

Fwd: Solicitud copia oferta económica. Invitación abierta 08 de 2014

1 mensaje

Cuenta Licitaciones y concursos <licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co>

7 de diciembre de 2017, 17:01

Para: Leydi Paola Vela Montañez <lvela@rtvc.gov.co>

Solicitud copia proceso IA 08-2014

----- Mensaje reenviado -----

De: **Ludwyng Cuervo** <l.cuervo@istronyc.com.co>

Fecha: 7 de diciembre de 2017, 16:51

Asunto: Solicitud copia oferta económica. Invitación abierta 08 de 2014

Para: aorozco@rtvc.gov.co

Señores:

RTVC

Oficina asesora Jurídica

Ref. Solicitud copia oferta económica. Invitación abierta 08 de 2014

Respetados Señores:

En nuestra calidad de oferentes al proceso de Invitación Abierta No 15 de 2017, y debido a que un oferente hace referencia a la experiencia relacionada con el proceso de Invitación Abierta No 08 de 2.014, muy comedidamente solicitamos copia del formato de oferta económica presentado por la firma La Red Electrónica SA, quien fue adjudicatario de dicho proceso, según la resolución No 167 de Junio 04 de 2.014.

Agradecemos su pronta respuesta al respecto.

*Ludwyng Cuervo Vanegas**Gerente Técnico***ISTRONYC**

Trans. 93 # 53 – 48 Int. 54

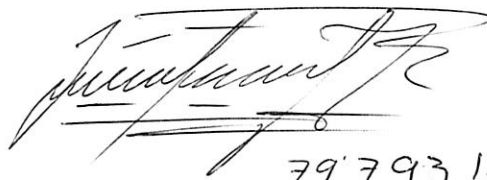
Bogotá, Colombia

Tel: +571 430 4188

Cel: +57 3186072440

e-mail: l.cuervo@istronyc.com.co

Recibí



79793144

--

¿Cuál es su opinión sobre nuestra atención?



Diligenciar Encuesta



Cuenta Licitaciones y concursos

Cuenta Licitaciones y concursos
Oficina Asesora Jurídica
licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co
(+571) 2200700

RTVC Sistema de Medios Públicos: www.rtv.gov.co Av. El Dorado Cr. 45 # 26 - 33 Bogotá D.C., Colombia. PBX: (+571) 2200700.
Línea gratuita: 018000123414. info@rtvc.gov.co



• Cualquier copia, uso o distribución no autorizados de este mensaje y sus adjuntos puede generar responsabilidades legales. • Si usted no es destinatario de este correo, por favor notifíquelo al remitente. • Aplicamos la Ley Estatutaria 1581 de 2012, que protege el derecho de acceso a la información pública. • Antes de imprimir este mensaje, compruebe si es necesario hacerlo. El Medio Ambiente es cuestión de TODOS.



Leydi Paola Vela Montañez <lvela@rtvc.gov.co>

Fwd: OBSERVACIONES INVITACION ABIERTA 15 DE 2017 RTVC

1 mensaje

Cuenta Licitaciones y concursos <licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co>

7 de diciembre de 2017, 17:08

Para: Leydi Paola Vela Montañez <lvela@rtvc.gov.co>, Nury del Pilar Vera Vargas <nvera@rtvc.gov.co>

Observación IA 15-2017

----- Mensaje reenviado -----

De: **ELECTRONICA BROADCAST 2000** <electronicabroadcast2000@gmail.com>

Fecha: 7 de diciembre de 2017, 16:48

Asunto: OBSERVACIONES INVITACION ABIERTA 15 DE 2017 RTVC

Para: Cuenta Licitaciones y concursos <licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co>

Buenas tardes señores

Adjunto envío observaciones a la evaluación dentro del proceso en mención.

favor confirmar recibido!

Saludos!

Cordialmente,

SANDRA VEGA ARGEL**ELECTRONICA BROADCAST 2000**

Carrera 102 No. 25B-55

Tel: 051-2982011, 8143502

Cel: 351-3125900164

E-mail: electronicabroadcast2000@gmail.com

BOGOTA D.C - COLOMBIA

--

¿Cuál es su opinión sobre nuestra atención?



Diligenciar Encuesta



4

Cuenta Licitaciones y concursos

Cuenta Licitaciones y concursos
Oficina Asesora Jurídica
licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co
(+571) 2200700

RTVC Sistema de Medios Públicos: www.rtv.gov.co Av. El Dorado Cr. 45 # 26 - 33 Bogotá D.C, Colombia. PBX: (+571) 2200700.
Línea gratuita: 018000123414. info@rtvc.gov.co

RTVC
Sistema de Medios Públicos



Señal
Colombia



TV

RADIO
NACIONAL
DE COLOMBIA

radiónica

Señal
MEMORIA



• Cualquier copia, uso o distribución no autorizados de este mensaje y sus adjuntos puede generar responsabilidades legales. • Si usted no es destinatario de este correo, por favor notifíquelo al remitente. • Aplicamos la Ley Estatutaria 1581 de 2012, que protege el derecho de acceso a la información pública. • Antes de imprimir este mensaje, compruebe si es necesario hacerlo. El Medio Ambiente es cuestión de TODOS.



ACLARACIONES PROCESO 15 2017 RTVC 1.pdf
161K



Leydi Paola Vela Montañez <lvela@rtvc.gov.co>

Fwd: OBSERVACIONES INVITACION ABIERTA 15 DE 2017 RTVC

1 mensaje

Cuenta Licitaciones y concursos <licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co>

7 de diciembre de 2017, 17:01

Para: Leydi Paola Vela Montañez <lvela@rtvc.gov.co>, Nury del Pilar Vera Vargas <nvera@rtvc.gov.co>

Observación IA 15-2017

----- Mensaje reenviado -----

De: **ELECTRONICA BROADCAST 2000** <electronicabroadcast2000@gmail.com>

Fecha: 7 de diciembre de 2017, 16:56

Asunto: OBSERVACIONES INVITACION ABIERTA 15 DE 2017 RTVC

Para: Cuenta Licitaciones y concursos <licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co>

Buenas tardes señores

Adjunto envío observaciones a la evaluación dentro del proceso en mención.

favor confirmar recibido!

Saludos!

Cordialmente,

SANDRA VEGA ARGEL**ELECTRONICA BROADCAST 2000**

Carrera 102 No. 25B-55

Tel: 051-2982011, 8143502

Cel: 351-3125900164

E-mail: electronicabroadcast2000@gmail.com

BOGOTA D.C - COLOMBIA

--

¿Cuál es su opinión sobre nuestra atención?

**Diligenciar Encuesta****Cuenta Licitaciones y concursos**

12/12/2017

Correo de RTVC Sistema de Medios Públicos - Fwd: OBSERVACIONES INVITACION ABIERTA 15 DE 2017 RTVC

Cuenta Licitaciones y concursos
Oficina Asesora Jurídica
licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co
(+571) 2200700


RTVC Sistema de Medios Públicos: www.rtv.gov.co Av. El Dorado Cr. 45 # 26 - 33 Bogotá D.C, Colombia. PBX: (+571) 2200700.
Línea gratuita: 018000123414. info@rtvc.gov.co



• Cualquier copia, uso o distribución no autorizados de este mensaje y sus adjuntos puede generar responsabilidades legales. • Si usted no es destinatario de este correo, por favor notifíquelo al remitente. • Aplicamos la Ley Estatutaria 1581 de 2012, que protege el derecho de acceso a la información pública. • Antes de imprimir este mensaje, compruebe si es necesario hacerlo. El Medio Ambiente es cuestión de TODOS.

2 archivos adjuntos

 **ACLARACIONES PROCESO 15 2017 RTVC 1.pdf**
161K

 **Telos-Hx1-Hx2 Manual-v1.4.2.pdf**
4538K

Bogotá D.C., Diciembre 7 de 2017

Señores

RADIO TELEVISION NACIONAL DE COLOMBIA – RTVC
OFICINA ASESORA JURIDICA

Email: licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co

(+571) 2200700

Ciudad

ASUNTO: OBSERVACIONES EVALUACION INVITACION ABIERTA 15 DE 2017

Cordial saludo,

De la manera más atenta y cordial nos permitimos hacer las siguientes observaciones en el marco del proceso en asunto:

Por medio de la presente, hacemos las siguientes observaciones al proceso en referencia:

1. Se observa que en las propuestas presentadas por PROINTEL COLOMBIA S.A.S, ISTRONYC COMUNICACIONES SAS y BTESA, la antena ofertada por ellos incluida dentro del ítem Enlace FM (Analógico) no es tipo corner-reflector o corner-paraflector como lo solicita RTVC, sino una tipo yagui, lo cual se puede verificar en el modelo, manual y certificaciones presentadas por los mencionados oferentes.
2. El híbrido telefónico de 1 y 2 líneas ofertado por PROINTEL S.A.S e ISTRONYC no cumple con las características exigidas, ya que no tienen Salidas configurables analógicas XLR y digitales AES las cuales puedan ser conmutables y/o configurables, en el sitio de instalación.

Toda vez, que al consultar el manual de usuario de los Híbridos telefónicos Marca TELOS, modelos Hx1 y Hx2, he podido verificar, que estos equipos no disponen de ningún mecanismo de hardware o software para convertir las entradas y salidas de audio Analógico a Digital y viceversa. Esta es una opción que se pide a fábrica cuando se ordena el producto, o existe la posibilidad de pedir como Upgrade, la placa con la opción digital, para lo que en cualquier caso se requiere desmontar el equipo por un Ingeniero cualificado, según sus indicaciones, y realizar unas operaciones un tanto complejas para un usuario. Adjunto la parte del manual donde se describe con detalle este laborioso proceso. Por todo esto, según nuestro criterio, este equipo no cumpliría con las especificaciones exigidas por RTVC en su licitación, pues cada vez que hubiera que realizar esta operación en cualquier sentido, sería necesario desmontar y desarmar el equipo.

Carrera 102 No. 25B-55 Tel: (571) 8143502 Cel: 312-5900164

E-mail: electronicabroadcast2000@gmail.com

Bogotá D.C. - COLOMBIA

EB-2

**ELECTRÓNICA
BROADCAST
2.000 S.A.S.**



La propuesta de ISTRONYC tiene la gravedad del anexo de la certificaciones fabrica la cual certifica los híbridos HX1 y HX2 con opción AES, está erróneamente acepta cada una de las características de la tabla, como observación debo suponer que fue un descuido de fábrica y no una herramienta de competencia desleal e información falsa en este proceso, para evitar subjetividad en esta observación se propone la comprobación de esta característica en híbridos telos HX1 y HX2 (únicamente este modelo, cualquier cambio en el equipo generaría un cambio en un nuevo modelo lo cual no se evidencia en este caso) instalados en la actualidad en Colombia o también ponemos a disposición un equipo que se está adquiriendo en este momento por parte de nosotros para realizar la comprobación de esta característica en su funcionamiento normal sin tener que destapar el equipo, ni tener un ingeniero con alto perfil técnico en el sitio.

3. La firma BTESA oferta un sintonizador AM/FM marca DENON modelo DN300H lo cual claramente no cumple con las funciones de monitor de frecuencia FM, ya que están ofreciendo un tipo de equipo distinto al requerido por RTVC, si se analiza las características requeridas se puede entender que se tenía que ofertar un monitor de frecuencia FM o counter frequency, ya que es un equipo de medición y su resolución cumple con lo requerido, caso contrario al tuner que ofrecieron.

En conclusión PROINTEL COLOMBIA S.A.S, ISTRONYC COMUNICACIONES SAS y BTESA deben ser rechazados por cuanto incurren en la causal de rechazo en el numeral f.

Agradezco de antemano la atención prestada a la presente.

Cordialmente,

Lizeth F. Villegas

LIZETH FERNANDA VILLEGAS ZULUAGA
C.C. 1.016.105.263 expedida en Bogotá D.C.
Representante Legal
ELECTRONICA BROADCAST 2000 S.A.S.
Nit. 900.452.991-8

C.C.

Fwd: Observaciones evaluaciones IA 15 2017

1 mensaje

Cuenta Licitaciones y concursos <licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co>

7 de diciembre de 2017, 17:05

Para: Leydi Paola Vela Montañez <lvela@rtvc.gov.co>, Nury del Pilar Vera Vargas <nvera@rtvc.gov.co>

OBSERVACIÓN IA 15-2017

----- Mensaje reenviado -----

De: **comercial@comunicacionescirt.com** <comercial@comunicacionescirt.com>

Fecha: 7 de diciembre de 2017, 16:49

Asunto: Observaciones evaluaciones IA 15 2017

Para: Cuenta Licitaciones y concursos <licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co>

ADJUNTO DOCUMENTO DE OBSERVACIONES QUEDAMOS ATENTOS A SUS COMENTARIOS.

**H. Alejandro Lozano T.**

Gerente

Celular: (57) 317 3200049

Tel.: (57) 1 5478008

Carrera 28b # 73-04

Bogotá - Colombia

<http://www.comunicacionescirt.com/>alozano@comunicacionescirt.comgerencia@comunicacionescirt.com

Facebook Twitter instagram

¿Cuál es su opinión sobre nuestra atención?

**Diligenciar Encuesta****Cuenta Licitaciones y concursos**Cuenta Licitaciones y concursos
Oficina Asesora Jurídica

12/12/2017

Correo de RTVC Sistema de Medios Públicos - Fwd: Observaciones evaluaciones IA 15 2017

licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co
(+571) 2200700

RTVC Sistema de Medios Públicos: www.rtv.gov.co Av. El Dorado Cr. 45 # 26 - 33 Bogotá D.C, Colombia. PBX: (+571) 2200700.
Línea gratuita: 018000123414. info@rtvc.gov.co

RTVC
Sistema de Medios Públicos



Señal
Colombia



**RADIO
NACIONAL
DE COLOMBIA**

radiónica

Señal
MEMORIA



**RTVC
PLAY**



• Cualquier copia, uso o distribución no autorizados de este mensaje y sus adjuntos puede generar responsabilidades legales. • Si usted no es destinatario de este correo, por favor notifíquelo al remitente. • Aplicamos la Ley Estatutaria 1581 de 2012, que protege el derecho de acceso a la información pública. • Antes de imprimir este mensaje, compruebe si es necesario hacerlo. El Medio Ambiente es cuestión de TODOS.



OBSERVACIONES CIRT UT.pdf

149K

INVERSIONES CIRT UT

Muy acomedidamente realizamos observaciones ala evaluación realizada al proceso IA 15 2017


5 **Observación 1:** Observamos que el proponente BTESA no cumple técnicamente en el ítem computador de escritorio (Gama media), ya que el equipo ofertado no cumple con la característica "Torre (Workstation o estación de trabajo) corporativo o empresarial" el equipo ofertado por el proponente es el HP 280 SFF, y en sus catálogos ofertados se observa que su factor de forma es factor de pequeño formato, lo que resume que es una micro torre, por este motivo debe quedar inhabilitada técnicamente además de recordar que algunas tarjetas de audio y video no son compatibles con este tipo de torre.

6 **Observación 2:** Observamos que el proponente BTESA no cumple técnicamente en el ítem Monitor de Frecuencia FM, ya que el equipo ofertado no cumple con las características del equipo requerido en la invitación, en la tabla se observa que RTVC requiere un monitor de frecuencia FM, un equipo especializado para instrumentación y por lo cual solicitan un valor de resolución muy baja, en su lugar el proponente oferto un sintonizador o tuner el cual es otro equipo distinto al descrito en la invitación.

7 **Observación 3:** Observamos que el proponente PROINTEL COLOMBIA S.A.S. en su subsanación requerido por la entidad en el receptor satelital marca WELLAV Modelo UMH160R encontramos que no cuenta con el protocolo SNMP V.2 ya que en los requerimientos técnico mencionaban no soportar, pero en este caso no cumple con las características del Anexo Técnico de las reglas de participación.

8 **Observación 4:** Observamos que la proponente ISTRONYC COMUNICACIONES S.A.S. en su subsanación requerido por la entidad en el receptor satelital marca ERICSON modelo RX8330 encontramos que no cuenta con el protocolo SNMP V.2 ya que en los requerimientos técnico mencionaban no soportar, pero en este caso no cumple con las características del Anexo Técnico de las reglas de participación

9 **Observación 5:** Observamos que la proponente ISTRONYC COMUNICACIONES S.A.S en el folio 227-228 oferta dos antenas yagi sam-3711 (7 element 11.5bdi yagi antenna) con su nombre menciona el tipo de construcción de la antena la cual es yagi de siete elementos los cual no cumple con el anexo técnico de las reglas de participación en la cual se menciona una antena corner-reflector o corner-paraflector al igual el fabricante SAMCO ANTENNA INC. Página 227 certifica que la antena es tipo yagi.


H. Alejandro Lozano T.
Representante legal
INVERSIONES CIRT UT

Leydi Paola Vela Montañez <lvela@rtvc.gov.co>

Fwd: INVITACIÓN ABIERTA N° 15 DE 2017

1 mensaje

Cuenta Licitaciones y concursos <licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co>
Para: Leydi Paola Vela Montañez <lvela@rtvc.gov.co>, Nury del Pilar Vera Vargas <nvera@rtvc.gov.co>

7 de diciembre de 2017, 17:09

Observación IA 15-2017

----- Mensaje reenviado -----

De: **Angie Espinosa** <angie.espinosa@importsystem.com.co>
Fecha: 7 de diciembre de 2017, 16:38

Asunto: RE: INVITACIÓN ABIERTA N° 15 DE 2017

Para: licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co

Cc: LICYPRO@importsystem.com.co

Buenas Tardes

Señores

RTVC

De la manera más atenta y cordial complementado la observación realizada sobre la propuesta presentada por **ISTRONYC** **COMUNICACIONES SAS** adjuntamos carta del fabricante en donde certifica que el equipo ofertado FMB50, no cuenta con las características PI, PS, TP, TA, PTY, PTYN, AF, RT+, EON, EPP PAGING, TMC, EWS, ODA.

Agradeciendo su atención,

ANGIE N ESPINOSA DÍAZ.

IMPORT SYSTEM SAS.

angie.espinosa@importsystem.com.co

312-4618966

57-1- 4302331

Calle 75B No. 71A-09



12/12/2017

Correo de RTVC Sistema de Medios Públicos - Fwd: INVITACIÓN ABIERTA N° 15 DE 2017

De: Angie Espinosa [mailto:angie.espinosa@importsystem.com.co]
Enviado el: jueves, 07 de diciembre de 2017 03:43 p.m.
Para: licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co
CC: LICYPRO@IMPORTSYSTEM.COM.CO
Asunto: INVITACIÓN ABIERTA N° 15 DE 2017

Buenas Tardes

Señores

RTVC

De la manera más atenta y cordial, nos permitimos anexar observaciones a las propuestas presentadas en el marco del proceso en asunto.

Cordialmente,

ANGIE N ESPINOSA DÍAZ.

IMPORT SYSTEM SAS.

angie.espinosa@importsystem.com.co

312-4618966

57-1- 4302331

Calle 75B No. 71A-09



--

¿Cuál es su opinión sobre nuestra atención?



Diligenciar Encuesta



Cuenta Licitaciones y concursos

Cuenta Licitaciones y concursos
Oficina Asesora Jurídica
licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co
(+571) 2200700

RTVC Sistema de Medios Públicos: www.rtv.gov.co Av. El Dorado Cr. 45 # 26 - 33 Bogotá D.C, Colombia. PBX: (+571) 2200700.
Línea gratuita: 018000123414. info@rtvc.gov.co



• Cualquier copia, uso o distribución no autorizados de este mensaje y sus adjuntos puede generar responsabilidades legales. • Si usted no es destinatario de este correo, por favor notifíquelo al remitente. • Aplicamos la Ley Estatutaria 1581 de 2012, que protege el derecho de acceso a la información pública. • Antes de imprimir este mensaje, compruebe si es necesario hacerlo. El Medio Ambiente es cuestión de TODOS.

 **CERTIFICADO WORLDCAST EB2000 OBSERVACION.PDF**

278K

Miami FL, Diciembre 6 de 2017

Señores
RTVC
Bogotá D.C.

Estimados Señores,

A solicitud de nuestro distribuidor en Colombia **IMPORT SYSTEM SISTEMAS Y SUMINISTROS S.A.S.**, se certifica que el equipo FMB50 RDS encoder marca UDEMAT, el cual uno de los proponentes oferta en el proceso de invitación abierta 15 de 2017 de RTVC, no cumple en su totalidad con los requerimientos técnicos exigidos en este proceso; ya que el equipo en mención NO cuenta con la función de EON en su RDS, además de las funciones ODA: TMC, EWS, EPP PAGING, características que RTVC exige en el citado proceso.

Se le solicita al recipiente del mismo contactar a Worldcast Systems directamente en caso de necesitar confirmación adicional, formular queja/denuncia, o modificación de los términos y condiciones legales que conlleven a este acuerdo.

Atentamente,



WorldCast
Systems
deliver > transmit > monitor

CHRISTOPHE POULAIN
PRESIDENTE

apt > ecreso > audemat

Head office | 20 av Neil Armstrong | Parc d'Activités J.F. Kennedy | 33700 Mérignac | FRANCE

Our brands: apt - deliver > ecreso - transmit > audemat - monitor
WorldCast Systems Inc - 19595 NE 10th Av, Suite A - Miami, FL 33179 - USA
Tel +1 (305) 249 3110 - Fax: +1 (305) 249 3113- ussales@worldcastsystems.com - www.worldcastsystems.com

Leydi Paola Vela Montañez <lvela@rtvc.gov.co>

Fwd: IA 15 DE 2017

1 mensaje

02 **Cuenta Licitaciones y concursos** <licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co>
Para: Leydi Paola Vela Montañez <lvela@rtvc.gov.co>, Nury del Pilar Vera Vargas <nvera@rtvc.gov.co>

7 de diciembre de 2017, 17:11

Observación IA 15-2017

----- Mensaje reenviado -----

De: **Asistente Prointel** <asistentecomercial@prointel.com.co>

Fecha: 7 de diciembre de 2017, 16:36

Asunto: IA 15 DE 2017

Para: Cuenta Licitaciones y concursos <licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co>

Respetados Señores,

De la manera más respetuosa nos permitimos adjuntar observaciones a la calificación del proceso 15 de 2017.
Agradecemos su atención a la presente.

Cordialmente,



CLARA VIRACACHÁ CUEVAS

Asistente Comercial

PROINTEL COLOMBIA S.A.S

Tel.: (571) 340 74 15 – 337 86 73

Cel.: (57) 310 209 02 23

Dir.: Calle 25 No. 32 – 38

Bogotá – Colombia

¿Cuál es su opinión sobre nuestra atención?



Diligenciar Encuesta



12/12/2017

Cuenta Licitaciones y concursos

Cuenta Licitaciones y concursos
Oficina Asesora Jurídica
licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co
(+571) 2200700

RTVC Sistema de Medios Públicos: www.rtv.gov.co Av. El Dorado Cr. 45 # 26 - 33 Bogotá D.C, Colombia. PBX: (+571) 2200700.
Línea gratuita: 018000123414. info@rtvc.gov.co



• Cualquier copia, uso o distribución no autorizados de este mensaje y sus adjuntos puede generar responsabilidades legales. • Si usted no es destinatario de este correo, por favor notifíquelo al remitente. • Aplicamos la Ley Estatutaria 1581 de 2012, que protege el derecho de acceso a la información pública. • Antes de imprimir este mensaje, compruebe si es necesario hacerlo. El Medio Ambiente es cuestión de TODOS.

 **OBSERVACIONES_A_CALIFACION.pdf**
2924K

Bogotá D.C. Diciembre 06 de 2017

Señores:

Radio Televisión Nacional de Colombia – RTVC

Coordinación de Procesos de Selección

Oficina Asesora Jurídica

Carrera 45 No. 26 – 33

Ciudad

Referencia: INVITACIÓN ABIERTA N° 15 DE 2017

Objeto: Contratar bajo la modalidad llave en mano, la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de la descentralización y expansión de las emisoras de la Subgerencia de Radio en las ciudades Ituango (Antioquia), Chaparral (Tolima), Valledupar (Cesar), Quibdó (Chocó) y Nazareth (Guajira), de conformidad con las especificaciones técnicas mínimas solicitadas por RTVC.

Cordial saludo,

De la manera más cordial nos dirigimos a ustedes para presentar observaciones al consolidado de informes de evaluación al proceso No. 15 de 2017 publicado el 04 de diciembre de 2017.

