROINTEL COLOMBIA SAS. – OBSERVACION DEL 4 DE ABRIL DE 2018

PREGUNTA No. 1

En el numeral 1.3.12 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO "El termino de ejecución del contrato será de dos (2) meses, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución." Cordialmente solicitamos a ustedes se amplíe el plazo de ejecución del contrato mínimo a tres (3) meses, en razón a que los equipos objeto del presente proceso son importados y entre el proceso de despacho y nacionalización se toma aproximadamente cuarenta y cinco (45) días, y el proceso de instalación y puesta en funcionamiento se puede tomar algo más de los quince (15) días.

RESPUESTA A LA OBSERVACION

No se acepta su observación teniendo en cuenta que el plazo previsto para la ejecución del contrato obedece a las necesidades de la entidad.

PREGUNTA No. 2

En el numeral 1.3.15 FORMA DE PAGO establecen lo siguiente

1.3.15 FORMA DE PAGO

El contrato será pagado al contratista de la siguiente manera:

PRIMER PAGO: Equivalente al setenta (70%) del valor del contrato a la entrega, instalación y puesta en funcionamiento de la totalidad de los equipos e instalación, en la estación Cerro Kennedy de RTVC, previa aprobación por parte del supervisor

SEGUNDO PAGO: Equivalente al treinta (30%) del valor del contrato, el cual se cancelará al diligenciamiento del formato de Control Ingreso de Activos de la Subgerencia de Soporte Corporativo, recibo a satisfacción del protocolo de pruebas de los equipos y firma del acta de finalización, de acuerdo con las recomendaciones dadas por RTVC.

Solicitamos de la manera más cordial que la forma de Pago sea de la siguiente Manera:

PRIMER PAGO: Equivalente al setenta por ciento (70%) del valor del contrato, el cual se cancelará a la importación y disponibilidad de la totalidad de los equipos requeridos por RTVC, previa certificación y aprobación del supervisor del contrato.

SEGUNDO PAGO: Equivalente al veinte (20%) del valor del contrato a la instalación y puesta en funcionamiento de la totalidad de los equipos e instalación, en la estación Cerro Kennedy de RTVC, previa aprobación por parte del supervisor.

TERCER PAGO: Equivalente al diez (10%) del valor del contrato, el cual se cancelará al diligenciamiento del formato de Control de Ingreso de Activos de la Subgerencia de Soporte Corporativo, recibo a satisfacción del protocolo de pruebas de los equipos y firma del acta de finalización, de acuerdo con las recomendaciones dadas por RTVC.

RESPUESTA A LA OBSERVACION

No se acepta su observación teniendo en cuenta que la forma de pago está asociada al cumplimiento de los hitos de la ejecución del contrato de conformidad con las necesidades de la entidad.

Consolidó: Sandra Bibiana Sánchez Rojas/ Abogada Procesos ~~de~~ Selección

Revisó: Diego Ernesto Luna Quevedo / Coordinador de Gestión – Procesos de Selección
William David Arroba / Coordinador de Gestión – Emisión Radio
Claudia Milena Fernández / Coordinadora de Presupuesto
Luis Eduardo Peña / Asesor Técnico
Erick Reyes / Abogado Dirección de Tecnologías Convergentes