OBSERVACIONES

1. IMPORT SYSTEM SISTEMAS Y SUMINISTROS S.A.S

- En los FACTORES PONDERABLES RTVC ofrece los siguientes Puntajes:

A. FACTORES PONDERABLES

ITEM	PARÁMETRO	PUNTAJE
1	OFERTA ECONÓMICA	
2	GARANTÍA ADICIONAL A LA MÍNIMA REQUERIDA POR RTVC	Hasta 450 Puntos
3	VISITAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	Hasta 100 Puntos
4	TRANSMISORES CON ETAPA DE POTENCIA MODULAR CON MÓDULOS INTERCAMBIABLES EN CALIENTE	Hasta 50 Puntos
5	OFRECER MÓDULOS ADICIONALES CUYA SUMA DE POTENCIA SEA IGUAL O SUPERIOR A 3 KW	100 Puntos
6	SI LOS TRANSMISORES TIENEN EXCITADOR DIGITAL PARA TRANSMISIÓN EN FRECUENCIA MODULADA (FM)	100 Puntos
7	TRANSMISOR CON DISPLAY DE GESTIÓN DIGITAL	50 Puntos
8	APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	50 Puntos
TOTAL		HASTA 1000 PUNTOS



Según Adenda No. 3 se ha modificado el Anexo No. 9 "FACTORES TÉCNICOS PONDERABLES" el cual quedo así:

2. MODIFICACIÓN DEL ANEXO No. 9 "FACTORES TÉCNICOS PONDERABLES", el cual quedará así:

**ANEXO No. 9
FACTORES TÉCNICOS PONDERABLES**

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. _____ de 2017.

1. GARANTÍA ADICIONAL A LA MÍNIMA REQUERIDA POR RTVC (HASTA 100 PUNTOS)

Se otorgará este puntaje al proponente que ofrezca mayor tiempo de garantía adicional a la mínima requerida para la TOTALIDAD DE LOS EQUIPOS, descritos en el Anexo - FICHA TÉCNICA, esta ponderación permitirá seleccionar equipos con garantía mayor a la mínima exigida en las obligaciones específicas, obteniendo beneficios que se verán reflejados en la continuidad y calidad en la transmisión de la programación. Esta ponderación se realizará según la siguiente tabla:

GARANTÍA ADICIONAL A LA MÍNIMA REQUERIDA POR RTVC	MARQUE CON UNA X
UN AÑO ADICIONAL	
DOS AÑOS ADICIONALES	
TRES AÑOS ADICIONALES	
CUATRO AÑOS ADICIONALES	

Condiciones de la Garantía Adicional: Durante la garantía adicional el contratista se obliga a suministrar todos los materiales y repuestos necesarios o el cambio de equipo.

Cuando ocurra una falla, se solicitará la atención de la misma al Contratista, quien deberá atender y solucionar en el menor tiempo posible sin exceder el máximo establecido.

El Contratista deberá desplazarse al estudio para solucionar dicha falla con los repuestos, materiales y equipos requeridos, de acuerdo al diagnóstico efectuado. Los costos por concepto de repuestos o cambios de partes o de equipos, así como de fletes y desplazamientos requeridos para solucionar la falla serán asumidos en su totalidad por el Contratista.

2. VISITAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO SIN COSTO ADICIONAL PARA RTVC (HASTA 50 PUNTOS)

Se otorgará este puntaje al proponente que ofrezca la mayor cantidad de visitas de mantenimiento preventivo al año, durante el tiempo de garantía mínima y la adicional ofrecida, según la siguiente tabla:

VISITAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MARQUE CON UNA X
UNA VISITA AL AÑO	
DOS VISITAS AL AÑO	

Los costos de desplazamiento, manutención y elementos y repuestos utilizados durante las visitas serán a cargo del contratista, sin costo adicional para RTVC.

3. TRANSMISORES CON ETAPA DE POTENCIA MODULAR CON MÓDULOS INTERCAMBIABLES EN CALIENTE (100 PTOS)

SE OTORGARÁ ESTE PUNTAJE	OFRECE SI	NO OFRECE
A la propuesta que incluya el ofrecimiento de transmisores FM principales y de respaldo para las estaciones transmisoras Nazareth (La Guajira), Ituango (Antioquia) y Chaparral (Tolima) tipo modular con la etapa de potencia compuesta por módulos removibles en caliente.		

4. OFRECER MÓDULOS ADICIONALES CUYA SUMA DE POTENCIA SEA IGUAL O SUPERIOR A 3 KW - 100 PUNTOS

SE OTORGARÁ ESTE PUNTAJE	OFRECE SI	NO OFRECE
A la propuesta que incluya el ofrecimiento de paquetes de módulos cuya suma en potencia sea igual o superior a 3 Kw., estos módulos deben servir para los transmisores FM principales y de respaldo de las estaciones Nazareth (La Guajira), Ituango (Antioquia) y Chaparral (Tolima). Se debe suministrar (1) un paquete de módulos cuya suma en potencia sea igual o superior a 3 Kw para cada estación.		

La empresa IMPORT SYSTEM presento a folio 102 el Anexo No. 09 de la siguiente manera:

102



ANEXO No. 9

FACTORES TÉCNICOS PONDERABLES

1. VISITAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO SIN COSTO ADICIONAL PARA RTVC (HASTA 50 PUNTOS)

Se otorgará este puntaje al proponente que ofrezca la mayor cantidad de visitas de mantenimiento preventivo al año, durante el tiempo de garantía mínima y la adicional ofrecida, según la siguiente tabla:

VISITAS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO	MARQUE CON UNA X
UNA VISITA AL AÑO	
DOS VISITAS AL AÑO	X

Los costos de desplazamiento, manutención y elementos y repuestos utilizados durante las visitas serán a cargo del contratista, sin costo adicional para RTVC.

2. TRANSMISORES CON ETAPA DE POTENCIA MODULAR CON MÓDULOS INTERCAMBIABLES EN CALIENTE (100 PTOS)

SE OTORGARÁ ESTE PUNTAJE	OFRECE SI	NO OFRECE
A la propuesta que incluya el ofrecimiento de transmisores FM principales y de respaldo para las estaciones transmisoras Nazareth (La Guajira), Itango (Antioquia) y Chaparral (Tolima) tipo modular con la etapa de potencia compuesta por módulos removibles en caliente.	X	

3. OFRECER MÓDULOS ADICIONALES CUYA SUMA DE POTENCIA SEA IGUAL O SUPERIOR A 3 KW - 100 PUNTOS

SE OTORGARÁ ESTE PUNTAJE	OFRECE SI	NO OFRECE
A la propuesta que incluya el ofrecimiento de paquetes de módulos cuya suma en potencia sea igual o superior a 3 Kw., estos módulos deben servir para los transmisores FM principales y de respaldo de las estaciones Nazareth (La Guajira), Itango	X	

SISTEMAS Y SUMINISTROS
CALLE 75B No. 71A-09
P.O. BOX 430-2531 - FAX 434 3282
BOGOTÁ D.C. COLOMBIA

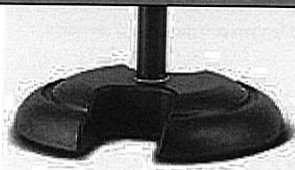

Como se puede observar se omitió la GARANTÍA ADICIONAL A LA MÍNIMA REQUERIDA POR RTVC (HASTA 100 PUNTOS), solicitamos no se otorgue dicho puntaje en razón que no se oferto la Garantía de los 5 años por ausencia del numeral No. 1 del anexo No. 09 FACTORES TÉCNICOS PONDERABLES según adenda No. 3.

Nº	OFERENTE	VERIFICACIÓN REQUISITOS HABILITANTES	PUNTAJE TÉCNICO	APOYO INDUSTRIA NACIONAL	PUNTAJE EVALUACIÓN ECONOMICA	PUNTAJE TOTAL
1	IMPORT SYSTEM SISTEMAS Y SUMINISTROS SAS	HABILITADO	450	100	450	1000

- En la Adenda No. 2 Modificando el ANEXO 12 SOPORTES FICHA TÉCNICA REQUERIDOS, solicitan a pagina 26:

12	Bases de mesa recta Para micrófono	Base circular solida de metal que proporcione estabilidad	SE DEBE SOPORTAR
----	------------------------------------	---	------------------

A folio 343 IMPORT SYSTEM presenta una base de mesa recta para micrófono tipo H más no circular como lo exige el anexo, por lo anterior solicitamos sea inhabilitado técnicamente al no dar cumplimiento al requerimiento mínimo exigido, pues hay una gran diferencia entre una H y una circular.

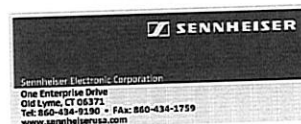
BASE TIPO H	BASE TIPO CIRCULAR
	

- En la Adenda No. 2 Modificando el ANEXO 12 SOPORTES FICHA TÉCNICA REQUERIDOS, solicitan a pagina 29:



Audífonos Gama Media	Respuesta de frecuencia 18Hz a 18000 Hz o mejor	SE DEBE SOPORTAR
	Auricular: Cerrado - ajustable	SE DEBE SOPORTAR
	Impedancia: ≥ 32 ohmios	NO SE DEBE SOPORTAR
	Distorsión armónica total (THD): $< 0,5\%$	NO SE DEBE SOPORTAR
	Diadema flexible	SE DEBE SOPORTAR
	En el caso de que los audífonos vengan en plug 1/8 debe traer convertidor a 1/4 y viceversa.	NO SE DEBE SOPORTAR

IMPORT SYSTEM a Folio 541 oferta los audífonos Marca: SENNHEISER, Modelo: HD-202II, solicitamos sea inhabilitado Técnicamente en razón a que dichos audífonos están descontinuados hace aproximadamente un (01) año por fabrica. Adjuntamos certificación que muestra que se encuentran descontinuados.



07 de diciembre de 2017

Señores:
PROINTEL
Atn.: Hernando Castro
Ciudad

Referencia: Audífonos HD202 y HD202-II

Estimados señores:

Por medio de la presente COMERCIO EMPRESARIAL S.A.S. como representante de Sennheiser y Neumann para todo el territorio colombiano certifica que los audífonos HD202 y HD202-II fueron descontinuados desde inicio del año 2017.

Los nuevos audífonos HD2.10 cumplen una función muy similar a los descontinuados HD202 y HD202-II.

Cualquier duda que tengan con gusto será atendida.

Cordial Saludo:

Camilo Correal G.
Director Comercial.
Comercio Empresarial S.A.
camilo@sennheisercolombia.com
PBX.: (+572) 5242425
Toll Free 01800532425
Cel.: (+57) 314 7401498
Cali - Colombia.

- En la Adenda No. 2 Modificando el ANEXO 12 SOPORTES FICHA TÉCNICA REQUERIDOS, solicitan a pagina 31 para el sistema de Antenas:

Ganancia del sistema	Proponer sistema compuesto por 4 dipolos con la ganancia necesaria para alcanzar como mínimo la Potencia Aparente Radiada (P.R.A.) requerida de 5Kw	SE DEBE SOPORTAR
----------------------	---	------------------

IMPORT SYSTEM a Folio 688 ofrecen el sistema radiante Marca: OMB, Modelo: GP4 compuesto de 4 bahías con una ganancia de 3dBd alimentada con cable de 7/8" para irradiar una potencia máxima de 4Kw lo cual demuestra que incumple toda vez que la exigencia es para un P.R.A. de 5 KW, por lo anterior solicitamos sea inhabilitado técnicamente.

- En la Adenda No. 3 Anexo 09 RTVC otorga 100 puntos a quien ofrezca transmisores con etapa de potencia modular con módulos intercambiables en caliente. Al revisar el catalogo presentado por IMPORT SYSTEM a folio 682 y la página WEB <https://www.worldcastsystems.com/en/c13p28/high-power-fm-transmitters/ecreso-fm-5kw-10kw> se puede evidenciar que el equipo ECRESO FM3500 ofertado no es un equipo que permita cambiar los módulos en caliente, esta característica lo tiene solamente los equipos ECRESO FM 5 kW y ECRESO FM 10 kW como se ve en la página WEB <https://www.worldcastsystems.com/en/c35d32/brochures/ecreso-fm-5kw-10kw>, por lo anterior solicitamos que los 100 puntos ofertados en el anexo 9 Numeral 3 como factor de ponderación, no sean otorgados al proponente toda vez que no se cumple con ese requerimiento

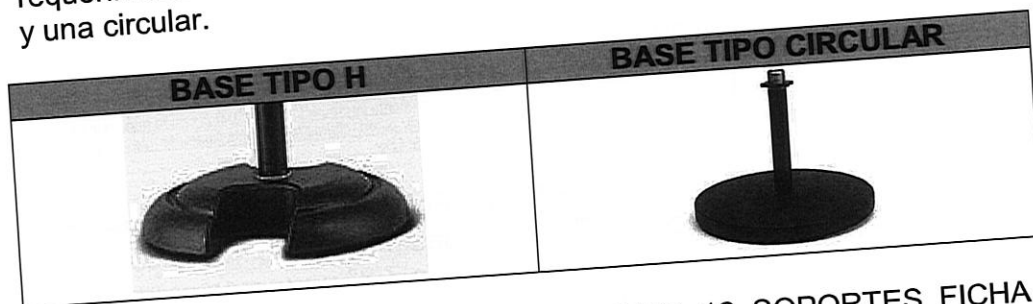
2. ELECTRONICA BROADCAST 2000 S.A.S

- En la Adenda No. 2 Modificando el ANEXO 12 SOPORTES FICHA TÉCNICA REQUERIDOS, solicitan a pagina 26:

Bases de mesa recta Para micrófono	Base circular solida de metal que proporcione estabilidad	SE DEBE SOPORTAR
------------------------------------	---	------------------

A folio 149 BROADCAST 2000 presenta una base de mesa recta para micrófono tipo H más no circular como lo exige el anexo, por lo anterior

solicitamos sea inhabilitado técnicamente al no dar cumplimiento al requerimiento mínimo exigido, pues hay una gran diferencia entre una H y una circular.



- En la Adenda No. 2 Modificando el ANEXO 12 SOPORTES FICHA TÉCNICA REQUERIDOS, solicitan a pagina 26 y 27 para los computadores de Gama Alta y Gama Media:

Computador de Escritorio (Gama Alta)	TORRE (Workstation o estación de trabajo) Corporativo o empresarial	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Windows 8.1 Professional en Español o más reciente (Licencias tipo Open)	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Procesador Intel Core i7 de 4ta generación	SE DEBE SOPORTAR	
	Mínimo 8GB en RAM	SE DEBE SOPORTAR	
	Mínimo 2 TB en disco SATA	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Mínimo 6 puertos USB en la parte posterior de la torre y mínimo 2 puertos USB frontales.	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Monitor entre 19 pulgadas y 24 pulgadas	SE DEBE SOPORTAR	
	Torre y monitor deben contar con conectores DVI o HDMI o Display Port	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Monitor instalado en base que sea ajustable vertical y escualizable horizontal	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Office 2013 Estándar (bajo el programa de Licenciamiento Open License)	SE DEBE SOPORTAR	
	Unidad DVD: RW Doble Capa	SE DEBE SOPORTAR	
	Tarjeta de Red Inalámbrica Interna	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Tarjeta de Red: 10/100/1000 Ethernet	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Ranuras de Expansión: Mínimo Un (1) PCI y Dos (2) PCI (Express) (Destinada a la conexión de la tarjeta de audio interna)	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Cableado de audio de entrada y salida desde rack de consola	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Tarjeta Multilectora Interna: CF/XD/SD/MMC/MiniSD	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Garantía del fabricante por tres (3) años que cubra el equipo y todas sus partes por defectos de fábrica o por mal funcionamiento, las partes deben ser suministradas e instaladas por el contratista.	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A

Computador de Escritorio (Gama Media)	TORRE (Workstation o estación de trabajo) Corporativo o empresarial	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Windows 8.1 Professional en Español o más reciente (Licencias tipo Open)	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Procesador Intel Core i5 de 4ta generación	SE DEBE SOPORTAR	
	Mínimo 4GB en RAM	SE DEBE SOPORTAR	
	Mínimo 500 GB en disco SATA	SE DEBE SOPORTAR	
	Mínimo 6 puertos USB en la parte posterior de la torre y mínimo 2 puertos USB frontales.	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Monitor entre 19 pulgadas y 24 pulgadas	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Torre y monitor deben contar con conectores DVI o HDMI o Display Port	SE DEBE SOPORTAR	
	Monitor instalado en base que sea ajustable vertical y escualizable horizontal	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Office 2013 Estándar (bajo el programa de Licenciamiento Open License)	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Unidad DVD: RW Doble Capa	SE DEBE SOPORTAR	
	Tarjeta de Red Inalámbrica Interna	SE DEBE SOPORTAR	
	Tarjeta de Red: 10/100/1000 Ethernet	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Ranuras de Expansión: Mínimo Un (1) PCI y Dos (2) PCI (Express) (Destinada a la conexión de la tarjeta de audio interna)	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Cableado de audio de entrada y salida desde rack de consola	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Tarjeta Multilectora Interna: CF/XD/SD/MMC/MiniSD	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Garantía del fabricante por tres (3) años que cubra el equipo y todas sus partes por defectos de fábrica o por mal funcionamiento, las partes deben ser suministradas e instaladas por el contratista.	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A

BROADCAST 2000 a folio 153 ofrece la Workstation Marca: HP, Modelo: Z230 dicho equipo esta discontinuado y fue remplazado por la Workstarion HPZ240. Todos los distribuidores de HP no cuenta con esta máquina y ofrecen las Z240 que cumple con cada una de las condiciones técnicas exigidas.



This item is discontinued

HP Z230 Series F1M19UT Tower Workstation

View Similar Items Below



Add to Compare

HP Z240 Series Tower Workstation

B&H # HEZ2401HJ35 • MFR # 1HJ35UT#ABA

- Designed for the Creative Professional
- 3.7 GHz Intel Core i3-6100 Dual-Core
- 4GB of 2133 MHz DDR4 RAM
- Integrated Intel HD Graphics 530
- 1TB 7200 rpm SATA III 3.5" Hard Drive
- SuperMulti DVD Burner
- 1 x Gigabit Ethernet Port
- USB 3.0 | USB 2.0 | DisplayPort | DVI
- USB Wired Keyboard & Mouse Included
- Windows 10 Pro (64-Bit)

Special Order ⓘ

Expected availability: 2-3 business days

Calculate Shipping

You Pay: \$729.00

1

Add to Cart

Add to Wish List

Savings Available

Calle 25 No. 32 - 38 Tel.: (571) 337 86 73 – 340 74 15 Cel.: 3102089163 – 3102090223 NIT. 900087844-8

www.prointel.com.co E-mail: gerenciageneral@prointel.com.co, ventas@prointel.com.co

Bogotá D.C. – Colombia

Página 9 de 18

- 78 • En la Adenda No. 2 Modificando el ANEXO 12 SOPORTES FICHA TÉCNICA REQUERIDOS, solicitan a pagina 29:

Audífonos Gama Media	Respuesta de frecuencia 18Hz a 18000 Hz o mejor	SE DEBE SOPORTAR
	Auricular: Cerrado - ajustable	SE DEBE SOPORTAR
	Impedancia: ≥ 32 ohmios	NO SE DEBE SOPORTAR
	Distorsión armónica total (THD): $< 0,5\%$	NO SE DEBE SOPORTAR
	Diadema flexible	SE DEBE SOPORTAR
	En el caso de que los audífonos vengan en plug 1/8 debe traer convertidor a 1/4 y viceversa.	NO SE DEBE SOPORTAR

BROADCAST 2000 a Folio 300 oferta los audífonos Marca: SENNHEISER, Modelo: HD-202, solicitamos sea inhabilitado Técnicamente en razón a que dichos audífonos están descontinuados hace aproximadamente un (01) año por fabrica. Adjuntamos certificación que muestra que se encuentran descontinuados.



07 de diciembre de 2017



Señores:
PROINTEL
Atn.: Hernando Castro
Ciudad

Referencia: Audífonos HD202 y HD202-II


Estimados señores:

Por medio de la presente COMERCIO EMPRESARIAL S.A.S. como representante de Sennheiser y Neumann para todo el territorio colombiano certifica que los audífonos HD202 y HD202-II fueron descontinuados desde inicio del año 2017.

Los nuevos audífonos HD2.10 cumplen una función muy similar a los descontinuados HD202 y HD202-II.

Cualquier duda que tengan con gusto será atendida.

Cordial Saludo:



Camilo Correal G.
Director Comercial,
Comercio Empresarial S.A.
camilo@sennheisercolombia.com
PBX.: (+57) 5242425
Toll Free 01800532425
Cel.: (+57) 314 7401498
Cali - Colombia.

- En la Adenda No. 2 Modificando el ANEXO 12 SOPORTES FICHA TÉCNICA REQUERIDOS, solicitan a pagina 31 para el sistema de Antenas:

Ganancia del sistema	Proponer sistema compuesto por 4 dipolos con la ganancia necesaria para alcanzar como mínimo la Potencia Aparente Radiada (P.R.A.) requerida de 5Kw	SE DEBE SOPORTAR
----------------------	---	------------------

BROADCAST 2000 a Folio 388 ofrecen el sistema radiante Marca: ECOCIR compuesto de 4 bahías solo admite una potencia de trabajo máxima de 4.5Kw cuando la exigencia es de un mínimo de 5Kw por lo anterior solicitamos sea inhabilitado técnicamente.

- En la Adenda No. 3 Anexo 09 RTVC otorga 100 puntos a quien ofrezca transmisores con etapa de potencia modular con módulos intercambiables en caliente. Al revisar el catalogo presentado por BROADCAST 2000 a folio 380 y la página WEB <https://www.worldcastsystems.com/en/c13p28/high-power-fm-transmitters/ecreso-fm-5kw-10kw> se puede evidenciar que el equipo ECRESO FM3500 ofertado no es un equipo que permita cambiar los módulos en caliente, esta característica lo tiene solamente los equipos ECRESO FM 5 kW y ECRESO FM 10 kW como se ve en la página WEB <https://www.worldcastsystems.com/en/c35d32/brochures/ecreso-fm-5kw-10kw>, por lo anterior solicitamos que los 100 puntos ofertados en el anexo 9 Numeral 3 como factor de ponderación, no sean otorgados al proponente toda vez que no se cumple con ese requerimiento.

3. BROAD TELECOM S.A. SUCURSAL COLOMBIA

- En la Adenda No. 2 Modificando el ANEXO 12 SOPORTES FICHA TÉCNICA REQUERIDOS, solicitan a pagina 25 para el Mezclador Automático Micrófono / Línea:

Ocho canales de entrada balanceada micrófono/Línea en conectores XLR integrados o externos	SE DEBE SOPORTAR
--	------------------

BTESA ofrece a folio 180 el mezclador automático de micrófono/ línea Marca: Shure, Modelo: SCM810 elemento que no tiene las ocho entradas balanceadas micrófono/línea en conector XLR integrados o externos, adicional no soporto el requerimiento de XLR como lo exige en anexo, por lo anterior solicitamos que sea inhabilitado técnicamente.

En la Adenda No. 2 Modificando el ANEXO 12 SOPORTES FICHA TÉCNICA REQUERIDOS, solicitan a pagina 27 para los computadores de Gama Media:

Computador de Escritorio (Gama Media)	TORRE (Workstation o estación de trabajo) Corporativo o empresarial	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Windows 8.1 Professional en Español o más reciente (Licencias tipo Open)	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Procesador Intel Core i5 de 4ta generación	SE DEBE SOPORTAR	
	Mínimo 4GB en RAM	SE DEBE SOPORTAR	
	Mínimo 500 GB en disco SATA	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Mínimo 6 puertos USB en la parte posterior de la torre y mínimo 2 puertos USB frontales.	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Monitor entre 19 pulgadas y 24 pulgadas	SE DEBE SOPORTAR	
	Torre y monitor deben contar con conectores DVI o HDMI o Display Port	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Monitor instalado en base que sea ajustable vertical y escualizable horizontal	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Office 2013 Estándar (bajo el programa de Licenciamiento Open License)	SE DEBE SOPORTAR	
	Unidad DVD: RW Doble Capa	SE DEBE SOPORTAR	
	Tarjeta de Red Inalámbrica Interna	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Tarjeta de Red: 10/100/1000 Ethernet	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Ranuras de Expansión: Mínimo Un (1) PCI y Dos (2) PCI (Express) (Destinada a la conexión de la tarjeta de audio interna)	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Cableado de audio de entrada y salida desde rack de consola	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Tarjeta Multilectora Interna: CF/XD/SD/MMC/MiniSD	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Garantía del fabricante por tres (3) años que cubra el equipo y todas sus partes por defectos de fábrica o por mal funcionamiento, las partes deben ser suministradas e instaladas por el contratista.	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A

BTESA ofreció la PC de factor de Forma reducida HP 280 G2, dicha PC es una mini torre, solo trae dos puertos PCIe y NO trae el Slot para PCI, la tarjeta multilectora solo lee SD y por ser un PC reducido no se le puede instalar otra tarjeta multilectora que contenga CF/XD/MMC/MiniSD y no se le puede instalar la Tarjeta Digigram VX882e ofertada por ellos en razón a que no es para montar en equipos de pequeño formato por lo anterior solicitamos que sea inhabilitado técnicamente.

En la Adenda No. 2 Modificando el ANEXO 12 SOPORTES FICHA TÉCNICA REQUERIDOS, solicitan a pagina 32:

MONITOR DE FRECUENCIA/FM		
Un equipo monitor de frecuencia que incluya:		FOLIO
Frecuencia de operación 88 a 108 Mhz	SE DEBE SOPORTAR	
Resolución 100 Hrz	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A

BTESA a folio 250 ofrecen como Monitor de Frecuencia el Sintonizador Marca: Denon, Modelo: DN-300H con Display Digital, este equipo no es un Monitor de Frecuencia está muy alejado a lo requerido como es un equipo que permita establecer corrimientos o desplazamientos de señal

o medidas alternas de frecuencias de operación, por lo anterior solicitamos que sea inhabilitado técnicamente.

- 24 • En los requerimientos técnicos del día 30 de noviembre en donde RTVC solicita a BTESA:

RECEPTOR SATELITAL IRD BAJO ESTÁNDAR DVB – T2	Teniendo en cuenta que el oferente manifestó la aceptación de lo requerido en el ANEXO 02- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS, mediante el ANEXO No. 03- CARTA DE ACEPTACIÓN ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS se solicita al proponente aporte los manuales, catálogos o certificaciones que soporten las especificaciones del equipo ofrecido para este ítem
--	---

BTESA ofreció el receptor Marca: SAPEC Modelo: GREDOS GVR6000, dicho receptor satelital IRD no trabaja bajo el estándar **DVB-T2** únicamente trabaja bajo el estándar DVB-S y DVB-S2 como lo muestra la certificación adjuntada por ellos y lo que se puede revisar en la página WEB <http://sapec.es/> y http://sapec.es/wp-content/uploads/2014/04/SAPEC_GREDOS_GHMGVM_DS_ESP_v1.pdf por lo anterior solicitamos sea inhabilitado técnicamente.

D. Miguel Angel Cristobal López, con DNI N°00691237H, actuando en representación del fabricante SA De Productos Electrónicos y de Comunicación con CIF N° ESA28422244, certifica que los Receptores Satelitales Profesionales (IRD) cumplen con las características de obligado cumplimiento exigidas en el Anexo n° 2- Especificaciones Técnicas Mínimas establecidas en el Proceso de Invitación Abierta No. 015 de 2017.

RECEPTORES SATELITALES PROFESIONALES (IRD)	
Marca	SAPEC
Modelo	Gredos GVR6000
Referencia	Gredos GVR6000
Descripción	Características de Obligatorio Cumplimiento
1	Banda de operación 950 Mhz a 1750 Mhz
2	Modulación DVB-S: QPSK y DVB-S2: QPSK, 8PSK
3	Desmodulación Soportar acceso condicional IRDET0
4	Salidas ≥ 2 ASI Audio estéreo balanceado analógico (Se debe entregar en conector XLR)
	AES3/EBU Estéreo
5	Common Interface Slot PCMCIA/CAM
6	Gestión Interfaz de red Ethernet (10/100BaseT) Soportar el protocolo de comunicaciones SNMP V2 Debe incluir un indicador "display" que permita acciones de configuración

Para constancia y validez del presente documento se firma, en Madrid, a 20 de noviembre de 2017

D. Miguel Angel Cristobal López:

Cargo: Director General

 S.A. de Productos Electrónicos y de Comunicación

4. ISTRONYC COMUNICACIONES S.A.S

En la Adenda No. 2 Modificando el ANEXO 12 SOPORTES FICHA TÉCNICA REQUERIDOS, solicitan a página 26 y 27 para los computadores de Gama Alta y Gama Media:

Computador de Escritorio (Gama Alta)	TORRE (Workstation o estación de trabajo) Corporativo o empresarial	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Windows 8.1 Professional en Español o más reciente (Licencias tipo Open)	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Procesador Intel Core i7 de 4ta generación	SE DEBE SOPORTAR	
	Mínimo 8GB en RAM	SE DEBE SOPORTAR	
	Mínimo 2 TB en disco SATA	SE DEBE SOPORTAR	
	Mínimo 6 puertos USB en la parte posterior de la torre y mínimo 2 puertos USB frontales.	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Monitor entre 19 pulgadas y 24 pulgadas	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Torre y monitor deben contar con conectores DVI o HDMI o Display Port	SE DEBE SOPORTAR	
	Monitor instalado en base que sea ajustable vertical y escualizable horizontal	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Office 2013 Estándar (bajo el programa de Licenciamiento Open License)	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Unidad DVD: RW Doble Capa	SE DEBE SOPORTAR	
	Tarjeta de Red Inalámbrica Interna	SE DEBE SOPORTAR	
	Tarjeta de Red: 10/100/1000 Ethernet	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Ranuras de Expansión: Mínimo Un (1) PCI y Dos (2) PCI (Express) (Destinada a la conexión de la tarjeta de audio interna)	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Cableado de audio de entrada y salida desde rack de consola	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Tarjeta Multilectora Interna: CF/XD/SD/MMC/MiniSD	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Garantía del fabricante por tres (3) años que cubra el equipo y todas sus partes por defectos de fábrica o por mal funcionamiento, las partes deben ser suministradas e instaladas por el contratista.	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
Computador de Escritorio (Gama Media)	TORRE (Workstation o estación de trabajo) Corporativo o empresarial	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Windows 8.1 Professional en Español o más reciente (Licencias tipo Open)	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Procesador Intel Core i5 de 4ta generación	SE DEBE SOPORTAR	
	Mínimo 4GB en RAM	SE DEBE SOPORTAR	
	Mínimo 500 GB en disco SATA	SE DEBE SOPORTAR	
	Mínimo 6 puertos USB en la parte posterior de la torre y mínimo 2 puertos USB frontales.	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Monitor entre 19 pulgadas y 24 pulgadas	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Torre y monitor deben contar con conectores DVI o HDMI o Display Port	SE DEBE SOPORTAR	
	Monitor instalado en base que sea ajustable vertical y escualizable horizontal	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Office 2013 Estándar (bajo el programa de Licenciamiento Open License)	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Unidad DVD: RW Doble Capa	SE DEBE SOPORTAR	
	Tarjeta de Red Inalámbrica Interna	SE DEBE SOPORTAR	
	Tarjeta de Red: 10/100/1000 Ethernet	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Ranuras de Expansión: Mínimo Un (1) PCI y Dos (2) PCI (Express) (Destinada a la conexión de la tarjeta de audio interna)	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Cableado de audio de entrada y salida desde rack de consola	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Tarjeta Multilectora Interna: CF/XD/SD/MMC/MiniSD	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A
	Garantía del fabricante por tres (3) años que cubra el equipo y todas sus partes por defectos de fábrica o por mal funcionamiento, las partes deben ser suministradas e instaladas por el contratista.	NO SE DEBE SOPORTAR	N/A

ISTRONYC a folio 186 oferta el monitor JANUS LED 19.5" la cual no es una marca reconocida internacionalmente, corresponde a una marca Colombiana que

únicamente distribuye equipos ensamblados (Clones), adicional el monitor no cumple con el requerimiento que sea ajustable vertical y escualizable horizontal, y no es una monitor de línea empresarial o corporativa como se requiere para una entidad como RTVC, por lo anterior solicitamos que sea inhabilitado técnicamente.

- ISTRONYC ofreció el aire acondicionado de 12000 Marca: LG Modelo: VW112CE, según folio 287 este equipo está descontinuado por lo anterior solicitamos que sea inhabilitado técnicamente.

- En los requerimientos técnicos del día 30 de noviembre en donde RTVC solicita a ISTRONYC

RECEPTOR SATELITAL IRD BAJO ESTÁNDAR DVB - T2	Teniendo en cuenta que el oferente manifestó la aceptación de lo requerido en el ANEXO 02- ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS, mediante el ANEXO No. 03- CARTA DE ACEPTACIÓN ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS se solicita al proponente aporte los manuales, catálogos o certificaciones que soporten las especificaciones del equipo ofrecido para este ítem
--	---

ISTRONYC ofreció el receptor Marca: ERICSSON Modelo: RX8330, dicho receptor satelital IRD no trabaja bajo el estándar DVB-T2 únicamente trabaja bajo el estándar DVB-S y DVB-S2 como lo muestra el manual adjunto por ellos o en la página WEB <http://www.vectorsolutions.net/wp-content/uploads/2017/02/170220-ericsson-rx8330-datasheet-kk.pdf> por lo anterior solicitamos que se inhabilite técnicamente.

5. INVERSIONES CIRT UT

- En la Adenda No. 2 Modificando el ANEXO 12 SOPORTES FICHA TÉCNICA REQUERIDOS, solicitan a pagina 29:

Audífonos Gama Media	Respuesta de frecuencia 18Hz a 18000 Hz o mejor	SE DEBE SOPORTAR
	Auricular: Cerrado - ajustable	SE DEBE SOPORTAR
	Impedancia: ≥ 32 ohmios	NO SE DEBE SOPORTAR
	Distorsión armónica total (THD): $< 0,5\%$	NO SE DEBE SOPORTAR
	Diadema flexible	SE DEBE SOPORTAR
	En el caso de que los audífonos vengan en plug 1/8 debe traer convertidor a 1/4 y viceversa.	NO SE DEBE SOPORTAR

INVERSIONES CIRT a Folio 322 oferta los audífonos Marca: SENNHEISER, Modelo: HD-202, solicitamos sea inhabilitado Técnicamente en razón a que dichos audífonos están descontinuados



hace aproximadamente un (01) año por fabrica. Adjuntamos certificación que muestra que se encuentran descontinuados.



07 de diciembre de 2017

Señores:
PROINTEL
Atn.: Hernando Castro
Ciudad

Referencia: Audífonos HD202 y HD202-II

Estimados señores:

Por medio de la presente COMERCIO EMPRESARIAL S.A.S. como representante de Sennheiser y Neumann para todo el territorio colombiano certifica que los audífonos HD202 y HD202-II fueron descontinuados desde inicio del año 2017.

Los nuevos audífonos HD2.10 cumplen una función muy similar a los descontinuados HD202 y HD202-II.

Cualquier duda que tengan con gusto será atendida.

Cordial Saludo:

Camilo Correal G.
Director Comercial.
Comercio Empresarial S.A.
camilo@sennheisercolombia.com
PBX.: (+572) 5242425
Toll Free 01800532425
Cel.: (+57) 314 7401498
Cali - Colombia.

- En la Adenda No. 2 Modificando el ANEXO 12 SOPORTES FICHA TÉCNICA REQUERIDOS, solicitan a pagina 31 para el sistema de Antenas:

Ganancia del sistema	Proponer sistema compuesto por 4 dipolos con la ganancia necesaria para alcanzar como mínimo la Potencia Aparente Radiada (P.R.A.) requerida de 5Kw	SE DEBE SOPORTAR
----------------------	---	------------------

INVERSIONES CIRT a Folio 429 ofrecen el sistema radiante Marca: ECOCIR compuesto de 4 bahías solo admite una potencia de trabajo máxima de 4.5Kw cuando la exigencia es de un mínimo de 5Kw por lo anterior solicitamos sea inhabilitado técnicamente.

- INVERSIONES CIRT a Folio 445 ofrece el receptor satelital Marca KYRION Modelo: DR5000 dicho receptor satelital IRD no trabaja bajo el estándar DVB-T2 únicamente trabaja bajo el estándar DVB-S y DVB-S2 como lo muestra el catalogo adjunto por ellos o en la página WEB <https://www.ateme.com/kyrion-dr5000/>

Ateme
Transforming Video Delivery

MARKETS SOLUTIONS PARTNERS EXPERTISE ABOUT US NEWS & EVENTS CONTACT

The Kyrion® DR5000 is a future-proof solution, with HEVC software upgrade option and support for 10-bit 4:2:2, SD, HD, UHD, MPEG2 and H264.

The Kyrion® DR5000 provides the industry best baseband video quality, with high quality down scaling and de-interlacing, based on ATEME 5th generation STREAM® engine.

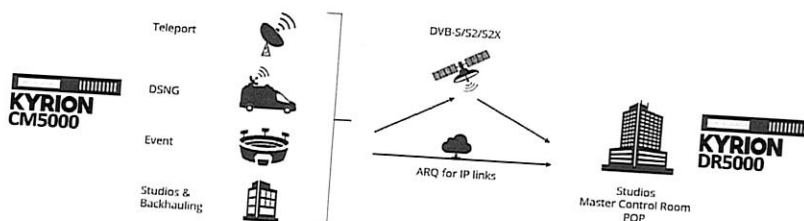
The Kyrion® DR5000 receives feeds via 4x RF inputs, 2x ASI inputs and 2x IP inputs, all user selectable via front panel and web based user interface.

The Kyrion® DR5000 features advanced IP output forwarding options with descrambling and services filtering for re-distribution.

When used with ATEME Kyrion® CM5000 encoder, the Kyrion® DR5000 enables ultra-low latency MPEG/DVB compliant link.

KYRION
DR5000

DOWNLOAD THE DATASHEET





- 31
- En la Adenda No. 3 Anexo 09 RTVC otorga 100 puntos a quien ofrezca transmisores con etapa de potencia modular con módulos intercambiables en caliente. Al revisar la certificación presentada por ISTRONYC a folio 311 el Equipo RVR de 4KW FM con modelo TX04KSS/20S42 cuenta con módulos de amplificación que no son HOT PLUG, por lo anterior solicitamos que los 100 puntos ofertados en el anexo 9 Numeral 3 como factor de ponderación, no sean otorgados al proponente toda vez que no se cumple con ese requerimiento.

Atentamente,

REPRESENTANTE LEGAL: **HERNANDO CASTRO CÁRDENAS**
CÉDULA DE CIUDADANÍA O DE EXTRANJERÍA: 19.174.993 de Bogotá
RAZÓN SOCIAL: **PROINTEL COLOMBIA S.A.S**
NIT: 900087844-8
DIRECCIÓN: Calle 25 No. 32 – 38
TELÉFONO: (571) 340 74 15
FAX: (571) 337 86 73
CORREO ELECTRÓNICO: gerenciageneral@prointel.com.co

Colombia S.A.S.



Leydi Paola Vela Montañez <lvela@rtvc.gov.co>

Fwd: INVITACIÓN ABIERTA N° 15 DE 2017
1 mensaje

Cuenta Licitaciones y concursos <licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co>
Para: Leydi Paola Vela Montañez <lvela@rtvc.gov.co>, Nury del Pilar Vera Vargas <nvera@rtvc.gov.co>

7 de diciembre de 2017, 17:14

Observación IA 15-2017

----- Mensaje reenviado -----

De: **Angie Espinosa** <angie.espinosa@importsystem.com.co>
Fecha: 7 de diciembre de 2017, 15:42

Asunto: INVITACIÓN ABIERTA N° 15 DE 2017

Para: licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co

Cc: LICYPRO@importsystem.com.co

Buenas Tardes

Señores

RTVC

De la manera más atenta y cordial, nos permitimos anexar observaciones a las propuestas presentadas en el marco del proceso en asunto.

Cordialmente,

ANGIE N ESPINOSA DÍAZ.

IMPORT SYSTEM SAS.

angie.espinosa@importsystem.com.co

312-4618966

57-1- 4302331

Calle 75B No. 71A-09



¿Cuál es su opinión sobre nuestra atención?



Diligenciar Encuesta



Cuenta Licitaciones y concursos

Cuenta Licitaciones y concursos
Oficina Asesora Jurídica
licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co
(+571) 2200700

RTVC Sistema de Medios Públicos: www.rtv.gov.co Av. El Dorado Cr. 45 # 26 - 33 Bogotá D.C., Colombia. PBX: (+571) 2200700.
Línea gratuita: 018000123414. info@rtvc.gov.co



• Cualquier copia, uso o distribución no autorizados de este mensaje y sus adjuntos puede generar responsabilidades legales. • Si usted no es destinatario de este correo, por favor notifíquelo al remitente. • Aplicamos la Ley Estatutaria 1581 de 2012, que protege el derecho de acceso a la información pública. • Antes de imprimir este mensaje, compruebe si es necesario hacerlo. El Medio Ambiente es cuestión de TODOS.



OBSERVACIONES TRASLADO.pdf
152K

Bogotá D.C., 7 de Diciembre del 2017

Señores

RTVC

Sistema de Medios Públicos

REFERENCIA: INVITACIÓN ABIERTA N° 15 DE 2017

ASUNTO: Contratar bajo la modalidad llave en mano, la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de la descentralización y expansión de las emisoras de la Subgerencia de Radio en las ciudades Ituango (Antioquia), Chaparral (Tolima), Valledupar (Cesar), Quibdó (Chocó) y Nazareth (Guajira), de conformidad con las especificaciones técnicas mínimas solicitadas por RTVC.

Cordial saludo,

De la manera más atenta y cordial nos permitimos hacer las siguientes observaciones en el marco del proceso en asunto:

Prointel Colombia S.A.S

- 3✓ 1. El proponente no cumple con el numeral **2. SOPORTES REQUERIDOS** del documento de Reglas de Participación del proceso "El proponente deberá sustentar claramente las características técnicas de los equipos solicitados con la descripción "SE DEBE SOPORTAR", que así se requiera, aportando en su propuesta manuales, catálogos, certificaciones del fabricante o direcciones de las páginas Web específicas, de tal forma que RTVC pueda realizar la correspondiente verificación técnica y constatar que efectivamente los equipos reúnen las condiciones exigidas en el presente proceso.

Las certificaciones aportadas en su oferta para avalar las características técnicas de las consolas DHD Modelo 52sx y Auxiliar DHD 52DX son expedidas por ASPA ANDINA CO S.A.S y no del fabricante, para el caso DHD. En este sentido el proponente no demostró técnicamente que los equipos ofertados soportaran las conexiones XLR ya que no existe un manual, catálogo, página web o certificación de fábrica que así lo demuestre.

Entendiendo que las condiciones del pliego de condiciones son claras e iguales para todos, el comité evaluador debe abstenerse de dar validez al oficio presentado por el oferente expedido por ASPA ANDINA CO S.A.S en el que certifica el cumplimiento de estos equipos, puesto que se trata de un oficio sin aval directo del fabricante tal y como lo solicita el requerimiento de la Entidad. Tampoco deberá aceptar certificaciones en etapa de traslado que no provengan directamente del fabricante puesto es su deber dar cumplimiento estricto al pliego de condiciones entendiendo este como lo como lo señala la doctrina, "el reglamento que disciplina el procedimiento licitatorio de selección del contratista y delimita el contenido y alcances del contrato, al punto que este documento regula el contrato estatal en su integridad, estableciendo una preceptiva jurídica de obligatorio cumplimiento para la administración y el contratista particular no sólo en la etapa de formación de la voluntad sino también en la de cumplimiento del contrato y hasta su fase final. De ahí el acierto de que se tengan como "la ley del contrato". Dada la trascendencia de los pliegos de

SISTEMAS Y SUMINISTROS

CALLE 75B No. 71A-09

PBX: 430 2331 • FAX: 434 3282

BOGOTÁ D.C. COLOMBIA

condiciones en la actividad contractual, la normatividad en la materia pasada y presente, enfatisa que todo proceso de contratación debe tener previamente unas condiciones claras, expresas y concretas que recojan las especificaciones jurídicas, técnicas y económicas a que hayan de acomodarse la preparación de las propuestas y el desarrollo del contrato"

Es importante señalar al respecto que todos los oferentes tuvimos desde la etapa previa al proceso de evaluación la oportunidad de conocer las condiciones y reglas jurídicas, técnicas, económicas y financieras a las que nos sometemos durante el proceso de selección, teniendo igualmente plazos para realizar observaciones y preguntas sobre los requerimientos dados, por eso hoy es la obligación de la administración evaluar bajo condiciones de objetividad, igualdad y justicia, puesto que el requisito de contar con certificación directamente del fabricante para soportar las condiciones técnicas de los elementos no tuvo objeción alguna por parte de los interesados en el proceso, desde el inicio del mismo.

Por estos motivos la exigencia debe mantenerse tal cual se presentó en los pliegos para así garantizar la libre concurrencia de los interesados al proceso de selección, quienes de antemano conocimos esos criterios de evaluación (numeral 2 del artículo 30 y numeral 5 del artículo 24 de la Ley 80, entre otras). Evaluar de forma distinta, no garantizaría que los ofrecimientos fueren de la misma índole, dejando un amplísimo margen de subjetividad puesto que las condiciones ya no serían claras e iguales para todos los participantes.

2. El proponente no cumple con la característica técnica solicitada por la entidad para el Enlace FM (Analógico) "Dos Antenas direccionales tipo corner-reflector o corner-paraflector operando a la frecuencia solicitada en la banda de 300328MHz (incluir información Antena direccional operando a la frecuencia solicitada con ganancia $\geq 11\text{dBi}$ (el contratista debe entregar información técnica del fabricante))"

La antena marca OMB no cumple con la condición de ser "corner-reflector o corner-parafle" la certificación expedida por OMB página 238 a 239 certifica que la antena es tipo YAGI tal como también se observa en el catálogo anexo a la oferta.

3. El proponente no cumple con la característica técnica solicitada por la entidad para la Planta Telefónica (6 teléfonos) en la Adenda No 2 de las reglas de participación "Centralita Analógica de 6 líneas y 8 extensiones"

La planta telefónica ofertada marca PANASONIC referencia KX-TES8-24 ofrece una característica inferior a la solicitada al incluir solo 3 líneas y 8 extensiones.

4. El oferente no cumple con las características técnicas solicitadas para el Híbrido Telefónico (2 líneas - 1 línea) "Salidas configurables analógicas XLR y digitales AES (pueden ser conmutables y/o configurables)"

El equipo ofertado marca Telos HX2 soportada con catálogos a folio 230 al 233, no cumple con la característica solicitada, por cuanto no es posible configurar o conmutar este dispositivo para que

funcione de manera análoga o digital según la necesidad del organismo, si bien existe la posibilidad de que el equipo se pueda volver digital a través de un kit (AES board upgrade Kit), no se puede hacer de manera conmutable o configurable según se requiera ya que el equipo solo funcionara o análogamente o digitalmente no con las dos opciones.

Es de nuestro conocimiento que la Entidad ya cuenta con estos equipos, de manera muy respetuosa solicitamos sean revisados para verificar lo observado por nosotros, ya que como podrán verificar la forma de hacer que estos se vuelvan digitales es cambiando el Hardware de los equipos y para de nuevo volverlos analógicos nuevamente se debe cambiar todo el Hardware, se entiende además que este tipo de procedimientos genera la perdida de garantía por parte del fabricante pueden ser conmutables y/o configurables.

En conclusión el oferente **Prointel Colombia S.A.S** debe ser rechazado por cuanto incurre en la causal de rechazo "f) Cuando la propuesta se presente de manera parcial respecto a la totalidad de requerimientos técnicos mínimos de la oferta y condiciones establecidas en el presente documento, o incompleta, en cuanto que se omita información necesaria para la comparación objetiva de la misma" ya que se entiende que su propuesta técnica no cumple completamente con los requerimientos técnicos solicitados.

ISTRONYC COMUNICACIONES SAS

- 36 1. El proponente no cumple con la característica técnica solicitada por la Entidad para el Encoder RDS en las reglas de participación "Características: PI, PS, TP, TA, PTY, PTYN, AF, RT+, EON, EPP PAGING, TMC, EWS, ODA"

El equipo ofertado FMB50, no cuenta con las características PI, PS, TP, TA, PTY, PTYN, AF, RT+, EON, EPP PAGING, TMC, EWS, ODA.

- 37 5. El oferente no cumple con las características técnicas solicitadas para el Híbrido Telefónico (2 líneas – 1 línea) "Salidas configurables analógicas XLR y digitales AES (pueden ser conmutables y/o configurables)"

El equipo ofertado marca Telos HX2 soportada con catálogos a folio 222 al 223, no cumple con la característica solicitada, por cuanto no es posible configurar o conmutar este dispositivo para que funcione de manera análoga o digital según la necesidad del organismo, si bien existe la posibilidad de que el equipo se pueda volver digital a través de un kit (AES board upgrade Kit), no se puede hacer de manera conmutable o configurable según se requiera ya que el equipo solo funcionara o análogamente o digitalmente no con las dos opciones.

Es de nuestro conocimiento que la Entidad ya cuenta con estos equipos, de manera muy respetuosa solicitamos sean revisados para verificar lo observado por nosotros, ya que como podrán verificar la forma de hacer que estos se vuelvan digitales es cambiando el Hardware de los equipos y para de nuevo volverlos analógicos nuevamente se debe cambiar todo el Hardware, se entiende además que este tipo de procedimientos genera la perdida de garantía por parte del fabricante y no cumple con la característica técnica solicitada "pueden ser conmutables y/o configurables".

En conclusión el oferente **ISTRONYC COMUNICACIONES SAS** debe ser rechazado por cuanto incurre en la causal de rechazo "f) Cuando la propuesta se presente de manera parcial respecto a la totalidad de requerimientos técnicos mínimos de la oferta y condiciones establecidas en el presente documento, o incompleta, en cuanto que se omita información necesaria para la comparación objetiva de la misma" ya que se entiende que su propuesta técnica no cumple completamente con los requerimientos técnicos solicitados.

BROAD TELECOM SA

- 29
1. El proponente no cumple con la característica técnica solicitada por la Entidad para el Mezclador Automático Micrófono / Línea en las reglas de participación "Ocho canales de entrada balanceada micrófono/Línea en conectores XLR integrados o externos"

El oferente no agrego el Breakout de XLR al equipo SCM810 ofertado por lo cual no soporta la característica solicitada.

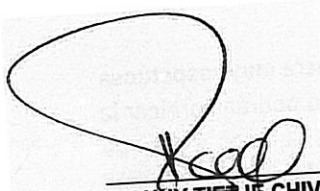
- 39
2. El proponente no cumple con la característica técnica solicitada por la entidad para el Enlace FM (Analogico) "Dos Antenas direccionales tipo corner-reflector o corner-paraflector operando a la frecuencia solicitada en la banda de 300328MHz (incluir información Antena direccional operando a la frecuencia solicitada con ganancia $\geq 11\text{dBi}$ (el contratista debe entregar información técnica del fabricante)"

La antena ofertada marca LAMBDA ANTENAS Modelo BY-300-12G no cumple con la característica tipo corner-reflector o corner-paraflector, el catalogo anexo señala que es tipo YAGI.

- 40
3. El proponente no cumple con la característica técnica solicitada por la entidad para el Monitor de Frecuencia FM solicitado en las reglas de participación.

El equipo ofertado para este ítem no corresponde a un Monitor de Frecuencia FM o Frecuencímetro, el proponente está ofertando un Sintonizador este elemento no tiene la función requerida por la necesidad de la Entidad para el caso un equipos especializado de medición.

En conclusión el oferente **BROAD TELECOM SA** debe ser rechazado por cuanto incurre en la causal de rechazo "f) Cuando la propuesta se presente de manera parcial respecto a la totalidad de requerimientos técnicos mínimos de la oferta y condiciones establecidas en el presente documento, o incompleta, en cuanto que se omita información necesaria para la comparación objetiva de la misma" ya que se entiende que su propuesta técnica no cumple completamente con los requerimientos técnicos solicitados.



IVANNY TIETJE CHIVATA
C.C 39.774.010 de Bogotá
IMPORT SYSTEM S&S S.A.S
NIT No 830014277-5

Leydi Paola Vela Montañez <lvela@rtvc.gov.co>

Observación IA 15-2017 ISTRONYC

1 mensaje

Cuenta Licitaciones y concursos <licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co>

7 de diciembre de 2017, 17:21

Para: Leydi Paola Vela Montañez <lvela@rtvc.gov.co>, Nury del Pilar Vera Vargas <nvera@rtvc.gov.co>

Buenas tardes,

Adjunto observación proceso IA 15-2017 por Istronyc

--

¿Cuál es su opinión sobre nuestra atención?



Diligenciar Encuesta



Cuenta Licitaciones y concursos

Cuenta Licitaciones y concursos
Oficina Asesora Jurídica
licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co
(+571) 2200700

RTVC Sistema de Medios Públicos: www.rtv.gov.co Av. El Dorado Cr. 45 # 26 - 33 Bogotá D.C, Colombia. PBX: (+571) 2200700.
Línea gratuita: 018000123414. info@rtvc.gov.co



• Cualquier copia, uso o distribución no autorizados de este mensaje y sus adjuntos puede generar responsabilidades legales. • Si usted no es destinatario de este correo, por favor notifíquelo al remitente. • Aplicamos la Ley Estatutaria 1581 de 2012, que protege el derecho de acceso a la información pública. • Antes de imprimir este mensaje, compruebe si es necesario hacerlo. El Medio Ambiente es cuestión de TODOS.

OBSERVACION ISTRONYC-07122017171706.pdf

12/12/2017

14411K

IST-2017-050

Bogotá, 7 de Diciembre de 2.017.

Señores:
Radio Televisión Nacional de Colombia – RTVC
Coordinación de Procesos de Selección
Oficina Asesora Jurídica
Carrera 45 No. 26 – 33
Ciudad



RTVC - No 2017-256-016147-2
Asunto: OBSERVACIONES DE LA LAS CALIFICACIONES
Fecha Radicado: 07/12/2017 16:10:24
Usuario Radicador TMARTINEZ
Destino COORDINACION DE PROCESOS DE SELECCION
Remitente (EMP) ISTRONYC COMUNICACIONES S.A.S
Sistema de Gestión - OficioGpl

Referencia: Invitación Abierta N° 15 de 2017 – Observaciones a las calificaciones iniciales

Respetados Señores:

Tras revisar el informe de calificaciones iniciales publicado por RTVC para el presente proceso, me permito hacer las siguientes observaciones:

OBSERVACIONES A LA PROPUESTA PRESENTADA POR ADTEL.

- ul 1. Muy comedidamente solicitamos a RTVC se sirva ratificar el NO CUMPLIMIENTO de las especificaciones técnicas mínimas para el "Codec Portátil (WIFI) + Codecs (Rack)", por cuanto éste oferente presenta el códec marca COMREX ACCESS 2USB, y tal como se confirma en el Anexo 12 –SOPORTES FICHA TECNICA REQUERIDA, a folios 139 y 140, oferta el equipo COMREX ACCESS2 USB, soportado a folios del 239 al 249 inclusive, el cual NO cumple con la siguiente especificación requerida por parte de RTVC: "**Pantalla capacitiva táctil de 5 pulgadas para visualización de opciones y menús**". Por esta razón solicitamos a RTVC mantener la condición de NO HABILITADA en la Verificación de Requisitos Técnicos Habilitantes para dicha oferta.
- ul 2. Muy comedidamente solicitamos a RTVC se sirva ratificar el NO CUMPLIMIENTO de las especificaciones técnicas mínimas para el "Enlace FM", por cuanto éste oferente presenta el Enlace FM marca MOSELEY modelo SL9003Q, y tal como se confirma en el Anexo 12 –SOPORTES FICHA TECNICA REQUERIDA, a folios 139 y 140, oferta el Enlace MOSELEY modelo SL9003Q, soportado a folios del 255 al 268 inclusive, el cual NO cumple con la siguiente especificación requerida por parte de RTVC: "**Potencia mínima del enlace 10 W**".
Tal como aparece en la hoja de especificaciones, a Folio 258, la potencia de salida del Transmisor de enlace es de + 30 dBm (equivale a 1 W), ratificado a Folio 265 en las Especificaciones del Transmisor, la potencia de salida es solamente de 1 W.
Por esta razón solicitamos a RTVC mantener la condición de NO HABILITADA en la Verificación de Requisitos Técnicos Habilitantes para dicha oferta.

ISTRONYC

- 43 3. Muy comedidamente solicitamos a RTVC se sirva ratificar el NO CUMPLIMIENTO de las especificaciones técnicas mínimas para la "Antena TVRO" por cuanto éste oferente, a la solicitud de aclaración enviada por RTVC, vía correo electrónico a ADTEL, este proponente confirma que presenta a Folio 289 la antena TVRO de la Serie 1344 para Banda C (3.4 metros de diámetro, incluye Feed). Nuestra solicitud se basa en el hecho de que tal como se puede confirmar en la hoja de datos del fabricante, la antena TVRO de la Serie 1344 (3.4 metros) NO cumple con la siguiente Especificación Técnica Mínima requerida por parte de RTVC: "**Ancho de haz @ 3 dB: $\leq 1.45^\circ$** ". Tal como se puede confirmar en la hoja de datos aportada por ADTEL a Folio 289, la Serie 1344 tiene un ancho de haz @ 3dB de 1.6° ("3 dB Beamwidth"), por tanto, NO cumple con lo requerido por RTVC para esta especificación técnica mínima. Por esta razón solicitamos a RTVC mantener la condición de NO HABILITADA en la Verificación de Requisitos Técnicos Habilitantes para dicha oferta.

- 44 4. Si por alguna razón se llegase a habilitar la propuesta presentada por ADTEL, solicitamos se tome atenta nota de las calificaciones ponderables para éste último, ya que como se puede comprobar a Folios del 154 al 157 inclusive, en el ANEXO No. 9 – FACTORES TÉCNICOS PONDERABLES, en el mismo NO aparece ofertada ninguna GARANTIA ADICIONAL A LA MINIMA REQUERIDA POR RTVC. Por tanto, se le deberían otorgar CERO (0) puntos a ADTEL por este factor ponderable.

OBSERVACIONES A LA PROPUESTA PRESENTADA POR BTESA

- 45 5. Para la oferta de BTESA solicitamos se sirva confirmar el NO CUMPLIMIENTO de las especificaciones técnicas mínimas para el "Monitor de Frecuencia FM", por cuanto éste oferente presenta el sintonizador digital AM/FM marca DENON modelo DN-300H, y tal como se confirma en el Anexo 12 –SOPORTES FICHA TECNICA REQUERIDA, a folios 166 y 167, oferta el equipo DENON modelo DN-300H, soportado a folio 250, claramente se confirma que NO cumple con la siguiente especificación técnica mínima solicitada por RTVC: "**Resolución de 100 Hz**". Tal como se aprecia en la hoja de datos del fabricante, sin importar si se escoge la versión "Americas", "Europe" o "Japan" en todas ellas se menciona que la resolución (FM Step Frequency) es de 50 KHz; es decir 50.000 Hz, claramente incumpliendo con la Resolución requerida por parte de RTVC.

De otro lado y para referencia y según el Plan Técnico de Radiodifusión Sonora FM, la tolerancia para la frecuencia portadora principal de una emisora FM será de ± 2 KHz, tal como aparece el numeral 5.7. de dicho documento expedido por MINTIC. Esto quiere decir que si el Ente Regulador (MINTIC) llegase a efectuar una visita a alguna de estas Estaciones y RTVC presenta como equipo medidor de frecuencia el DENON modelo DN-300H, claramente NO estará en capacidad de cumplir con esta medición que le exijan. Adicionalmente, es muy importante resaltar que este equipo DENON, NO TIENE una entrada de RF para poder hacer mediciones en sitio, por ejemplo, tomadas de puntos de muestra del acoplador direccional que usualmente tiene el transmisor o en el mismo Excitador para poder identificar.

Es evidente que la resolución que entrega el equipo ofertado por BTESA es mucho mayor a la solicitada por RTVC y que el equipo ofertado NO es un equipo de medición que permita entregar la lectura de frecuencia de portadora en FM, con la precisión que

requiere el pliego de condiciones. Adjuntamos el link de la página WEB del fabricante DENON donde se puede corroborar esta especificación para el Sintonizador Digital modelo DN-300H:

<http://denonpro.com/products/overview/dn-300h>

A pesar de que el Anexo 12 – SOPORTES FICHA TÉCNICA REQUERIDA, NO solicita que se soporte esta especificación de la Resolución en particular, el presente Pliego de Condiciones que rige el presente proceso de selección, en el Anexo No. 2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MINIMAS, **EXIGE el cumplimiento de la totalidad de las características técnicas de los mismos**, las cuales son de obligatorio cumplimiento. Esto significa que el hecho de que una especificación particular de un equipo a la cual NO se solicita que se DEBA SOPORTAR, avala o autoriza a un oferente a NO cumplir con dicha Especificación Técnica Mínima, so pena de que dicha propuesta sea declarada como NO HABILITADA en la Verificación de Requisitos Técnicos Habilitantes.

Por lo expuesto anteriormente en este punto, solicitamos a RTVC confirmar la condición de NO HABILITADA en la Verificación de Requisitos Técnicos Habilitantes a la oferta de BTESA.

- 46
6. También solicitamos que se confirme el NO CUMPLIMIENTO de las especificaciones técnicas mínimas para el "Micrófono Estudio", por cuanto éste oferente presenta el micrófono marca AKG modelo D5CS, y tal como se confirma en el Anexo 12 – SOPORTES FICHA TECNICA REQUERIDA, a folios 166 y 167, oferta el Micrófono AKG modelo D5CS, soportado a folios 184 y siguientes, el cual NO cumple con la siguiente especificación requerida por parte de RTVC: **"Sensibilidad: - 54.5 dBv/Pa / 1.88 mV/Pa"**.

Tal como se aprecia en la hoja de datos del fabricante aportada a folios 184 y siguientes, la sensibilidad para este micrófono D5CS es de **2.6 mV/Pa**; por tanto, NO cumple con lo requerido por RTVC para esta especificación técnica mínima para el micrófono de estudio.

Por esta razón solicitamos a RTVC confirmar la condición de NO HABILITADA en la Verificación de Requisitos Técnicos Habilitantes para dicha oferta.

- 47
7. Para el micrófono de Estudio, según el Anexo 12 –SOPORTES FICHA TECNICA REQUERIDA, se debe soportar los siguiente:

- Cada micrófono incluye filtro corta-viento (pop filter) accesorio original de la marca y Cable con conectores XLR

No se encuentra en la oferta el filtro corta viento (pop filter) correspondiente para el micrófono D5CS para este micrófono.

- 48
8. También solicitamos que se confirme el NO CUMPLIMIENTO de las especificaciones técnicas mínimas para el "Sistema de Antenas", por cuanto la oferta de BTESA presenta el sistema de antenas RYMSA modelo AT12-202, tal como se confirma en el Anexo 12 –SOPORTES FICHA TECNICA REQUERIDA, a folios 166 y 167. Adjuntamos copia de la hoja de datos del fabricante RYMSA para la antena AT-12-202, la cual se puede descargar del siguiente link de la página web del fabricante:

<https://www.tryo.es/wp-content/uploads/2017/04/AT12-202.pdf>

Tal como se puede apreciar en esta hoja de datos, para esta antena ofertada el VSWR es $\leq 1.4:1$, con lo cual NO cumple con lo requerido por RTVC para esta especificación técnica mínima; es decir, **VSWR $\leq 1.15:1$** .
Por esta razón solicitamos a RTVC confirmar la condición de NO HABILITADA en la Verificación de Requisitos Técnicos Habilitantes a la oferta de BTESA.

OBSERVACIONES A LA PROPUESTA PRESENTADA POR CIRT UT

- 99 9. Muy comedidamente solicitamos que se confirme el NO CUMPLIMIENTO de las especificaciones técnicas mínimas para el "Antena TVRO", por cuanto éste oferente presenta la antena TVRO con una hoja de especificaciones con una **supuesta certificación de fabricante** PowerCast Uplink Solutions modelo CP-C1137 (ver folio 449) y la correspondiente hoja de especificaciones (ver Folio 450).

Resulta muy particular el hecho de que, al revisar la página web de esta empresa, dentro de los productos que muestran en su portafolio, aparecen equipos con tecnologías tan diversas como: antenas TVRO, antenas para sistemas Flyaway, moduladores satelitales, amplificadores SSPA satelitales en Banda C, receptores satelitales IRD, codificadores MPEG-4 & HEVC e inclusive analizadores MPEG y satelitales, entre otros. Para que una misma firma llegase a tener planta de fabricación de equipos tan diversos, requeriría una infraestructura y una base instalada de magnitudes descomunales que le permitirían ser ampliamente conocidas en el mercado internacional, cosa que realmente NO sucede.
Adjunto impresión del pantallazo correspondiente al siguiente link de la página web de PowerCast

<http://powercast.tv/About.aspx>

Allí se puede apreciar que en la opción de información de la empresa (NOSOTROS), se da la bienvenida a Broadcast Depot, la cual es una empresa reconocida en el sector como comercializadora y distribuidora de múltiples marcas; sin embargo, esta empresa NO es fabricante de equipos y mucho menos de antenas parabólicas TVRO Banda C de 3.7 metros, tal como la solicitada por RTVC.
En este punto es muy importante hacer claridad que, RTVC, dentro del Anexo 12 - SOPORTES FICHA TECNICA REQUERIDA, al comienzo del numeral 2. SOPORTES REQUERIDOS informa: "El proponente deberá sustentar claramente las características técnicas de los equipos solicitados con la descripción **"SE DEBE SOPORTAR"**, que así se requiera, aportando en su propuesta manuales, catálogos, certificaciones del fabricante o direcciones de las páginas Web específicas, de tal forma que RTVC pueda realizar la correspondiente verificación técnica y constatar que efectivamente los equipos reúnen las condiciones exigidas en el presente proceso" (el subrayado es nuestro).

En vista de que la oferta de CIRT UT presenta una antena TVRO con documentación técnica y certificación de una empresa que es comercializadora y distribuidora más NO ES EL FABRICANTE DEL BIEN OFERTADO, dicha documentación NO puede ser tenida en cuenta como válida para SOPORTAR las especificaciones técnicas mínimas solicitadas por RTVC para este equipo, por cuanto POWERCast NO es el fabricante del bien y NO aporta una certificación que acredite la autorización para certificar especificaciones técnicas del bien. El oferente ya NO puede cambiar la marca y modelo

de este bien incluido en su oferta, so pena de mejorar la oferta después de la fecha y hora de cierre, so pena de quedar incurso en causal de rechazo y eliminación de la oferta.

Por las razones expuestas en este punto, muy comedidamente solicitamos a RTVC confirmar la condición de NO HABILITADA en la Verificación de Requisitos Técnicos Habilitantes a la oferta de CIRT UT.

OBSERVACIONES A LA PROPUESTA PRESENTADA POR DIELCOM

10. Para esta oferta solicitamos a RTVC se sirva ratificar el NO CUMPLIMIENTO de las especificaciones técnicas mínimas para el "Codec Portátil (WIFI) + Codecs (Rack)", por cuanto éste oferente presenta el códec marca COMREX ACCESS 2USB, y tal como se confirma en el Anexo 12 –SOPORTES FICHA TECNICA REQUERIDA, a folios 73 y 74, oferta el equipo COMREX ACCESS2 USB, soportado a folios del 152 al 165 inclusive, el cual NO cumple con la siguiente especificación requerida por parte de RTVC: **"Pantalla capacitiva táctil de 5 pulgadas para visualización de opciones y menús"**. Por esta razón solicitamos a RTVC mantener la condición de NO HABILITADA en la Verificación de Requisitos Técnicos Habilitantes para dicha oferta.
11. Para esta oferta solicitamos a RTVC se sirva ratificar el NO CUMPLIMIENTO de las especificaciones técnicas mínimas para la "Base de Mesa Recta para Micrófono", por cuanto éste oferente cita en el Anexo 12 – SOPORTES FICHA TECNICA REQUERIDA, a folios 73 y 74, que las especificaciones técnicas para este elemento están soportadas a folios del 135 al 140 inclusive; sin embargo, al revisar la oferta NO se encuentra en ningún folio **hojas de datos, brochures, manuales o certificaciones del FABRICANTE**. que acrediten el cumplimiento de las especificaciones solicitadas por RTVC para este elemento. Por esta razón solicitamos a RTVC mantener la condición de NO HABILITADA en la Verificación de Requisitos Técnicos Habilitantes para dicha oferta.
12. Para esta oferta solicitamos a RTVC se sirva confirmar el NO CUMPLIMIENTO de las especificaciones técnicas mínimas para los "Computadores Gama Alta", por cuanto éste oferente cita en el Anexo 12 – SOPORTES FICHA TECNICA REQUERIDA, a folios 141 al 145, por cuanto NO se evidencia el cumplimiento del modelo 3420 SFF de DELL de las especificaciones técnicas relacionadas a continuación:
- Unidad DVD: RW Capa doble
 - Mínimo 8 GB en RAM-
 - Tarjeta de red Ethernet 10/100/1000
 - Ranuras de expansión para 1 PCI y2 PCI Express
13. Para esta oferta solicitamos a RTVC se sirva ratificar el NO CUMPLIMIENTO de las especificaciones técnicas mínimas para la "Computadores Gama Media", por cuanto éste oferente cita en el Anexo 12 – SOPORTES FICHA TECNICA REQUERIDA, a folios 146 al 149, por cuanto NO se evidencia el cumplimiento del modelo ProDesk 400G3 de HP de las especificaciones técnicas relacionadas a continuación:

- Unidad DVD: RW Capa doble
- Mínimo 8 GB en RAM-
- Tarjeta de red Ethernet 10/100/1000
- Tarjeta de red inalámbrica interna-

Para esta oferta solicitamos a RTVC se sirva ratificar el NO CUMPLIMIENTO de las especificaciones técnicas mínimas para la "Híbrido Telefónico de 1 línea", por cuanto éste oferente cita en el Anexo 12 – SOPORTES FICHA TECNICA REQUERIDA a folios 73 y 74, oferta el equipo AEQ MODELO TH01, soportado a folios del 166 al 167 inclusive, el cual NO cumple con la siguiente especificación requerida por parte de RTVC: **"Salidas configurables analógicas XLR y digitales AES (pueden ser conmutables y/o configurables"** Ya que este modelo o es analógico (TH.01.A) ó es solo digital (TH.01.D)

Por esta razón solicitamos a RTVC mantener la condición de NO HABILITADA en la Verificación de Requisitos Técnicos Habilitantes para dicha oferta.

Para esta oferta solicitamos a RTVC se sirva ratificar el NO CUMPLIMIENTO de las especificaciones técnicas mínimas para la "Televisor", por cuanto éste oferente cita en el Anexo 12 – SOPORTES FICHA TECNICA REQUERIDA, a folios 73 y 74, oferta el equipo marca SAMSUNG modelo UN40J5200AGXZS, soportado a folios del 222 al 225 inclusive, el cual NO cumple con la siguiente especificación requerida por parte de RTVC: **"Con sintonizador TDT DVB-T2 interno incluido (sin decodificador externo)"** Tal como se puede apreciar en el folio 224 este modelo tiene sintonizador ISDB-T y NO tiene soportado el sintonizador DVB-T2.

Por esta razón solicitamos a RTVC mantener la condición de NO HABILITADA en la Verificación de Requisitos Técnicos Habilitantes para dicha oferta.

14. Al revisar detalladamente el Anexo No. 12 – SOPORTE FICHA TECNICA REQUERIDA que aparece en la oferta de DIELCOM de Folios 73 al 85 inclusive, se encuentra que el mismo NO coincide con el solicitado por RTVC en la Adenda No. 2, ya que NO aparece mención específica de marca y modelo de los equipos listados a continuación

- Transmisor Principal
- Transmisor de Reserva
- Sistema de Antenas
- Carga Fantasma
- Procesador de Audio
- Monitor de frecuencia
- Sistema de monitoreo de audio estéreo
- Antena del TVRO
- LNB del TVRO

Por esta razón solicitamos a RTVC mantener la condición de NO HABILITADA en la Verificación de Requisitos Técnicos Habilitantes para dicha oferta.

OBSERVACIONES A LA PROPUESTA PRESENTADA POR ELECTRONICA BROADCAST 2000

65 15. Muy comedidamente solicitamos que se confirme el NO CUMPLIMIENTO de las especificaciones técnicas mínimas para el "Antena TVRO", por cuanto éste oferente presenta la antena TVRO con una hoja de especificaciones con una **supuesta certificación de fabricante** PowerCast Uplink Solutions modelo CP-C1137 (ver folio 453) y la correspondiente hoja de especificaciones (ver Folio 452).

Debido a que la oferta de ELECTRONICA BROADCAST 2000 presenta una antena TVRO con documentación técnica y certificación de una empresa que es comercializadora y distribuidora del producto, más **NO ES EL FABRICANTE DEL BIEN OFERTADO**, dicha documentación NO puede ser tenida en cuenta como válida para SOPORTAR las especificaciones técnicas mínimas solicitadas por RTVC para este equipo, por cuanto POWERCast **NO es el fabricante del bien** y NO aporta una certificación que acredite la autorización para certificar especificaciones técnicas del bien. El oferente ya NO puede cambiar la marca y modelo de este bien incluido en su oferta, so pena de mejorar la oferta después de la fecha y hora de cierre, so pena de quedar incurso en causal de rechazo y eliminación de la oferta.

Por las TODAS las razones previamente expuestas en el punto No. 9 de la presente comunicación, muy comedidamente solicitamos a RTVC confirmar la condición de NO HABILITADA en la Verificación de Requisitos Técnicos Habilitantes a la oferta de ELECTRONICA BROADCAST 2000.

66 16. Adicionalmente solicitamos que se confirme el NO CUMPLIMIENTO de las especificaciones técnicas mínimas para el "IRD- Receptor satelital DVB-T2", por cuanto éste oferente presenta un IRD con una hoja de especificaciones y con una **supuesta certificación de fabricante** PowerCast Uplink Solutions de la serie DCH5100 (ver folio 454) y la correspondiente hoja de especificaciones (ver Folios 448 al 450 inclusive).

Debido a que la oferta de ELECTRONICA BROADCAST 2000 presenta un IRD-Receptor Satelital DVB-T2 con documentación técnica y certificación de una empresa que es comercializadora y distribuidora del producto más **NO ES EL FABRICANTE DEL BIEN OFERTADO**, dicha documentación NO puede ser tenida en cuenta como válida para SOPORTAR las especificaciones técnicas mínimas solicitadas por RTVC para este equipo, por cuanto POWERCast **NO es el fabricante del bien** y NO aporta una certificación que acredite la autorización para certificar especificaciones técnicas del bien. Es importante citar que el oferente ya NO puede cambiar la marca y modelo de este bien incluido en su oferta, so pena de mejorar la oferta después de la fecha y hora de cierre, so pena de quedar incurso en causal de rechazo y eliminación de la oferta.

Por las TODAS las razones previamente expuestas en el punto No. 9 de la presente comunicación, muy comedidamente solicitamos a RTVC confirmar la condición de NO HABILITADA en la Verificación de Requisitos Técnicos Habilitantes a la oferta de ELECTRONICA BROADCAST 2000.

67 17. La oferta presentada por ELECTRONICA BROADCAST 2000 aporta cuatro certificaciones de experiencia para cumplir lo requerido por RTVC en el numeral 3.2.1.4.1.2. Experiencia Específica del Proponente, puntualmente porque NO CUMPLE con lo solicitado en la Nota 1 de dicho respecto del aparte de INSTALACIÓN y que explicaremos a continuación (**resaltado en amarillo, el cual es nuestro, a continuación**):

NOTA 1: Al menos una (01) de las certificaciones deberá contener como parte de las actividades u obligaciones, la experiencia en **suministro de equipos de audio y/o video y/o de telecomunicaciones para radio AM y/o FM y/o televisión abierta y/o digital** correspondiente al 5% del presupuesto oficial y al menos una (01) de las certificaciones deberá contener como parte de las actividades u obligaciones, la experiencia en **instalación de equipos de audio y/o video y/o telecomunicaciones para radio AM y/o FM y/o televisión abierta y/o digital**. Correspondiente al 5% del presupuesto oficial.

Adjunto a nuestra comunicación las certificaciones de experiencia aportadas en esta, las cuales se resumen así:

- Contrato 1: Universidad de Manizales. Certificación de **suministro, instalación y puesta en operación de equipos, elementos y accesorios para una Emisora FM**, por valor de \$ 143'897.059 Pesos. (Folios 041 y 042)
- Contrato 2: La Red Electrónica S.A. Certificación de **suministro de equipos y accesorios para radiodifusión**, por valor de \$ 570'896.232 Pesos. (Folios 043 y 044).
- Contrato 3: La Red Electrónica S.A. Certificación de **suministro e instalación de elementos y accesorios para radiodifusión**, por valor de \$ 299'103.768 Pesos. (Folio 045)
- Contrato 4: Nueva Imagen y Audio. Certificación de **suministro de equipos transmisores para radiodifusión**, por valor de \$ 570'896.232 Pesos. (Folio 046).

Para analizar el cumplimiento del requerimiento del monto mínimo a acreditar para certificaciones de experiencia en **instalación de equipos de audio y/o video y/o telecomunicaciones para radio AM y/o FM y/o televisión abierta y/o digital**, correspondiente al 5% del presupuesto oficial, podemos afirmar lo siguiente:

- NO se tienen en cuenta las certificaciones a los Contratos No. 2 y No. 4, ya que corresponden **EXCLUSIVAMENTE A SUMINISTRO**.
- Con relación a la certificación para el Contrato No. 1, solamente un porcentaje del monto se podrá acreditar como instalación, el cual típicamente varía entre el 7% - 15% (dependiendo del sitio y condiciones de instalación); esto equivaldría como máximo a unos \$ 21'584.000 Pesos.
- Con relación al Contrato No. 3 (ver FOLIO 045), se puede observar claramente que los trabajos acreditados corresponden al suministro e instalación de elementos y accesorios para Radiodifusión. Es claro que dicha certificación **NO incluye instalación de equipos de audio y/o video y/o telecomunicaciones para radio AM y/o FM y/o televisión abierta y/o digital**.

NO se puede asimilar el hecho de suministrar e instalar una torre de AM; que son **ELEMENTOS Y ACCESORIOS** para Radiodifusión a suministro e instalación de equipos. Una torre de AM claramente NO puede ser considerada como **EQUIPOS DE AUDIO Y/O VIDEO Y/O TELECOMUNICACIONES PARA RADIO AM Y/O FM Y/O TELEVISIÓN ABIERTA Y/O DIGITAL**.

Por lo expuesto anteriormente, la oferta presentada por ELECTRONICA BROADCAST 2000 **NO CUMPLE** específicamente con el requerimiento de RTVC de **experiencia en instalación de equipos de audio y/o video y/o telecomunicaciones para radio AM y/o FM y/o televisión abierta y/o digital**. Correspondiente al 5% del presupuesto oficial. Por ende, solicitamos a RTVC confirmar la condición de **NO HABILITADA** en la Verificación de Requisitos Técnicos Habilitantes a la oferta de ELECTRONICA BROADCAST 2000.

OBSERVACIONES A LA PROPUESTA PRESENTADA POR IMPORTSYSTEM

- 58 18. Muy comedidamente solicitamos que se confirme el NO CUMPLIMIENTO de las especificaciones técnicas mínimas para el "Antena TVRO", por cuanto éste oferente presenta la antena TVRO con una hoja de especificaciones con una **supuesta certificación de fabricante** PowerCast Uplink Solutions modelo CP-C1137 (ver folio 453) y la correspondiente hoja de especificaciones (ver Folio 452). Debido a que la oferta de ELECTRONICA BROADCAST 2000 presenta una antena TVRO con documentación técnica y certificación de una empresa que es comercializadora y distribuidora del producto, más **NO ES EL FABRICANTE DEL BIEN OFERTADO**, dicha documentación NO puede ser tenida en cuenta como válida para SOPORTAR las especificaciones técnicas mínimas solicitadas por RTVC para este equipo, por cuanto POWERCast **NO es el fabricante del bien** y NO aporta una certificación que acredite la autorización para certificar especificaciones técnicas del bien. El oferente ya NO puede cambiar la marca y modelo de este bien incluido en su oferta, so pena de mejorar la oferta después de la fecha y hora de cierre, so pena de quedar incurso en causal de rechazo y eliminación de la oferta. Por las TODAS las razones previamente expuestas en el punto No. 9 de la presente comunicación, muy comedidamente solicitamos a RTVC confirmar la condición de NO HABILITADA en la Verificación de Requisitos Técnicos Habilitantes a la oferta de ELECTRONICA BROADCAST 2000.
- 59 19. Si por alguna razón se llegase a habilitar la propuesta presentada por IMPORTSYSTEM, solicitamos se tome atenta nota de las calificaciones ponderables para éste último, ya que como se puede comprobar a Folios del 102 al 103 inclusive, en el ANEXO No. 9 - FACTORES TÉCNICOS PONDERABLES, en el mismo NO aparece ofertada ninguna GARANTIA ADICIONAL A LA MINIMA REQUERIDA POR RTVC. Por tanto, se le deberían otorgar CERO (0) puntos a IMPORTSYSTEM por concepto de este factor ponderable.

OBSERVACIONES A LA PROPUESTA PRESENTADA POR PROINTEL

- Para esta oferta solicitamos a RTVC se sirva ratificar el NO CUMPLIMIENTO de las especificaciones técnicas mínimas para la "IRD - Receptor Satelital - DVB-T2", por cuanto éste oferente después de dar respuesta a la aclaración solicitada por RTVC, **NO EVIDENCIA EN FORMA COMPLETA** el cumplimiento de la siguiente Especificación técnica mínima: "**Gestión: Debe soportar el protocolo de comunicaciones SNMP V2**". En línea con el numeral 3.5 CAUSALES DE RECHAZO, la oferta de PROINTEL está incurso en el inciso "g) **No subsanar los requerimientos que efectúe RTVC sobre requisitos de la propuesta que no afecten la asignación de puntaje, dentro del plazo establecido para ello**".
- 60 20. Por esta razón solicitamos a RTVC confirme la ELIMINACIÓN de la oferta presentada por PROINTEL.
- 61 21. Para las consolas marca DHD incluidas en la oferta de PROINTEL, se valida el cumplimiento de las especificaciones con certificación de ASPA ANDINA CO S.A.S, que aparecen en esta oferta de folios 136 al 141 inclusive (para la Consola Digital para

10

ISTRONYC

Estudio) y de folios 144 al 147 inclusive (para la consola Digital para Estudio Auxiliar). Esta firma ASPA NO acredita la autorización del fabricante para certificar especificaciones técnicas de las consolas marca DHD. Por lo tanto, dicha CERTIFICACION NO es válida para sustentar el cumplimiento de las especificaciones requeridas por RTVC para este equipo, ya que la firma ASPA no obra como FABRICANTE de las consolas y NO tiene autorización para otorgar este tipo de certificaciones. Por esta razón solicitamos a RTVC confirmar la condición de NO HABILITADA en la Verificación de Requisitos Técnicos Habilitantes para dicha oferta.

62 22. Dentro del Enlace FM solicitado por RTVC, para el receptor de enlace marca OMB modelo MR PLATINUM incluido en la oferta de PROINTEL, a pesar de la certificación de OMB, NO se aprecia el cumplimiento de la siguiente especificación técnica mínima: **"Receptor FM: Dos canales de salida de audio XLR (estéreo)"**. Tal como se puede confirmar en los folios 234 a 236 de la oferta. Para confirmar nuestra apreciación, adjuntamos el link a la página web del fabricante, en la cual NO hay mención específica de dos salidas de audio XLR (estéreo):

<http://omb.com/es/producto/mr-platinum/>

63 23. Para esta oferta solicitamos a RTVC se sirva ratificar el NO CUMPLIMIENTO de las especificaciones técnicas mínimas para la "Base de Mesa Recta para Micrófono", por cuanto éste oferente cita en el Anexo 12 - SOPORTES FICHA TECNICA REQUERIDA, a folio 195 se incluye una foto de una base cualquiera de la cual no se evidencia una marca. En resumen, NO se cumple con el requerimiento de RTVC en el Anexo 12 - SOPORTES FICHA TECNICA REQUERIDA, al comienzo del numeral 2. SOPORTES REQUERIDOS en el cual se informa: **"El proponente deberá sustentar claramente las características técnicas de los equipos solicitados con la descripción 'SE DEBE SOPORTAR', que así se requiera, aportando en su propuesta manuales, catálogos, certificaciones del fabricante o direcciones de las páginas Web específicas, de tal forma que RTVC pueda realizar la correspondiente verificación técnica.**

Claramente la información aportada por PROINTEL a Folio 195 NO corresponde NI a un manual del fabricante, ni a un catálogo del fabricante, ni a una certificación del fabricante o a una dirección de página Web específica. Por esta razón, la oferta entregada por PROINTEL NO soporta el cumplimiento de las siguientes especificaciones técnicas mínimas Y DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO solicitadas por RTVC para las Bases de Mesa Recta para Micrófono:

- Incluye solución anti-vibraciones
- Base circular solida de metal que proporcione estabilidad.
- Color negro

Por las razones expuestas en este punto, solicitamos a RTVC confirmar la condición de NO HABILITADA en la Verificación de Requisitos Técnicos Habilitantes para dicha oferta.



M

Atentamente,

Ludwyng Cuervo
Gerente Técnico.

Adjunto:

- Hoja de datos Sintonizador DENON modelo DN-300H.
- Numeral 5.7 Plan Radiodifusión Sonora FM
- Hoja de datos antena RYMSA AT-12-202
- Información consulta – Página Web de Power Cast.
- Copia de 4 certificaciones de experiencia de Electrónica Broadcast 2000.
- Certificaciones de "fabricante" de Power Cast para CIRT UT
- Certificaciones de "fabricante" de Power Cast para Electrónica Broadcast 2000
- Certificaciones de "fabricante" de Power Cast para IMPORSYSTEM
- Hoja de datos Receptor de enlace OMB – MR Platinum.
- Folio 195 de la oferta de PROINTEL

Esta comunicación consta de 38 folios incluyendo las observaciones.

DENON
PROFESSIONAL

www.denonpro.com

PHONE: [401] 658.3131 December 4, 2017



DN-300H Digital AM/FM Tuner

Key Features:

- FM frequency: 87.5 MHz – 108 MHz
- AM frequency: For US: 530 kHz – 1710 kHz, For EU: 522 kHz – 1629 kHz
- Auto Search & PLL Quartz Synthesizer Tuner
- RDS Search Function
- 20 station memory presets
- Search by program type - Music, News, Economics, Weather, Sports, Educational, Drama, Arts & Culture and Science
- IR remote control included

Overview:

The DN-300H is full-featured AM/FM digital tuner with options such as Program Type Search - enabling the user to search for broadcast types like News, Weather, Sports, Music genres, Arts & Culture and Science. Tuning is automatic or manual and the user can store up to 20 favorite station presets including RDS broadcasts. Balanced and unbalanced audio outputs make it easy to integrate into any installation, and there is a USB port for firmware updates. The display brightness is adjustable, and the operation can be switched from stereo to mono. An IR remote is included.

Specifications:

- FM Section
 - FM Frequency Range (Americas): 87.5 MHz - 108 MHz
 - FM Step Frequency (Americas): 50 kHz
 - FM Frequency Range (Europe): 87.5 MHz - 108 MHz
 - FM Step Frequency (Europe): 50 kHz
 - FM Frequency Range (Japan): 76 MHz - 108 MHz
 - FM Step Frequency (Japan): 50 kHz
 - Sensitivity (S/N = 30 dB): < 3 dBu
 - Signal to Noise Ratio
 - Mono: > 70 dB
 - Stereo: > 65 dB
 - Distortion
 - Mono: < 0.3%
 - Stereo: < 0.3%
 - Stereo Separation @ 1 kHz: > 35 dB
 - Frequency Response: 20 - 14 kHz (± 3 dB)
 - Output Voltage: 500 mV / 2.2 kΩ
 - ANT Input Impedance: 75 Ω
- AM Section
 - AM Frequency Range (Americas): 520 kHz - 1710 kHz
 - AM Step Frequency (Americas): 10 kHz
 - AM Frequency Range (Europe): 522 kHz - 1629 kHz
 - AM Step Frequency (Europe): 9 kHz
 - AM Frequency Range (Japan): 522 kHz - 1629 kHz
 - AM Step Frequency (Japan): 9 kHz
 - Sensitivity (S/N = 20 dB): < 800 uV/m
 - Signal to Noise Ratio: > 40 dB
 - Distortion: < 1.8%
 - Frequency Response @ 400 Hz reference, -6 dB: 20 - 20k
 - ANT: Loop antenna
- Environmental
 - Operating Temperature: 5 °C to 35 °C
 - Storage Temperature: -20 °C to +60 °C
 - Operating Humidity: 25 - 85%, no condensation
- General
 - Supply Voltage: 115V or 230V, 50 - 60 Hz (Voltage Select Switch)
 - Dimensions: 19 x 1.7 x 7.9" (482 x 43 x 200 mm)
 - Weight: 5.5 lbs (2.5 kg)

Señales con sub-portadora: 302KF8E.

5.2. ANCHURA DE BANDA DE AUDIO FRECUENCIA.

Anchura de audio frecuencia será desde 50Hz hasta 15 kHz.

5.3. SEPARACIÓN ENTRE CANALES.

La separación entre canales para la radiodifusión sonora en F.M. es de 100 kHz.

5.4. PORCENTAJE DE MODULACIÓN.

En ningún caso debe exceder de los siguientes valores en las crestas de recurrencia frecuente:

Para sistemas monofónicos o estereofónicos, únicamente: 100%.

Para sistemas monofónicos o estereofónicos, que utilicen una sub-portadora: 110%.

Para sistemas monofónicos o estereofónicos, que utilicen dos o más sub-portadoras: 115%.

5.5. POTENCIA DE OPERACIÓN.

5.5.1. ESTACIÓN CLASE A.

Mínimo 15 kW y máximo 100 kW de p. r. a., en la dirección de máxima ganancia de la antena.

5.5.2. ESTACIÓN CLASE B.

Superior a 5 kW e inferior a 15 kW de p. r. a., en la dirección de máxima ganancia de la antena.

5.5.3. ESTACIÓN CLASE C.

Superior a 250 W y máximo 5 kW de p. r. a., en la dirección de máxima ganancia de la antena.

5.5.4. ESTACIÓN CLASE D.

Máximo 250 vatios de p. r. a., en la dirección de máxima ganancia de antena.

Máximo 900 W de p. r. a., en la dirección de máxima ganancia de antena, para los municipios (sin incluir las ciudades capitales) pertenecientes a los departamentos de Guajira, Guainía, Chocó, Putumayo, Caquetá, Amazonas, Vaupés, Guaviare, Vichada, Meta, Casanare y Arauca."

5.6. TOLERANCIA DE POTENCIA.

Las variaciones de la P.R.A. en operación, no deben ser superiores al 10% ni inferiores al 30%, de la potencia radiada aparente autorizada.

Dicha tolerancia solo será tenida en cuenta para efecto de las verificaciones técnicas a las estaciones de radiodifusión por parte del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y la Agencia Nacional del Espectro - ANE.

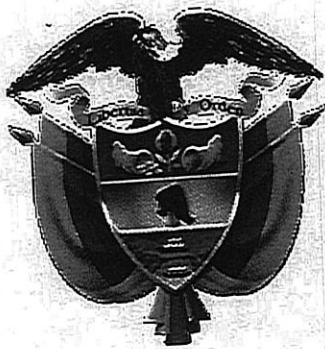
Para efectos de presentar estudios técnicos para la aprobación o de modificación de parámetros técnicos esenciales, los cálculos de potencia deben ser realizados con el valor exacto de Potencia Radiada Aparente establecida en el presente Plan Técnico.

5.7. TOLERANCIA DE FRECUENCIA.

La máxima variación de frecuencia admisible para la portadora principal será de ± 2 kHz.

14

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES**



**PLAN TÉCNICO NACIONAL DE
RADIODIFUSIÓN SONORA EN
FRECUENCIA MODULADA (F.M.)**

FEBRERO 2015

Señales con sub-portadora: 302KF8E.

5.2. ANCHURA DE BANDA DE AUDIO FRECUENCIA.

Anchura de audio frecuencia será desde 50Hz hasta 15 kHz.

5.3. SEPARACIÓN ENTRE CANALES.

La separación entre canales para la radiodifusión sonora en F.M. es de 100 kHz.

5.4. PORCENTAJE DE MODULACIÓN.

En ningún caso debe exceder de los siguientes valores en las crestas de recurrencia frecuente:

Para sistemas monofónicos o estereofónicos, únicamente: 100%.

Para sistemas monofónicos o estereofónicos, que utilicen una sub-portadora: 110%.

Para sistemas monofónicos o estereofónicos, que utilicen dos o más sub-portadoras: 115%.

5.5. POTENCIA DE OPERACIÓN.

5.5.1. ESTACIÓN CLASE A.

Mínimo 15 kW y máximo 100 kW de p. r. a., en la dirección de máxima ganancia de la antena.

5.5.2. ESTACIÓN CLASE B.

Superior a 5 kW e inferior a 15 kW de p. r. a., en la dirección de máxima ganancia de la antena.

5.5.3. ESTACIÓN CLASE C.

Superior a 250 W y máximo 5 kW de p. r. a., en la dirección de máxima ganancia de la antena.

5.5.4. ESTACIÓN CLASE D.

Máximo 250 vatios de p. r. a., en la dirección de máxima ganancia de antena.
Máximo 900 W de p. r. a., en la dirección de máxima ganancia de antena, para los municipios (sin incluir las ciudades capitales) pertenecientes a los departamentos de Guajira, Guainía, Chocó, Putumayo, Caquetá, Amazonas, Vaupés, Guaviare, Vichada, Meta, Casanare y Arauca."

5.6. TOLERANCIA DE POTENCIA.

Las variaciones de la P.R.A. en operación, no deben ser superiores al 10% ni inferiores al 30%, de la potencia radiada aparente autorizada.

Dicha tolerancia solo será tomada en cuenta para efecto de las verificaciones técnicas a las estaciones de radiodifusión por parte del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y la Agencia Nacional del Espectro - ANE.

Para efectos de presentar estudios técnicos para la aprobación o de modificación de parámetros técnicos esenciales, los cálculos de potencia deben ser realizados con el valor exacto de Potencia Radiada Aparente establecida en el presente Plan Técnico.

5.7. TOLERANCIA DE FRECUENCIA.

La máxima variación de frecuencia admisible para la portadora principal será de ± 2 kHz.

Band II "V" dipoles circular polarization antenna system • Side-mounted installation

Electrical Specifications

Frequency range	87.5-108 MHz		
Peak gain	-0.1 dB (ref. $\lambda/2$ dipole, free space) 1.1 dB (ref. $\lambda/2$ dipole, with pole)		
3 dB beam width	Horizontal: 268° Vertical: 97°		
Polarization	Circular		
Impedance	50 Ω max		
VSWR	$\leq 1.4:1$		
Maximum power handling	2.5 kW	5 kW	7 kW
Connector type	DIN 7/16	EIA 7/8"	DIN 13/30
Pressurization	Non pressurized Gas barrier on input connector Fully pressurized as an option		

Mechanical & Environmental Specifications

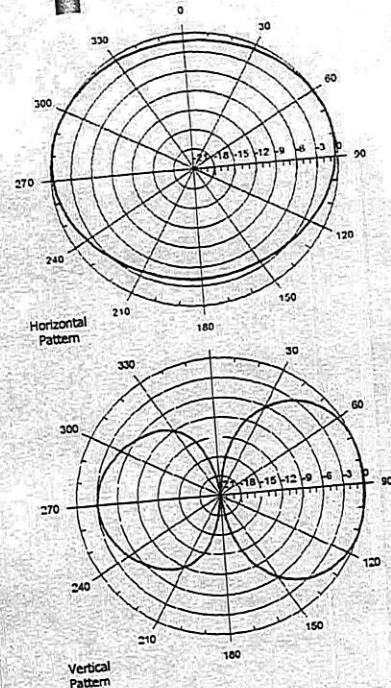
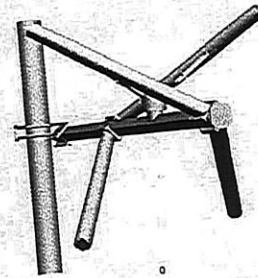
Materials	Structure Feed point radome	Hot dip galvanized steel PVC
Dimensions (W x D x H)	1191 x 1528 x 1191 mm	
Maximum wind speed	200 km/h	
Wind load	305 N (@160 km/h)	
Weight	20 kg	
Clamp type	To \varnothing 80 - 115 mm pipe	
Vertical spacing	0.75 λ - 0.9 λ typical	
Grounding	DC grounded	
Temperature range	-40°C to +80°C	
Humidity	100%	

Antenna System Characteristics

Number of Bays	Number ant. per bay	Peak gain (dBd)	Weight (kg)	Wind load (@160 km/h)	System height (mm)
1	1	1.1	20	0.3 kN	1191
2	1	4.1	40	0.6 kN	3800
4	1	7.1	80	1.2 kN	9017
6	1	8.9	120	1.8 kN	14234
8	1	10.1	160	2.4 kN	19452
10	1	11.1	200	3.0 kN	24669
12	1	11.9	240	3.6 kN	29886

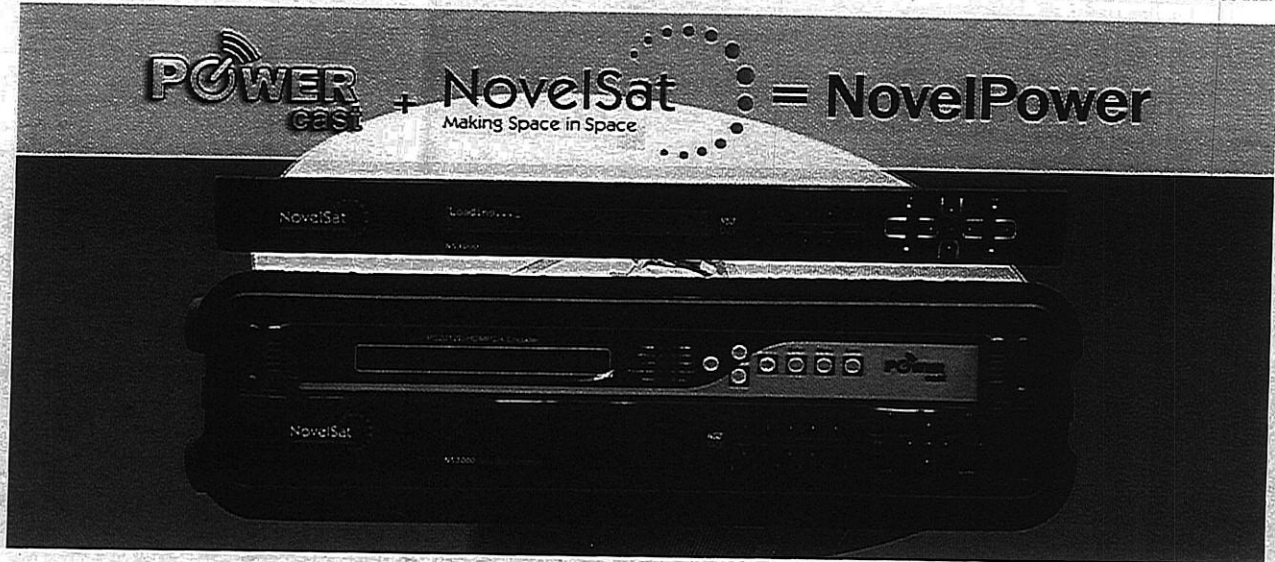
Optional accessories

Tuned to 10 MHz bandwidth with VSWR 1.2:1
Stainless steel construction



NOTES:

- Radiation patterns and gain values at the table are including the effect of supporting pole
- Null fill, beam tilt, harness & feeder losses NOT INCLUDED
- Wind load & weight figures without considering cables, splitters & hardware



PRODUCTOS DESTACADOS



High Power 400W Compact SSPA-BUC C band Transmitter

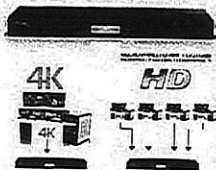
400W Compact SSPA-BUC

Encoder HD7 PRO



Advanced Satellite Encoder HD7Pro

HD MultiCodec 4:2:2 - 4:2:0 MPEG-2 - H.264 Low Latency
8 Audio Channels with Dolby 5.1 (AC-3), AAC, MPEG-1 Layer-2



4K HEVC H.265 Encoder

4K HEVC (H.265) ENCODER

NOTICIAS

ADVSAT

Nuestro canal de ventas directo
visite www.advsat.tv

Powercast devela su nuevo encoder 4K HEVC H.265

Powercast devela su nuevo encoder 4K HEVC H.265 con 1 Canal full 4K y 4 canales HD

18



POWERCAST > Home > Nosotros



Like 155 Share

Jueves, 07 de diciembre de 2017

NOSOTROS

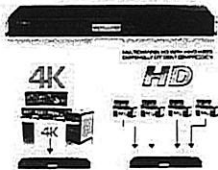
La solución a todas sus necesidades

Bienvenidos a Broadcast Depot, donde nuestra familia de expertos continúa liderando la industria de radio, televisión, IP y transmisiones por satélite con excelente planeamiento, conocimiento, entrenamiento, instalación y soporte, alrededor del mundo.

Desde la etapa de concepción hasta finalizar el diseño y servicio, estaremos ahí en cada paso.

7782 NW 46 ST, MIAMI, FL 33166. T: +305-599-3100
©2017 PowerCast - All Rights Reserved

TRANSMISION SATELITAL



4K HEVC H.265 Encoder

4K HEVC (H.265) ENCODER

Like 1

Share



Advanced Satellite DVB-S/S2/S2X Modulator

Powercast Vyper Modulator with DVB-S, DVB-DSNG, DVB-S2 and DVB-S2X (Broadcast and DSNG profiles) Vyper modulator covers the full L-Bandrange (950/2150 MHz) or IF Band range (50/180 MHz)
CarrierID ETSI 103 129, DUAL CAST MPE, ACM, MODCOD, MultiStream, 72 MHz Transponder, 64 APSK, 5% Roll-Off

Like 1

Share



Advanced Satellite Encoder HD7Pro

HD MultiCodec 4:2:2 - 4:2:0 MPEG-2 - H.264 Low Latency
8 Audio Channels with Dolby 5.1 (AC-3), AAC, MPEG-1 Layer-2

Like 3

Share



AGI200WALB180

Información no disponible

Like 2

Share

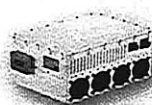


Aqilim Multi-Stream HD Encoder and Transcoder

HD/SD Encoding/Transcoding for Broadcast, IPTV and OTT

Like 0

Share



High Power 200W Compact SSPA-BUC C band Transmitter

High Power 200W Compact SSPA-BUC C band Transmitter

Like 0

Share



High Power 400W Compact SSPA-BUC C band Transmitter

400W Compact SSPA-BUC

Like 0 Share

DTV TRANSMISSION ENCODER for 4CH ATSC/ISDB-T



On Air TV DTV Transmission Encoder

For ATSC/DVB-T/ISDB-T On Air Emission of 4 Channels

Like 2 Share



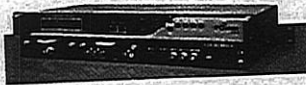
PCE-DVB-S2

DVB-S/S2 Encoder Modulator L Band QPSK-8PSK

Like 1 Share

PCE-HDSDI-AC3 Encoder

AC3 Audio, MPEG-2 H.264 for ATSC, DVB-T/T2 and ISDB-T
HD-SDI Input, ASI or IP Output, Mod for ATSC-TS and Cable TV



PCE-HDSDI-AC3

Broadcast Encoder for Video and Audio contribution via point-to-point IP Metro-E
Features HD/SD SDI/ HDMI/ Analog Inputs with ASI and IP Content Delivery UDP MPTS SPTS
MPEG-2 and MPEG-4 H.264 video Codec and AC-3/ AAC Audio Codec

Like 0 Share

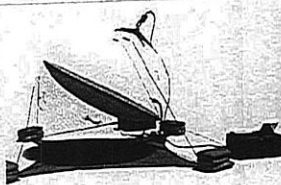


ATA Certified
OACI Approved

Powercast 1.2m ATA Antenna

Powercast ATA Flyaway 1.2m Auto Antenna for DSNG

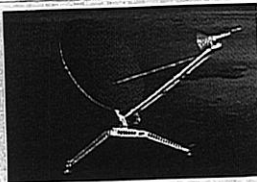
Like 1 Share



Powercast 2.4mGAT

2.4m

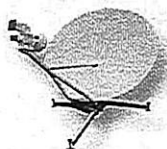
Like 2 Share



Powercast Carbon Fiber 1.8m Antenna

1.8M C-Band Fly Away antenna. Carbon Fiber reflector. Very low side Lobe-High Gain.

Like 5 Share



Powercast Flyaway Antenna 2.4m

Antena de Flyaway 2.4m

Like 0 Share

**Powercast PCA-1.2KA/U**

1.2m Ka convertible a Ku Antenna mobil

[Like 0](#)[Share](#)**PS2012IRDVBS2HD**

Información no disponible

[Like 1](#)[Share](#)**S7000 Satellite & MPEG Analyzer**

Analiza Señales de satélite y television digital terrestre. Incluye espectro constelacion y mpeg.

[Like 1](#)[Share](#)

7782 NW 46 ST, MIAMI, FL 33166. T: +305-599-3100

©2017 PowerCast - All Rights Reserved

ANEXO No. 4 EXPERIENCIA MINIMA DEL PROponente

Referencia: Invitación abierta No. 15 de 2017

No. Certificación	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL CONTRATANTE	NOMBRE O RAZÓN SOCIAL DEL CONTRATISTA	FORMA DE EJECUCIÓN (Individual, Consorcio, UT)	% DE PARTICIPACIÓN EN LA EJECUCIÓN	CONTRATO TERMINADO O LIQUIDADO (SI/NO)	OBJETO DEL CONTRATO	FECHA DE INICIO (DÍAS/MES/AÑO)	FECHA DE TERMINACIÓN (DÍAS/MES/AÑO)	Certificación otorgada Suministro, instalación, integración y puesta en funcionamiento de equipos de audio y/o video y/o de telecomunicaciones para radio AM y/o FM y/o televisión abierta y/o digital (SI/NO)	FOLIO (ingrese el número de folio donde se encuentra la certificación)	
										FOLIO DE INICIO	FOLIO DE FIN
1	UNIVERSIDAD DE MANIZALES	ELECTRONICA BROADCAST 2000 S.A.S.	INDIVIDUAL	100%	SI	SUMINISTRO E INSTALACION DE EQUIPOS DE RADIO DIFUSION SONORA	14/04/2015	28/05/2015	SI		
2	LA RED ELECTRONICA S.A.	ELECTRONICA BROADCAST 2000 S.A.S.	INDIVIDUAL	100%	SI	EQUIPOS Y ACCESORIOS DE RADIO DIFUSION SONORA	4/10/2014	28/12/2014	SI		
3	LA RED ELECTRONICA S.A.	ELECTRONICA BROADCAST 2000 S.A.S.	INDIVIDUAL	100%	SI	SUMINISTRO, INSTALACION Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPOS DE RADIO DIFUSION SONORA	5/09/2014	28/12/2014	SI		
4	NUEVA IMAGEN Y AUDIO S.A.S.	ELECTRONICA BROADCAST 2000 S.A.S.	INDIVIDUAL	100%	SI	SUMINISTRO EQUIPOS TRANSMISORES DE RADIO DIFUSION	15/05/2013	19/07/2013	SI		

Atentamente,

REPRESENTANTE LEGAL: LIZETH FERNANDA VILLEGAS ZULUAGA
CEDULA DE CIUDADANIA: 1.016.105.263 de Bogotá D.C.
RAZÓN SOCIAL: ELECTRONICA BROADCAST 2000 S.A.S.
NIT: 900.452.991-8
DIRECCIÓN: CARRERA 102 No. 25B-55
TELÉFONO: 8143502 cel: 3125900164

Carrera 102 No. 25B-55 Tel: (571) 8143502 Cel: 312-5900164
E-mail: electronicabroadcast2000@gmail.com
Bogotá D.C. - COLOMBIA



FAX: 8143502

CORREO ELECTRÓNICO: electroncabroadcast2000@gmail.com

Firma y nombre (representante legal de la sociedad) Lizeth F. Villegas

Carrera 102 No. 25B-55 Tel: (571) 8143502 Cel: 312-5900164
E-mail: electroncabroadcast2000@gmail.com
Bogotá D.C. - COLOMBIA



UNIVERSIDAD DE
MANIZALES

A quien corresponda

HAGO CONSTAR

Que la empresa **ELECTRONICA BROADCAST 2000 S.A.S.** identificada con Nit 900.452.991-8 de acuerdo a la factura No. FD148, suministro e instalación de equipos de radio difusión sonora, por valor de **CIENTO CUARENTA Y TRES MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL CINCUENTA Y NUEVE PESOS (\$143.897.059) M.L.** los cuales relacionamos a continuación, teniendo un **CUMPLIMIENTO EXCELENTE**:

FECHA INICIO	FECHA TERMINACION	DESCRIPCION EQUIPOS Y/O SERVICIOS
14-04-2015	28-05-2015	<p>UN (1) transmisor de 1KW de FM marca SUONO TELECOM</p> <p>UN (1) Sistema radiante para 3KW</p> <p>CUARENTA (40) metros de cable de 7/8"</p> <p>DOS (2) Conectores 7/8"</p> <p>UN (1) Radioenlace de 20W marca SUONO TELECOM</p> <p>DOS (2) Antenas yagui modelo TX/RX para radioenlace</p> <p>CUARENTA (40) metros de cable de 1/2"</p> <p>CUATRO (4) Conectores de 1/2"</p> <p>UN (1) Procesador de audio digital marca OMNIA modelo ONE FM</p> <p>UNA (1) Consola de audio profesional marca AUDIOARTS modelo R55e-12</p> <p>UN (1) Híbrido telefónico marca SOLYDINE modelo HL203VQ</p> <p>UN (1) Híbrido telefónico marca SOLYDINE modelo HL202</p> <p>UN JUEGO (1) monitores de audio marca M-AUDIO modelo BX5 D2</p> <p>DOS (2) Rack para equipos</p> <p>UNA (1) Bandeja de CD con sintonizador AM-FM marca MONACOR modelo CD-112TRS</p> <p>UN (1) Frecuencímetro marca OPTOELECTRONICS modelo CUB con ANTENA</p> <p>UN (1) Monitor de modulación de FM marca PIRACZ modelo PE75</p> <p>UN (1) EQUIPO REMOTO MARCA COMREX modelo ACCESS completo, incluye: ACCESS RACK, ACCESS PORTABLE, ACCESS MIXER, ACCESS ROAD CASE LARGE, ACCESS SPARE Y ACCESS ADAPTER 12V DC</p> <p>Servicio técnico de instalación, puesta en funcionamiento y capacitación de los equipos ofertados.</p>

Carrera 9 N° 19-03
PBX: (57) (6) 887 9680 - Fax: (57) (6) 884 1443
MANIZALES, COLOMBIA

www.umanizales.edu.co



UNIVERSIDAD DE
MANIZALES

Para constancia, se firma en la ciudad de Manizales, a los seis (6) días del mes de abril del año dos mil diez y seis (2016).

Cordialmente,


JOHN JAIRÓ HERRERA SÁNCHEZ
Coordinador Proyecto Radio

Carrera 9 N° 19-03
PBX: (57) (6) 887 9680 - Fax: (57) (6) 884 1443
MANIZALES, COLOMBIA

www.umanizales.edu.co

012

LA RED
 ELECTRONICA S.A.

CERTIFICAMOS

Que la empresa **ELECTRONICA BROADCAST 2000 S.A.S.**, identificada con Nit 900.452.991-8 de acuerdo a factura No. FD135, Suministro de equipos y accesorios de radiodifusión sonora, por valor de **QUINIENTOS SETENTA MILLONES OCHOCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS TREINTA Y DOS PESOS (\$570.896.232) M.L.** los cuales relacionamos a continuación, teniendo un **CUMPLIMIENTO EXCELENTE:**

FECHA INICIO	FECHA TERMINACION	DESCRIPCION DEL BIEN Y/O SERVICIO
4-10-2014	26-12-2014	UN (1) JUEGO CABINAS MARCA FBT PASIVAS MODELO HIMAXX50
		UN (1) TRANSFORMADOR DE AISLAMIENTO DE 175KVA CON GABINETE TRIFASICO MARCA SUNTEC
		UNA (1) ANTENA SATELITAL MODELO TEY365MALL-R
		UN (1) AISLADOR TORRE SABANAGRANDE MARCA AUSTIN MODELO A-0881
		DOS (2) RECEPTOR SATELITAL MARCA POWERCAST
		DOS (2) DATE IRDETO CAM
		UN (1) MONITOR DE MODULACION AM MARCA TFT MODELO 923A
		UN (1) PROCESADOR DE AUDIO MARCA OMNIA MODELO ONE-AM
		UN (1) FRECUENCIMETRO MARCA OPTOELECTRONICS MODELO M1
		UNA (1) ANTENA FRECUENCIMETRO
		(305) METROS DE CABLE COAXIAL MARCA ANDREW 3" (METROS) REF HJB-50B
		(2) ANDREW REF. 40394-2
		(4) GROUNDING KIT ANDREW REF. 223700-724
		(2) DESHYDRATADOR MANUAL REGENERATIVE ANDREW REF. 40525B
		(4) ANDREW DESICCANT RENPLACEMENT REF. 52655-3
		(4) RFS KIT HANGER ANDREW REF. 920159-004
		(4) NCONECTOR 3 1/8" MARCA RFS REF. 738350
		(4) KIT WEATHER PROOFING RFS REF. 916132
		(4) LINEA RIGIDA MARCA MYAT REF. 301-004
		(14) ADAPTADOR MARCA MYAT REF. 301-014
		(2) COUPLING SOPORTE CONECTOR MARCA MYAT REF. 301-017
		(10) SOPORTE INNER MARCA MYAT REF. 301-021
		(4) HANGER MARCA MYAT REF. 301-042-11
		(1) CUT-OFF MARCA MYAT REF. 301-042-24



27

LA RED
ELECTRONICA S.A.

		CUT-OFF MARCA MYAT REF. 301-042-25
		(7) CONECTOR MARCA MYAT REF. 301-010
		(10) HARDWARE KIT MARCA MYAT REF. 301-012
		(1) LNB

Para mayor constancia, se firma en la ciudad de Bogotá, a los dos (2) días del mes de julio del año dos mil quince (2015).

Cordialmente,


HECTOR JOSE VELASCO RUBIANO

Gerente

LA RED ELECTRONICA S.A.

NIT 900.040.547-2

011



CERTIFICAMOS

Que la empresa **ELECTRONICA BROADCAST 2000 S.A.S.**, identificada con Nit 900.452.991-8 de acuerdo a factura No. FD137, suministro, instalación y puesta en marcha de equipos de radiodifusión sonora, por valor de **DOSCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES CIENTO TRES MIL SETECIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS (\$299.103.768) M.L.** los cuales relacionamos a continuación, teniendo un **CUMPLIMIENTO EXCELENTE**:

FECHA INICIO	FECHA TERMINACION	DESCRIPCION DEL BIEN Y/O SERVICIO
5-09-2014	26-12-2014	<p>Integración e instalación y puesta en marcha de una emisora de 50.000W de A.M., para RTVC en JAMUNDÍ - VALLE llave en mano, Incluye obras civiles, eléctricas, ductería de aire planta eléctrica y transmisores y sistema satelital.</p> <p>Instalación cable de transmisión, sistema de presurización, conectores, línea rígida, acople transmisor, y ajuste de caja de sintonía con puente de impedancia, descodificador satelital y cable de 3 pulgada por ducto subterráneo y línea rígida en la estación SANAMAGRANDE - ATLANTICO</p> <p>Antena (torre) en frecuencia de 580 Mhz 110 metros Para amplitud modulada incluye radiales, estructura torre, chispero y aislador en porcelana y sistema de tierra SABAGRANDE - ATLANTICO"</p>

Para mayor constancia, se firma en la ciudad de Bogotá, a los dos (2) días del mes de julio del año dos mil quince (2015).

Cordialmente,


HECTOR JOSE VELASCO RUBIANO

Gerente

LA RED ELECTRONICA S.A.

NIT 900.040.547-2


CERTIFICAMOS

Que la empresa **ELECTRONICA BROADCAST 2000 S.A.S.** identificada con Nit 900.452.991-8 de acuerdo a factura No. FD068, suministro equipos transmisores de radiodifusión, por valor de **SEISCIENTOS CINCUENTA MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y TRES MIL SEISCIENTOS SETENTA PESOS (\$650.533.670) M.L.** los cuales relacionamos a continuación, teniendo un **CUMPLIMIENTO EXCELENTE:**

FECHA INICIO	FECHA TERMINACION	DESCRIPCION DEL BIEN Y/O SERVICIO
15-05-2013	19-07-2013	Cuatro (4) transmisores de 2.5KW de FM estado sólido marca SUONO TELECOM Un (1) transmisores de 3KW de FM estado sólido marca SUONO TELECOM Tres (3) transmisores de 1KW de Fm estado sólido marca SUONO TELECOM Dos (2) Transmisores de 1KW de Fm estado sólido marca ECRESO

Para mayor constancia, se firma en la ciudad de Bogotá, a los veinte y ocho (28) días del mes de abril del año dos mil catorce (2014).

Cordialmente,


GLADYS ISABEL CRUZ RICAURTE
Representante Legal
No. CC 41.724.683 de Bogotá



Miami, Noviembre 23 de 2017

Yo, D. Carlos Rafael García, en mi calidad de CTO y Gerente de División de la compañía POWERCAST en calidad de fabricantes e integradores de los equipos referidos, hago constar que:

En atención a la solicitud de la compañía **COMUNICACIONES CIRT LTDA** identificado con el Nit **900.228.350-8**, para los efectos de la Invitación Abierta N° 15 de 2017 cuyo objeto es Contratar bajo la modalidad llave en mano, la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de la descentralización y expansión de las emisoras de la Subgerencia de Radio en las ciudades Ituango (Antioquia), Chaparral (Tolima), Valledupar (Cesar), Quibdó (Chocó) y Nazareth (Guajira), de conformidad con las especificaciones técnicas mínimas solicitadas por RTVC.

Certificamos que los equipos marca POWERCAST ofertados, CUMPLEN con todas y cada una de las especificaciones técnicas requeridas en el mencionado proceso:

ANTENA TYRO CARACTERISTICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO	
DESCRIPCION	
Operación	Banda C
Diámetro	≥ 3.4 m
Ganancia	≥ 40 dBi
Condiciones físicas	Soportar viento en operación mínimo de 70 km/hora
	Tipo sólida
Pérdidas de inserción	≤ 0.25 dB
Ancho de haz @ -3 dB	$\leq 1.45^\circ$
Ajuste fino	$10^\circ \leq$ ajuste fino ángulo de elevación continuo $\leq 70^\circ$
	$0^\circ \leq$ Ajuste fino ángulo de azimut $\leq 180^\circ$
	≤ 30 K
Temperatura de ruido a 20° de elevación	Polarización circular banda C
Feed	Aislamiento circular ≥ 17 dB

Atentamente,

Carlos Rafael García, CTO
POWERCAST Uplink Solutions



Miami, Noviembre 24 de 2017

Yo, **D. Carlos Rafael Garcia**, en mi calidad de CTO y Gerente de Division de la compañía **POWERCAST** en calidad de fabricantes e integradores de los equipos referidos, hago constar que:

En atención a la solicitud de la compañía **ELECTRONICA BROADCAST 2000 S.A.S.** identificado con el Nit 900.452.991-8, para los efectos de la Invitación Abierta N° 15 de 2017 cuyo objeto es Contratar bajo la modalidad llave en mano, la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de la descentralización y expansión de las emisoras de la Subgerencia de Radio en las ciudades Ituango (Antioquia), Chaparral (Tolima), Valledupar (Cesar), Quibdó (Chocó) y Nazareth (Guajira), de conformidad con las especificaciones técnicas mínimas solicitadas por RTVC.

Certificamos que los equipos marca POWERCAST ofertados, **CUMPLEN** con todas y cada una de las especificaciones técnicas requeridas en el mencionado proceso:

DESCRIPCION		Receptor satelital IRD bajo estándar DVB - T2
		CARACTERISTICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO
1	Banda de operación	950 MHz a 1750 MHz
2	Modulación	DVB-S: QPSK y DVB-S2: QPSK, 8PSK
3	Desencriptación	Soportar acceso condicional IRDETO
4	Salidas	≥ 2 ASI Audio estéreo balanceado analógico (Se debe entregar en conector XLR) AES3/EBU Estéreo
5	Common Interface Slot	PCMCIA/CAM
6	Gestión	Interfaz de red Ethernet (10/100BaseT) Soportar el protocolo de comunicaciones SNMP V2 Debe incluir un indicador "display" que permita acciones de configuración

Atentamente,

Carlos Rafael García, CTO
POWERCAST Uplink Solutions



Miami, Noviembre 24 de 2017

Yo, D. Carlos Rafael Garcia, en mi calidad de CTO y Gerente de Divison de la compañía POWERCAST en calidad de fabricantes e integradores de los equipos referidos, hago constar que:

En atención a la solicitud de la compañía **ELECTRONICA BROADCAST 2000 S.A.S.** identificado con el **Nit 900.452.991-8**, para los efectos de la Invitación Abierta N° 15 de 2017 cuyo objeto es Contratar bajo la modalidad llave en mano, la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de la descentralización y expansión de las emisoras de la Subgerencia de Radio en las ciudades Ituango (Antioquia), Chaparral (Tolima), Valledupar (Cesar), Quibdó (Chocó) y Nazareth (Guajira), de conformidad con las especificaciones técnicas mínimas solicitadas por RTVC.

Certificamos que los equipos marca POWERCAST ofertados, CUMPLEN con todas y cada una de las especificaciones técnicas requeridas en el mencionado proceso:

ANTENA TVRO CARACTERISTICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO	
DESCRIPCION	
Operación	Banda C
Altura	≥ 3.4 m
Ganancia	≥ 40 dBi
Condiciones físicas	Soportar viento en operación mínimo de 70 km/hora
	Tipo sólida
Pérdidas de inserción	≤ 0.25 dB
Ancho de haz @ -3 dB	$\leq 1.45^\circ$
Ajuste fino	$10^\circ \leq$ ajuste fino ángulo de elevación continuo $\leq 70^\circ$
	$0^\circ \leq$ Ajuste fino ángulo de azimut $\leq 180^\circ$
Temperatura de ruido a 20° de elevación	≤ 30 K
Feed	Polarización circular banda C
	Aislamiento circular ≥ 17 dB

Atentamente,

Carlos Rafael Garcia, CTO
POWERCAST Uplink Solutions



Miami, Noviembre 16 de 2017

Yo, **D. Carlos Rafael García**, en mi calidad de CTO y Gerente de División de la compañía **POWERCAST** que es la fabricante de los equipos referidos, hago constar que:

Que la compañía **IMPORT SYSTEM SISTEMAS Y SUMINISTROS S.A.S.** identificado con el Nit 830.014.277-5, para los efectos de la Invitación Abierta N° 15 de 2017 cuyo objeto es Contratar bajo la modalidad llave en mano, la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de la descentralización y expansión de las emisoras de la Subgerencia de Radio en las ciudades Ituango (Antioquia), Chaparral (Tolima), Valledupar (Cesar), Quibdó (Chocó) y Nazareth (Guajira), de conformidad con las especificaciones técnicas mínimas solicitadas por RTVC.

Certificamos que los equipos marca **POWERCAST** ofertados, **CUMPLEN** con todas y cada una de las especificaciones técnicas requeridas en el mencionado proceso:

Receptor satelital IRD bajo estándar DVB – T2		
	DESCRIPCION	CARACTERISTICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO
1	Banda de operación	950 MHz a 1750 MHz
2	Modulación	DVB-S: QPSK y DVB-S2: QPSK, 8PSK
3	Desencriptación	Soportar acceso condicional IRDETO
4	Salidas	≥ 2 ASI
		Audio estéreo balanceado analógico (Se debe entregar en conector XLR)
5	Common Interface Slot	AES3/EBU Estéreo
		PCMCIA/CAM
6	Gestion	Interfaz de red Ethernet (10/100BaseT)
		Soportar el protocolo de comunicaciones SNMP V2
		Debe incluir un indicador "display" que permita acciones de configuración

Atentamente,

Carlos Rafael García, CTO
POWERCAST Uplink Solutions



Miami, Noviembre 16 de 2017

Yo, **D. Carlos Rafael Garcia**, en mi calidad de CTO y Gerente de Division de la compañía **POWERCAST** que es la fabricante de los equipos referidos, hago constar que:

Que la compañía **IMPORT SYSTEM SISTEMAS Y SUMINISTROS S.A.S.** identificado con el Nit 830.014.277-5, para los efectos de la Invitación Abierta N° 15 de 2017 cuyo objeto es Contratar bajo la modalidad llave en mano, la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de la descentralización y expansión de las emisoras de la Subgerencia de Radio en las ciudades Ituango (Antioquia), Chaparral (Tolima), Valledupar (Cesar), Quibdó (Chocó) y Nazareth (Guajira), de conformidad con las especificaciones técnicas mínimas solicitadas por RTVC.

Certificamos que los equipos marca **POWERCAST** ofertados, **CUMPLEN** con todas y cada una de las especificaciones técnicas requeridas en el mencionado proceso:

ANTENA TVRO CARACTERISTICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO	
DESCRIPCION	
Operación	Banda C
Diámetro	≥ 3.4 m
Garancia	≥ 40 dB
Condiciones físicas	Soportar viento en operación mínimo de 70 km/hora
Pérdidas de inserción	Tipo sólida
Ancho de haz @ -3 dB	≤ 0.25 dB
Ajuste fino	$\leq 1.45^\circ$
Temperatura de ruido a 20° de elevación	$10^\circ \leq$ ajuste fino ángulo de elevación continuo $\leq 70^\circ$
Feed	$0^\circ \leq$ Ajuste fino ángulo de azimut $\leq 180^\circ$
	≤ 30 K
	Polarización circular banda C
	Aislamiento circular ≥ 17 dB

Atentamente,

Carlos Rafael García, CTO

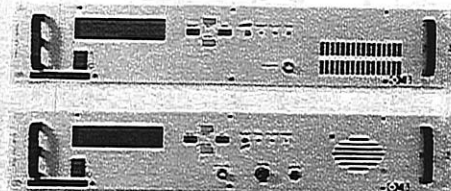
POWERCAST Uplink Solutions

www.POWERcast.tv

7782 NW 46 ST. MIAMI FL 33166. USA. PHONE: 305-599-3100 | FAX: 599-3908

TRANSMISOR Y RECEPTOR DE RADIOENLACE MT/MR PLATINUM

El radioenlace de OMB MT/MR PLATINUM está compuesto por un transmisor y un receptor de radioenlace. El transmisor de 20W funciona en la banda de 170-960MHz en sub-bandas de 20MHz, está sintetizado externamente y es controlado por un microprocesador con pasos de 25KHz (o 10KHz opcionales).



PRINCIPALES VENTAJAS

- Entradas mono balanceadas, estéreo (MPX) y 3SCA.
- Medición mediante display de cristal líquido de frecuencia (6 dígitos), potencia directa/reflejada, nivel de modulación y componente de la señal piloto (19KHz) estando transmitiendo.
- Dispone de protección de ROE.
- El receptor es de doble conversión y sintetizado externamente con las mismas características de información que el transmisor.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

TRANSMISOR MT PLATINUM	
POTENCIA DE SALIDA RF	20W
ERROR EN FRECUENCIA	<-2.5ppm
DERIVA DE FRECUENCIA	<1ppm/año
MÁX. POTENCIA REFLEJADA ADMITIDA	2W
EMISIÓN DE ARMÓNICOS	<-60dBc
EMISIÓN DE ESPÚREAS	<-70dBc, típico -80dBc
SALIDA RF	Conector N(H), Impedancia 50Ω
NIVEL DE ENTRADA AUDIO/MPX	-3.5 a 14dBm a ±75KHz de desviación
ENTRADA AUDIO/MPX	10kΩ/600Ω, balanceado/desbalanceado
CONECTOR DE ENTRADA DE AUDIO	XLR(H)
RECHAZO EN MODO COMÚN	>50dB, típico>60dB (20-15000Hz)
NIVEL DE ENTRADA DEL CANAL AUXILIAR	-12.5 a 3.5dBm a ±7.5KHz de desviación
	-24 a 8dBm a ±2KHz de desviación



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ENTRADA CANAL AUXILIAR	Conector BNC, Impedancia 10K Ω
SALIDA MONITOR LF	0 a 10dBm a ± 7.5 KHz de desviación
CONSTANTE DE TIEMPO DE PRE-ÉNFASIS	0/50/75 μ s $\pm 2\%$
DISTORSIÓN DE MODULACIÓN (30-15000Hz)	<0.02% a 75KHz de desviación
DIAFONÍA ESTÉREO	>50dB (100-5000Hz)
	>45dB (50-15000Hz)
RESPUESTA DE CANALES DE AUDIO	30Hz-15KHz ± 0.1 dB
ATENÚACIÓN FUERA DE BANDA ($F \geq 19$ KHz)	>50dB
LIMITADOR DE DESVIACIÓN	Ajustable entre 0 y -7.1dB
RESPUESTA COMPUESTA MPX	10Hz-100KHz ± 0.1 dB
RESPUESTA CANAL AUXILIAR	10-100KHz ± 0.2 dB
DIMENSIONES	2 unidades de rack de 19"

RECEPTOR MR PLATINUM	
FIGURA DE RUIDO	≤ 10 dB
RECHAZO DE FRECUENCIA IMAGEN	≥ 50 dB, típico 60dB
SELECTIVIDAD DINÁMICA	>+10dB @ $\delta f = 300$ KHz
	>+35dB @ $\delta f = 500$ KHz
SUPRESIÓN AM	>45dB
NIVEL DE ENTRADA ÚTIL	-90 a -10dBm (7 μ V-70mV)
SENSIBILIDAD TÍPICA DE ENTRADA	-90dBm (7 μ V) mono
(SEÑAL/RUIDO=60dB)	-70dBm (70 μ mV) estéreo
SALIDA MONITOR DE FI	10.7MHz/0dBm
RESPUESTA DE SALIDA DEMODULADA	15Hz-120kHz $+0.1/-3$ dB
BANDA ANCHA	
NIVEL DE SALIDA DEMODULADA BANDA	+6dBm
ACHA	
NIVEL DE SALIDA MPX	-1.5 a +14dBm, 0.5dB
RESPUESTA DE SALIDA MPX	15Hz-67kHz $+0.1/-0.5$ dB
RESPUESTA DECODIFICADA MONO O	30Hz-15kHz ± 0.1 dB
ESTÉREO	>50dB
RESPUESTA AUDIO MONO O ESTÉREO	
FUERA DE BANDA ($F \geq 19$ KHz)	0/50/75 μ s $\pm 2\%$
CONSTANTE DE TIEMPO DE DE-ÉNFASIS	$\leq 0.1\%$, típico 0.03% (mono)
DISTORSIÓN DE MODULACIÓN A 1KHz	$\leq 0.3\%$, típico 0.2% (1 canal estéreo)
(100% DESVIACIÓN)	>50dB (100-5000Hz)
DIAFONÍA ESTÉREO	>45dB (50-15000Hz)
	2 unidades de rack de 19"
DIMENSIONES	

RADIOENLACE MT/MR PLATINUM	
RANGO DE FRECUENCIAS DE TRABAJO	200-960MHz, sub-bandas de 20MHz
MODULACIÓN	FM, desviación de pico 75KHz
	180K F3E mono
	256K F3E estéreo
PASO DE SÍNTESIS	25KHz (10KHz opcional)

OMB BROADCAST
www.omb.com

OMB EUROPA
C/ Paraguay 6, P.I. Centrovía
50198 La Muela
Zaragoza, España
europa@omb.com
comercial@omb.com

OMB AMÉRICA
3100NW 72nd. Ave. Unit 112
MIAMI, Florida 33122
USA
usa@omb.com



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

RESPUESTA DE SALIDA MPX COMPUUESTA	15KHz-67KHz +0.1/-0.5dB <-6dB a 100KHz <-20dB a 125KHz
RESPUESTA BANDA ANCHA SALIDA DE MONITOR	15KHz-100KHz +0.1/-1.5dB -3dB típico a 125KHz -6dB típico a 160KHz
RESPUESTA DECODIFICADA MONO/ESTÉREO	30Hz-15KHz ±0.2dB
RELACIÓN SEÑAL/RUIDO (30-20KHz rms)	>70dB, típico 76 (mono) >66dB, típico 72 (estéreo)
DISTORSIÓN DE MODULACIÓN (DESVIAC. 100%) A 1KHz	≤0.1%, típico 0.03% (mono) ≤0.3% típico 0.2% (1 canal estéreo)
DISTORSIÓN DE MODULACIÓN (DESVIAC. 100%) A 30-7500Hz	≤0.25%, típico 0.12% (mono) ≤0.3% típico 0.2% (1 canal estéreo)
DIAFONÍA ESTÉREO (TÍPICA)	>50dB (400-10000Hz) >45dB (100-15000Hz)
SEÑALES ENTRADA/SALIDA	Alarma, deshabilitación RF/LF, indicación de campo RF bajo, on the air, RS232 para monitoreo y control
ALIMENTACIÓN	100-240VAC, 47-63Hz
RANGO DE TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO	0 a 35°C recomendada -10 a 45°C máxima

*Las imágenes y/o características técnicas pueden sufrir modificaciones sin previo aviso.

broadcast your world

OMB BROADCAST
www.omb.com

OMB EUROPA
C/ Paraguay 6, P.I. Centrovía
50198 La Muela
Zaragoza, España
europa@omb.com
comercial@omb.com

OMB AMÉRICA
3100NW 72nd. Ave. Unit 112
MIAMI, Florida 33122
USA
usa@omb.com

SOPORTE DE SOBREMESA PARA MICRÓFONO - BASE REDONDA



BASE SOPORTE RECTO DE MICRÓFONO DE MESA ALTURA AJUSTABLE, INCLUYE SOLUCIÓN ANTI-VIBRACIONES



Leydi Paola Vela Montañez <lvela@rtvc.gov.co>

Fwd: INVITACIÓN ABIERTA N° 15 DE 2017

1 mensaje

Cuenta Licitaciones y concursos <licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co>

7 de diciembre de 2017, 17:14

Para: Leydi Paola Vela Montañez <lvela@rtvc.gov.co>, Nury del Pilar Vera Vargas <nvera@rtvc.gov.co>

Observación IA 15-2017

----- Mensaje reenviado -----

De: **Angie Espinosa** <angie.espinosa@importsystem.com.co>

Fecha: 7 de diciembre de 2017, 15:42

Asunto: INVITACIÓN ABIERTA N° 15 DE 2017

Para: licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co

Cc: LICYPRO@importsystem.com.co

Buenas Tardes

Señores

RTVC

De la manera más atenta y cordial, nos permitimos anexar observaciones a las propuestas presentadas en el marco del proceso en asunto.

Cordialmente,

ANGIE N ESPINOSA DÍAZ.**IMPORT SYSTEM SAS.**angie.espinosa@importsystem.com.co

312-4618966

57-1- 4302331

Calle 75B No. 71A-09



¿Cuál es su opinión sobre nuestra atención?

Diligenciar Encuesta

Cuenta Licitaciones y concursos

Cuenta Licitaciones y concursos
Oficina Asesora Jurídica
licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co
(+571) 2200700

RTVC Sistema de Medios Públicos: www.rtv.gov.co Av. El Dorado Cr. 45 # 26 - 33 Bogotá D.C, Colombia. PBX: (+571) 2200700.
Línea gratuita: 018000123414. info@rtvc.gov.co

RTVC

Sistema de Medios Públicos

• Cualquier copia, uso o distribución no autorizados de este mensaje y sus adjuntos puede generar responsabilidades legales. • Si usted no es destinatario de este correo, por favor notifíquelo al remitente. • Aplicamos la Ley Estatutaria 1581 de 2012, que protege el derecho de acceso a la información pública. • Antes de imprimir este mensaje, compruebe si es necesario hacerlo. El Medio Ambiente es cuestión de TODOS.

OBSERVACIONES TRASLADO.pdf
152K



Leydi Paola Vela Montañez <lvela@rtvc.gov.co>

Observación IA 15-2017 ISTRONYC

1 mensaje

Cuenta Licitaciones y concursos <licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co>

Para: Leydi Paola Vela Montañez <lvela@rtvc.gov.co>, Nury del Pilar Vera Vargas <nvera@rtvc.gov.co> 7 de diciembre de 2017, 17:21

Buenas tardes,
Adjunto observación proceso IA 15-2017 por Istronyc

--

¿Cuál es su opinión sobre nuestra atención?

**Diligenciar Encuesta****Cuenta Licitaciones y concursos**

Cuenta Licitaciones y concursos
Oficina Asesora Jurídica
licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co
(+571) 2200700

RTVC Sistema de Medios Públicos: www.rtv.gov.co Av. El Dorado Cr. 45 # 26 - 33 Bogotá D.C, Colombia. PBX: (+571) 2200700.
Línea gratuita: 018000123414. info@rtvc.gov.co



• Cualquier copia, uso o distribución no autorizados de este mensaje y sus adjuntos puede generar responsabilidades legales. • Si usted no es destinatario de este correo, por favor notifíquelo al remitente. • Aplicamos la Ley Estatutaria 1581 de 2012, que protege el derecho de acceso a la información pública. • Antes de imprimir este mensaje, compruebe si es necesario hacerlo. El Medio Ambiente es cuestión de TODOS.

OBSERVACION ISTRONYC-07122017171706.pdf

12/12/2017

Correo de RTVC Sistema de Medios Públicos - Observación IA 15-2017 ISTRONYC

14411K

Leydi Paola Vela Montañez <lvela@rtvc.gov.co>

Fwd: Observaciones al Informe de Evaluación IA-015-2017

1 mensaje

Cuenta Licitaciones y concursos <licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co>

7 de diciembre de 2017, 17:21

Para: Leydi Paola Vela Montañez <lvela@rtvc.gov.co>, Nury del Pilar Vera Vargas <nvera@rtvc.gov.co>

Observación IA 15-2017

OK

----- Mensaje reenviado -----

De: **Francisco Díaz-Regañón** <f.diaz@btesa.com>

Fecha: 7 de diciembre de 2017, 17:18

Asunto: Observaciones al Informe de Evaluación IA-015-2017

Para: Cuenta Licitaciones y concursos <licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co>

Cc: JUAN CARLOS APONTE <abogado.juan.carlos.aponte@gmail.com>, Sergio Alcañiz <s.alcaniz@btesa.com>, Jose Manuel Alpiste <jm.alpiste@btesa.com>, Carlos Rosa Perez <c.rosa@btesa.com>

Estimados Sres.,

Adjunto enviamos observaciones al informe de evaluación del proceso de licitación IA 015 de 2017.

Cordialmente,

Francisco Díaz-Regañón

Representante Legal

BROAD TELECCOM S.A. SUCURSAL COLOMBIA

Cl. 121 # 70 G – 58

Bogotá D.C. – COLOMBIA

PBX.: (+57) 031 5552140

<http://www.btesa.com>

¿Cuál es su opinión sobre nuestra atención?



Diligenciar Encuesta



Cuenta Licitaciones y concursos

Cuenta Licitaciones y concursos
Oficina Asesora Jurídica
licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co
(+571) 2200700

RTVC Sistema de Medios Públicos: www.rtv.gov.co Av. El Dorado Cr. 45 # 26 - 33 Bogotá D.C, Colombia. PBX: (+571) 2200700.
Línea gratuita: 018000123414. info@rtvc.gov.co

RTVC
Sistema de Medios Públicos



Señal
Colombia



iTV

RADIO
NACIONAL
DE COLOMBIA

radiónica

Señal
MEMORIA



RTVC
PLAY



• Cualquier copia, uso o distribución no autorizados de este mensaje y sus adjuntos puede generar responsabilidades legales. • Si usted no es destinatario de este correo, por favor notifíquelo al remitente. • Aplicamos la Ley Estatutaria 1581 de 2012, que protege el derecho de acceso a la información pública. • Antes de imprimir este mensaje, compruebe si es necesario hacerlo. El Medio Ambiente es cuestión de TODOS.



OBSERVACIONES BTESA Informe de Evaluación IA-15-17_VF.pdf
475K

Señores
RTVC Sistemas de Medios Públicos
Av. El Dorado Cr. 45 # 26 - 33
Bogotá D.C. Colombia.

07.12.2017

Expediente: **IA 15 de 2017**
Asunto: **OBSERVACIONES AL INFORME DE EVALUACIÓN**
Fecha: 07.12.2017

INDICE

OBSERVACIONES A LA OFERTA DE ELECTRÓNICA BROADCAST 2000 S.A.S.	3
1. ANEXO 12 – SOPORTE FICHA TÉCNICA REQUERIDOS.....	3
OBSERVACIONES A LA OFERTA DE IMPORT SYSTEM SISTEMAS Y SUMINISTROS S.A.S.	3
1. ANEXO 12 – SOPORTE FICHA TÉCNICA REQUERIDOS.....	3
OBSERVACIONES A LA OFERTA DE ISTRONYC COMUNICACIONES S.A.S.	4
1. ANEXO 12 – SOPORTE FICHA TÉCNICA REQUERIDOS I.....	4
2. ANEXO 12 – SOPORTE FICHA TÉCNICA REQUERIDOS II	5
3. ANEXO 12 – SOPORTE FICHA TÉCNICA REQUERIDOS III	7
4. ALCANCE DE LA GARANTÍA.....	8
5. CERTIFICACIONES DE EXPERIENCIA.....	9

OBSERVACIONES A LA OFERTA DE ELECTRÓNICA BROADCAST 2000 S.A.S.

1. ANEXO 12 – SOPORTE FICHA TÉCNICA REQUERIDOS

En la Adenda N°2 publicada por RTVC, en la página 6 se detallan las especificaciones técnicas a cumplir por los Distribuidores eléctricos (regletas eléctricas). Entre ellas se encuentra la siguiente:

Corriente de salida entre 12A y 20A

En la oferta presentada por la compañía **ELECTRÓNICA BROADCAST 2000 S.A.S.** de folios 351 a 352, se presentan hojas de especificaciones técnicas del citado elemento.

En estas fichas se puede encontrar que el elemento tiene un breaker de protección de 15A, con esta limitación lógicamente la corriente entregada nunca sobrepasará los 15 A con lo cual no cubrirá todo el margen solicitado por la entidad “entre 12A y 20A”. En este supuesto, RTVC no podrá conectar a estas regletas elementos que consuman entre 15A y 20A puesto que la protección se disparará y cortará el suministro eléctrico; o lo que es lo mismo, que en un sistema de 120V no podrán conectar equipos que consuman más de 1800 W repartidos entre todas las tomas.

SOLICITUD:

1. Se solicita que RTVC, en base al incumplimiento de las Características Técnicas Mínimas indicadas en el “Anexo 2. Especificaciones Técnicas Mínimas” y al punto 3.5.CAUSALES DE RECHAZO, Numeral f (pág. 46) “Cuando la propuesta se presente de manera parcial respecto a la totalidad de requerimientos técnicos mínimos de la oferta y condiciones establecidas en el presente documento, o incompleta, en cuanto que se omita información necesaria para la comparación objetiva de la misma” actúe conforme a este numeral y rechace la oferta del proponente ELECTRÓNICA BROADCAST 2000 S.A.S. por los motivos descritos.

OBSERVACIONES A LA OFERTA DE IMPORT SYSTEM SISTEMAS Y SUMINISTROS S.A.S.

1. ANEXO 12 – SOPORTE FICHA TÉCNICA REQUERIDOS

65 En la Adenda N°2 publicada por RTVC, en la página 6 se detallan las especificaciones técnicas a cumplir por los Distribuidores eléctricos (regletas eléctricas). Entre ellas se encuentra la siguiente:

Corriente de salida entre 12A y 20A

En la oferta presentada por la compañía **IMPORT SYSTEM SISTEMAS Y SUMINISTROS S.A.S.** a folio 653, se presenta hoja de especificaciones técnicas del citado elemento.

En estas fichas se puede encontrar que el elemento tiene un **breaker de protección de 15A**, con esta limitación lógicamente la corriente entregada nunca sobrepasará los 15 A con lo cual no cubrirá todo el margen solicitado por la entidad **"entre 12A y 20A"**. En este supuesto, RTVC no podrá conectar a estas regletas elementos que consuman entre 15A y 20A puesto que la protección se disparará y cortará el suministro eléctrico; o lo que es lo mismo, que en un sistema de 120V no podrán conectar equipos que consuman más de 1800 W repartidos entre todas las tomas.

SOLICITUD:

1. Se solicita que RTVC, en base al incumplimiento de las Características Técnicas Mínimas indicadas en el "Anexo 2. Especificaciones Técnicas Mínimas" y al punto 3.5.CAUSALES DE RECHAZO, Numeral f (pág. 46) "Cuando la propuesta se presente de manera parcial respecto a la totalidad de requerimientos técnicos mínimos de la oferta y condiciones establecidas en el presente documento, o incompleta, en cuanto que se omita información necesaria para la comparación objetiva de la misma" actúe conforme a este numeral y **rechace la oferta del proponente IMPORT SYSTEM SISTEMAS Y SUMINISTROS S.A.S. por los motivos descritos.**

OBERVACIONES A LA OFERTA DE ISTRONYC COMUNICACIONES S.A.S

1. ANEXO 12 – SOPORTE FICHA TÉCNICA REQUERIDOS I

66 En la Adenda N°2 publicada por RTVC, en la página 6 se detallan las especificaciones técnicas a cumplir por los Distribuidores eléctricos (regletas eléctricas). Entre ellas se encuentra la siguiente:

Corriente de salida entre 12A y 20A

En la oferta presentada por la compañía **ISTRONYC COMUNICACIONES S.A.S.** entre folios 285 y 286, se presenta hoja de especificaciones técnicas del citado elemento.

En estas fichas se puede encontrar que el elemento tiene un **breaker de protección de 15A**, con esta limitación lógicamente la corriente entregada nunca sobrepasará los 15 A con lo cual no cubrirá todo el margen solicitado por la entidad **"entre 12A y 20A"**. En este supuesto, RTVC no podrá conectar a estas regletas elementos que consuman entre 15A y 20A puesto que la protección se disparará y cortará el suministro eléctrico; o lo que es lo mismo, que en un sistema de 120V no podrán conectar equipos que consuman más de 1800 W entre todas las tomas.

SOLICITUD:

1. Se solicita que RTVC, en base al incumplimiento de las Características Técnicas Mínimas indicadas en el "Anexo 2. Especificaciones Técnicas Mínimas" y al punto 3.5.CAUSALES DE RECHAZO, Numeral f (pág. 46) "Cuando la propuesta se presente de manera parcial respecto a la totalidad de requerimientos técnicos mínimos de la oferta y condiciones establecidas en el presente documento, o incompleta, en cuanto que se omita información necesaria para la comparación objetiva de la misma" actúe conforme a este numeral y **rechace la oferta del proponente ISTRONYC COMUNICACIONES S.A.S. por los motivos descritos.**

2. ANEXO 12 – SOPORTE FICHA TÉCNICA REQUERIDOS II

67 En la oferta presentada por la compañía **ISTRONYC COMUNICACIONES S.A.S.** entre folios 287 y 292, se presenta hoja de especificaciones técnicas del Aire Acondicionado del Estudio.

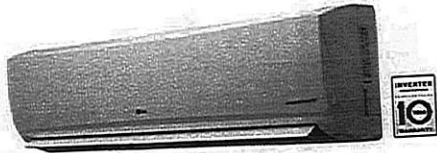
En estas fichas, a folio 287 se puede leer claramente lo siguiente: **"PRODUCTO DESCONTINUADO"**, esto quiere decir que el fabricante (LG en este caso) ha decidido terminar con la producción de este equipo a nivel mundial.

25/11/2017

Aire Acondicionado Split LG | VM122CE | LG Electrodomésticos Colombia

287

Ahorro de Energía con sistema inverter
VM122CE | producto discontinuado



IMPLICACIONES DE UN PRODUCTO DISCONTINUADO:

El proceso para discontinuar un producto consta de tres etapas separadas por intervalos de tiempo prudenciales:

1. Se deja de ofrecer el producto a los clientes.
2. Se deja de ofrecer el servicio de soporte asociado al producto.
3. Dejan de estar disponibles los instaladores y demás materiales relacionados.

Esto implica que al final de proceso:

1. No se venden nuevas unidades ni repuestos de las existentes en el mercado.
2. No se responden consultas de ningún tipo, por parte del fabricante ni de los distribuidores.

En virtud a este dato que indica a la fecha la página web del fabricante LG (<http://www.lg.com/co/aire-acondicionado-residencial/lg-vm122ce>), deja en entredicho que el proponente **ISTRONYC COMUNICACIONES S.A.S.** pueda suministrar un producto que está discontinuado, y en el supuesto de poder hacerlo pone en peligro la obligación de brindar garantía de hasta 4 años adicionales tal y como indica en su propuesta.

SOLICITUD:

1. Se solicita que RTVC, en base al punto 3.5.CAUSALES DE RECHAZO, Numeral f (pág. 46) "Cuando la propuesta se presente de manera parcial respecto a la totalidad de requerimientos técnicos mínimos de la oferta y condiciones establecidas en el presente documento, o incompleta, en cuanto que se omita información necesaria

para la comparación objetiva de la misma" y Numeral i "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" actúe conforme a estos numerales y **rechace la oferta del proponente ISTRONYC COMUNICACIONES S.A.S. por los motivos descritos.**

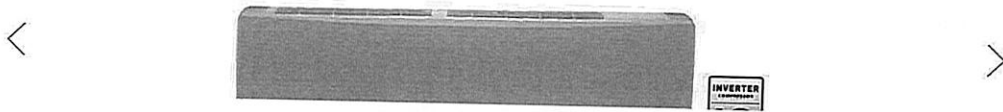
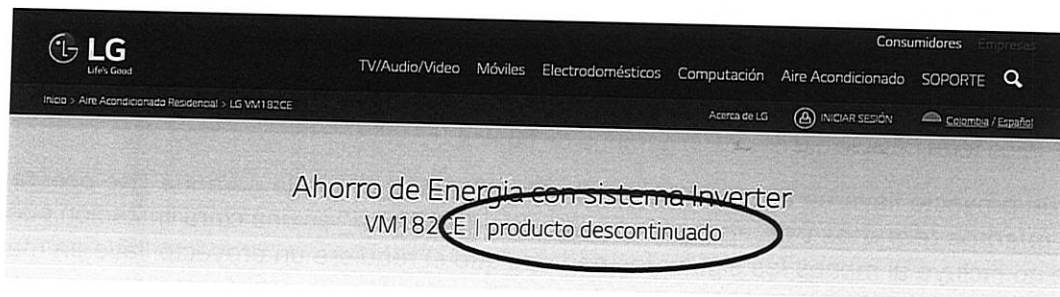
3. ANEXO 12 – SOPORTE FICHA TÉCNICA REQUERIDOS III

63 En la oferta presentada por la compañía **ISTRONYC COMUNICACIONES S.A.S.** a folio 343, se presenta hoja de especificaciones técnicas del Aire Acondicionado Tipo1.

Consultando la web del fabricante LG;

<http://www.lg.com/co/aire-acondicionado-residencial/lq-VM182CE>

Se puede leer claramente lo siguiente: "**PRODUCTO DESCONTINUADO**"



En virtud a este dato que indica a la fecha la página web del fabricante LG, deja en entredicho que el proponente **ISTRONYC COMUNICACIONES S.A.S.** pueda suministrar un producto que está discontinuado, y en el supuesto de poder hacerlo pone en peligro la obligación de brindar garantía de hasta 4 años adicionales tal y como indica en su propuesta.

SOLICITUD:

1. Se solicita que RTVC, en base al punto 3.5.CAUSALES DE RECHAZO, Numeral f (pág. 46) "Cuando la propuesta se presente de manera parcial respecto a la totalidad de requerimientos técnicos mínimos de la oferta y condiciones establecidas en el presente documento, o incompleta, en cuanto que se omita información necesaria para la comparación objetiva de la misma" y Numeral i "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" actúe conforme a estos numerales y **rechace la oferta del proponente ISTRONYC COMUNICACIONES S.A.S. por los motivos descritos.**

4. ALCANCE DE LA GARANTÍA

69 En la oferta presentada por la compañía **ISTRONYC COMUNICACIONES S.A.S.** a folio 95, se presenta un documento llamado "Alcance de la Garantía".

En el documento mencionado se hace una limitación a la garantía con el siguiente texto:

En línea con la Garantía Adicional a la mínima requerida por RTVC y ofertada en el Anexo No. 9 – FACTORES TÉCNICOS PONDERABLES, **ISTRONYC COMUNICACIONES LIMITADA** se compromete a prestar dicha garantía de calidad que presta es en los mismos términos y alcances de la garantía de fábrica.

En un proyecto llave en mano como es el presente, indicar que la garantía **"se presta en los mismos términos y alcances de la garantía de fábrica"** es una clara limitación puesto que no incluye al menos las siguientes partidas que sí requiere un proyecto llave en mano: Garantía de fábrica que es habitualmente exworks, si la fábrica está fuera del país implica transporte internacional, nacionalización del producto, transporte al estudio o estación correspondiente, instalación del repuesto o parte y puesta en marcha del mismo.

SOLICITUD:

1. Se solicita que RTVC, en base al punto 3.5.CAUSALES DE RECHAZO, Numeral i "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" y el numeral j "Cuando en la propuesta se encuentre información o documentos que contengan datos alterados o tendientes a inducir a error a RTVC" actúe conforme a estos numerales y **rechace la oferta del proponente ISTRONYC COMUNICACIONES S.A.S. por los motivos descritos.**

Con respecto a las deficiencias señaladas en los productos ofrecidos por los anteriores oferentes, en cuanto al incumplimiento de las especificaciones técnicas mínimas exigidas en las reglas de participación, y también a la propuesta de suministro de productos discontinuados con el grave detrimento y riesgo que esto representa en términos de calidad y garantía, al igual que el condicionamiento del alcance de la garantía de los productos ofertados, debemos señalar que, de resultar favorecidas dichas propuestas, se configuraría un desconocimiento de los fines estatales previstos en la Constitución Política de Colombia, de la continua y eficiente prestación de los servicios públicos, al igual que de los principios que rigen la contratación estatal y, también, un incumplimiento a los deberes de los contratistas previstos en el artículo 5° de la Ley 80 de 1993, concretamente en los numerales 2° (colaborar para que se cumple el objeto contratado y este sea de la mejor calidad; obrar con lealtad y buena fe) y 4° (garantizar la calidad de los bienes y servicios y responder por ellos).

De igual manera, con los equipos ofrecidos en las propuestas a las cuales hemos formulado las observaciones, se están poniendo en riesgo la calidad, idoneidad y seguridad que deben garantizar los contratistas, afectándose los derechos de la entidad contratante previstos en la Ley 1480 de 2011, Estatuto del Consumidor, por lo que la selección de dichas propuestas constituiría un grave incumplimiento de la entidad estatal a su deber de exigir que la calidad de los bienes y servicios se ajuste a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias en Colombia, como lo prevé el numeral 5° del artículo 4° de la Ley 80 de 1993.

Concluyendo, para dar cumplimiento al principio de selección objetiva, es imperativo que se tengan en cuenta las observaciones formuladas, a fin de garantizar el respeto real y efectivo a los principios de transparencia, economía y responsabilidad que rigen la contratación administrativa, señalados especialmente en los artículos 23, 24, 25 y 26 de la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y reglamentados en el DUR 1082 de 2015.

5. CERTIFICACIONES DE EXPERIENCIA

70 En la página 39 de las reglas de participación, de forma precisa y como conclusión del acápite del numeral "3.1.1.1. REGLAS PARA LA VALORACIÓN DE LA EXPERIENCIA", se sentencia que "(...) Las auto certificaciones, no serán tenidas en cuenta."

El proponente **ISTRONYC COMUNICACIONES S.A.S.** presentó a folios 76 y siguientes una certificación, suscrita por el representante legal del **CONSORCIO ISTRONYC LTDA – BALUM S.A.**, señor Francisco Ujueta Popayán, haciendo constar en nombre de dicho consorcio que **ISTRONYC LTDA** fue contratado por el consorcio del cual era parte contractual para el suministro, instalación, puesta en operación y comisionamiento de transmisores de televisión para la red de transmisión de RADIO TELEVISIÓN NACIONAL DE COLOMBIA – RTVC, según contrato de compraventa N° CIB-2011-006 con fecha de inicio 26 de septiembre de 2011 y plazo de ejecución por 18 semanas, habiéndose entregado el 30 de marzo de 2012. Dicho contrato CIB-2011-006, con el cual se pretende soportar la experiencia certificada, fue firmado por el señor Francisco Ujueta Popayán en

nombre del CONSORCIO ISTRONYC LTDA – BALUM S.A. y por el señor Armando Ujueta Popayán en nombre de ISTRONYC LTDA. La sociedad ISTRONYC LTDA se transformó en ISTRONYC S.A.S. como se evidencia en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de Bogotá y aportado con la propuesta.

La certificación de experiencia que aporta el proponente ISTRONYC COMUNICACIONES S.A.S. y expedida en 2012 por el CONSORCIO ISTRONYC LIMITDA – BALUM S.A. tiene relación directa con el contrato N° 076 de 2011 suscrito el 20 de abril de 2011 por el mismo CONSORCIO ISTRONYC LTDA – BALUM S.A. y RADIO TELEVISIÓN NACIONAL DE COLOMBIA - RTVC, siendo este contrato resultado del proceso de selección directa N° 001 de 2011, cuyo objeto fue la Administración, Operación, Mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura técnica de la red pública nacional de transmisión de radio y televisión durante un periodo de 9 meses.

De acuerdo con la normatividad contenida en la Ley 80 de 1993, artículo 7°, los consorcios resultan de la unión de dos o más personas naturales o jurídicas que conjuntamente presentan una propuesta o desarrollan una actividad o negocio, sin que esa unión o colaboración constituya una persona jurídica o entidad diferente de quienes la conforman y, en consecuencia, en los consorcios la responsabilidad de los consorciados es solidaria respecto de todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato, las actuaciones, hechos y omisiones que se presenten en desarrollo de la propuesta y del contrato afectan a todos los miembros que conforman el consorcio, de lo cual se concluye, reiteramos, que el representante designado por los consorciados los representa a título individual y los obliga solidariamente en todo, quedando obligados individualmente a llevar contabilidad, declarar tributariamente y suscribir las garantías, por cuanto el consorcio no tiene personería jurídica independiente. Con base en la Ley la superintendencia de sociedades emitió al respecto la Circular Externa N° 115-000006/2009 y el Consejo de Estado, a través de la Sala de Consulta y Servicio Civil, emitió concepto N° 1513 del 9 de octubre de 2003, M.P. Gustavo Aponte Santos, retomado en jurisprudencias del mismo Consejo de Estado, como la proferida por la Sección Cuarta en Sentencia N° 2003-02200 del 29 de abril de 2010, M.P. Martha Teresa Briceño de Valencia, al igual que la Corte Constitucional en la sentencia C-949 del 5 de septiembre de 20011, M.P. Clara Inés Vargas

¹ (...) “En la intervención de los consorcios y uniones temporales como uno de los extremos de la relación contractual, la autonomía de la voluntad está expresada por las actuaciones de sus miembros, que son los que al celebrar el respectivo contrato finalmente responden por las acciones u omisiones que se presenten con ocasión de la gestión contractual consorcial o de la asociación temporal. Y si quienes actúan en nombre de los consorcios y uniones temporales son personas naturales que de conformidad con la ley civil tienen capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones, es preciso señalar, que tales personas son las llamadas a responder en el evento en que se presenten acciones u omisiones de las cuales se puedan derivar algún tipo de responsabilidad.” (...)

(...) No hay que olvidar que el legislador facultado por el Constituyente para expedir el estatuto general de contratación artículo 150, inciso final Superior, le otorgó capacidad para señalar a los consorcios y uniones temporales como sujetos capaces para celebrar contratos, reconociendo que son un instrumento de cooperación entre empresas, que les permita desarrollar ciertas actividades, a través de la unión de esfuerzos técnicos, económicos

Hernández y el mismo Consejo de Estado, Sección Tercera, mediante sentencia N° 15321 del 13 de mayo de 2004, M.P. Ricardo Hoyos Duque. Téngase presente que por la misma razón de constituir el consorcio un acuerdo de colaboración sin crear una personería jurídica independiente de los consorciados, en el artículo 9° de la Ley 80 de 1993 se prohíbe tajantemente la cesión de la posición contractual entre los consorciados y, consideramos nosotros por las razones antes expresadas, del consorcio a uno de los consorciados, estando obligados solidariamente. Téngase presente el elemento “intuitu personae” que involucra el consorcio, es decir, la importancia de la escogencia de los consorciados.

De otra parte, en el artículo 5° de la Ley 1150 de 2007, y con base en esta y sus decretos reglamentarios, en el Manual de Requisitos Habilitantes de Colombia Compra Eficiente y en el Manual de Contratación de RADIO TELEVISIÓN NACIONAL DE COLOMBIA - RTVC, se establecen los criterios de selección objetiva de las propuestas, siendo uno de estos, a cuál más importante, el de acreditar la experiencia mínima requerida en las reglas de participación o pliego, prohibiéndose en las reglas de participación de la IA-015-17 las auto certificaciones.

Las auto certificaciones de experiencia no son aceptadas en los procesos de selección pública en Colombia, por lo que, si un proponente desea participar en los procesos de contratación pública, requiere presentar las certificaciones de su experiencia por escrito y suscritas por el representante legal de la empresa contratante, diferente de él mismo.

Estimamos que dicha prohibición de “auto certificación”, como está prevista en la Ley, en los manuales mencionados y en las reglas de participación, constituye una incapacidad particular impuesta al proponente, en los términos del inciso final del artículo 1504 del Código Civil, “Además de estas incapacidades, hay otras particulares que consisten en la prohibición que la Ley ha impuesto a ciertas personas para ejecutar ciertos actos”, produciéndose una nulidad de dicho acto individual en la medida en que con dicha prohibición se pretende proteger la transparencia del proceso de contratación, a los demás contratantes, a la misma administración pública, la moral y el orden público.

En consecuencia, la certificación que expide el representante legal del CONSORCIO ISTRONYC LTDA – BALUM S.A. a favor de ISTRONYC LTDA constituye una “auto certificación” porque jurídicamente es expedida por la misma empresa a quien se le está certificando la experiencia, en la medida en que el consorcio no es persona jurídica ni entidad diferente de los consorciados, no tiene personería jurídica propia, y los consorciados responden solidariamente por todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato. Por lo tanto, las actuaciones, hechos y omisiones que se

y financieros con el fin de asegurar la más adecuada y eficiente realización de las mismas.” (...)

presenten en desarrollo de la propuesta y del contrato, afectan a todos los miembros que lo conforman y, así, igualmente las actuaciones del representante legal del consorcio, entre estas, la certificación de experiencia que emite el consorcio respecto de uno de los consorciados, la cual constituye una “auto certificación”.

Para los efectos concretos de la certificación de experiencia presentada por **ISTRONYC COMUNICACIONES S.A.S.**, expedida por el representante legal del CONSORCIO ISTRONYC LTDA – BALUM S.A., dentro del proceso de contratación IA-15-17 constituye una **“auto certificación”**, por lo cual no puede ser tomada en cuenta.

PRUEBAS:

1. Adjuntamos completo y obtenido del sitio web de RTVC, y pedimos que sea tenido como prueba del consorcio y sus efectos, copia en PDF del Contrato N° 076 de 2011 entre RADIO TELEVISIÓN NACIONAL DE COLOMBIA - RTVC y CONSORCIO ISTRONYC LTDA – BALUM S.A., resultado del proceso de selección directa N° 001 de 2011 en el cual obra el acuerdo privado de voluntades del consorcio.
2. Pedimos que se tenga como prueba la “auto certificación” de CONSORCIO ISTRONYC LTDA – BALUM S.A. a ISTRONYC COMUNICACIONES S.A.S., documento que hace parte de la propuesta presentada.
3. El contrato de compraventa N° CIB-2011-006 al que hace referencia, firmado por el señor Francisco Ujueta Popayán en nombre del CONSORCIO ISTRONYC LTDA – BALUM S.A. y por el señor Armando Ujueta Popayán en nombre de ISTRONYC LTDA, documento que hace parte de la propuesta presentada.
4. También debe tenerse en cuenta el certificado de existencia y representación de ISTRONYC S.A.S. en el que se hace constar la transformación de ISTRONYC LTDA en ésta S.A.S. siendo la misma persona jurídica y consorciada con BALUM S.A., documento que hace parte de la propuesta presentada.

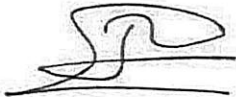
SOLICITUD:

1. Por las razones antes expresadas, constituyendo la acreditación de experiencia uno de los requisitos habilitantes que debe cumplir el proponente, solicitamos que **no se tenga en cuenta la certificación expedida por CONSORCIO ISTRONYC LTDA – BALUM S.A. en la propuesta de ISTRONYC COMUNICACIONES S.A.S. por lo anteriormente detallado al tratarse de una “auto-certificación”**. En ese caso el proponente **ISTRONYC COMUNICACIONES S.A.S. no cumple con la**

experiencia mínima exigida para el presente proceso y por ello se solicita su oferta sea rechazada por no cumplir con los requisitos mínimos habilitantes.

2. Se solicita que RTVC, en base al punto 3.5.CAUSALES DE RECHAZO, Numeral i "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" y numeral j "Cuando en la propuesta se encuentre información o documentos que contengan datos alterados o tendientes a inducir a error a RTVC" actúe conforme a estos numerales y **rechace la oferta del proponente ISTRONYC COMUNICACIONES S.A.S. por los motivos descritos.**

Para constancia y validez del presente documento se firma, en Bogotá, a 07 de Diciembre de 2017.



Francisco Díaz-Regañón
Representante Legal



Leydi Paola Vela Montañez <lvela@rtvc.gov.co>

Fwd: OBSERVACIONES A LAS PROPUESTAS DE LOS OFERENTES

1 mensaje

Cuenta Licitaciones y concursos <licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co>

Para: Leydi Paola Vela Montañez <lvela@rtvc.gov.co>, Nury del Pilar Vera Vargas <nvera@rtvc.gov.co> 8 de diciembre de 2017, 20:21

Observación IA 15 2017

----- Mensaje reenviado -----

De: **Juan Pablo León Romero** <juan.pablo@aspaandina.com>

Fecha: 7 de diciembre de 2017, 18:44

Asunto: OBSERVACIONES A LAS PROPUESTAS DE LOS OFERENTES

Para: licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co



Estimados Señores,

RADIO TELEVISIÓN NACIONAL DE COLOMBIA - RTVC

Reciban un cordial saludo,

Mediante el documento adjunto manifestamos una serie de observaciones que agradezco sean consideradas, dado el incumplimiento detectado en la Invitación Abierta número 015 de 2017 por parte de 3 oferentes, en el elemento esencial de los estudios de radiodifusión como resulta la Consola Digital de Emisión.

Reitero nuestro agradecimiento por la atención prestada y quedamos atentos a sus comentarios

Saludos y feliz tarde

Att.

D. JUAN PABLO LEÓN R.

Representante Técnico - Comercial

Móvil: (57) 318 8163500 **Skype:** juan.aspa**ASPAANDINA, CO. S.A.S.**

c/ 93 B. N° 19 - 35/57, Oficina 201,

12/12/2017

Correo de RTVC Sistema de Medios Públicos - Fwd: OBSERVACIONES A LAS PROPUESTAS DE LOS OFERENTES

Bogotá (COLOMBIA) Tel.: (571) 635 87 08 Fax: (571) 635 91 86

E-mail: juan.pablo@aspaandina.com

<http://www.aspaandina.com>

Cuenta de correo propiedad de ASPAANDINA, CO. S.A.S. y de uso estrictamente profesional. Este mensaje electrónico está dirigido únicamente a la(s) dirección(es) indicadas anteriormente; el carácter confidencial, personal e intransferible del mismo está protegido legalmente. Cualquier revelación, uso o reenvío no autorizado, completo o en parte, está prohibido.

Si ha recibido este mensaje por equivocación, notifíquelo inmediatamente a la persona que lo remite y borre el mensaje original junto con sus ficheros anexos sin leerlo ni grabarlo, total o parcialmente.

Gracias.

--

¿Cuál es su opinión sobre nuestra atención?



Diligenciar Encuesta



Cuenta Licitaciones y concursos

Cuenta Licitaciones y concursos
Oficina Asesora Jurídica
licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co
(+571) 2200700

RTVC Sistema de Medios Públicos: www.rtv.gov.co Av. El Dorado Cr. 45 # 26 - 33 Bogotá D.C, Colombia. PBX: (+571) 2200700.
Línea gratuita: 018000123414. info@rtvc.gov.co





• Cualquier copia, uso o distribución no autorizados de este mensaje y sus adjuntos puede generar responsabilidades legales. • Si usted no es destinatario de este correo, por favor notifíquelo al remitente. • Aplicamos la Ley Estatutaria 1581 de 2012, que protege el derecho de acceso a la información pública. • Antes de imprimir este mensaje, compruebe si es necesario hacerlo. El Medio Ambiente es cuestión de TODOS.



Observaciones a Propuestas de los Oferentes - IA 015 de 2017.pdf

454K

Bogotá 7 de Diciembre de 2017

Estimados Señores
RADIO TELEVISIÓN NACIONAL DE COLOMBIA – RTVC
Ciudad

Proceso: IA 015 de 2017

ASUNTO: OBSERVACIONES A LAS PROPUESTAS DE LOS OFERENTES

OBSERVACIONES A LA OFERTA DE ISTRONYC COMUNICACIONES

21 Se presenta solución de consola de estudio marca AXIA modelo AoIP, y revisando los catálogos aportado por el oferente se aprecia que no incorporan el parlante de CUE en la consola, como indica Adenda 2:

"Módulo de Talkback, la consola debe contar con parlante para Pre-escucha (PFL o CUE)"

En este caso, ellos modifican el texto de RTVC, manifestando que entregarán un parlante externo, pero claramente esto no es lo requerido por RTVC en las especificaciones técnicas iniciales plasmadas en las Adendas.

Módulo de talkback, la consola se suministra con parlante externo para Pre-Escucha (PFL o CUE).

Por lo anteriormente descrito, se solicita a RTVC que rechace la propuesta de ISTRONYC COMUNICACIONES, debido a que la consola digital ofrecida no cumple con las especificaciones técnicas mínimas de obligado cumplimiento establecidas en la adenda 2 de la IA015 de 2017.

22 **OBSERVACIONES A LA OFERTA DE IMPORT SYSTEM SISTEMAS Y SUMINISTROS Y ELECTRÓNICA BROADCAST 2000**

Las ofertas de ambos proponentes presentan una solución de consola de estudio marca AEQ modelo FORUM IP SPLIT y revisando los catálogos se aprecia que no incorporan el parlante de CUE en la consola, como indica Adenda 2:

"Módulo de Talkback, la consola debe contar con parlante para Pre-escucha (PFL o CUE)"

En los manuales de la consola aportados por los oferentes se pueden ver los siguientes párrafos que así lo demuestran:

ASPA ANDINA CO. S.A.S.

C/ 93 B. N° 19 - 35/37, Bogotá (COLOMBIA) N.I.T. 900601960 - 7

Tel.: (571) 635 87 08 Fax: (571) 635 91 86 E-mail: comercial@aspaandina.com <http://www.aspaandina.com>

COFRES FRIP SPLIT/FRIP SPLIT 2xPS

El chasis FRIP SPLIT incluye espacio para el módulo de entradas y salidas comunes, espacio para 14 módulos adicionales de entradas y salidas de audio, configurables según las necesidades específicas de cada usuario y aplicación.

Incorpora salida para dos altavoces externos autoamplificados de CUE no suministrados. Se refrigera por ventilación natural silenciosa, apto para autocontrol.

Existen dos versiones:

- FRIP SPLIT: Con fuente de alimentación.
- FRIP SPLIT 2xPS: Con fuente de alimentación redundante.

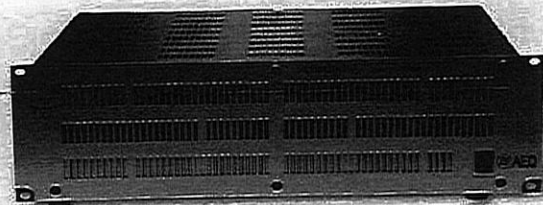
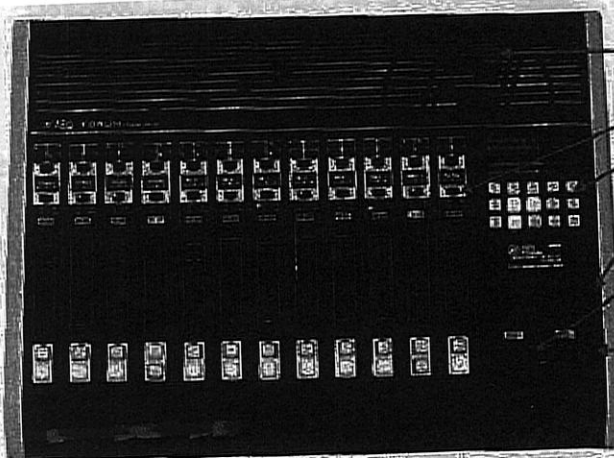


Imagen 1. Página 112 de la Propuesta de IMPORT SYSTEM S.A.S.



- ALTAVOZ DE CUE
- SELECCIÓN DE CUE
- RESET DE CUE
- VOLUMEN DE CUE
- ENVÍO DE CUE A SRM Y SRHP (monitores auriculares de estudio)
- ENVÍO DE CUE A CRM Y CRHP (monitores auriculares de control)

Controles asociados a la señal de CUE

El altavoz de CUE se encuentra disimulado dentro de la zona superior derecha de la superficie de control, bajo la rejilla de ventilación, y el control de volumen en un encoder de la zona de Control y Monitoreo. En el caso de AEQ FORUM IP SPLIT, existe salida de CUE pero no hay altavoz integrado.

Imagen 2- Página 118 de la propuesta de IMPORT SYSTEM S.A.S.

Por lo anteriormente descrito, se solicita a RTVC que rechace las propuestas de IMPORT SYSEMS SISTEMAS Y SUMINISTROS Y ELECTRÓNICA BROADCAST, debido a que la consola digital ofrecida no cumple con las especificaciones técnicas mínimas de obligado cumplimiento establecidas en la adenda 2 de la IA015 de 2017.

Cordialmente,

Juan Pablo León Romero

Responsable Filial ASPA ANDINA CO S.A S.

ASPA ANDINA CO. S.A.S.

C/ 93 B. N° 19 - 35/37, Bogotá (COLOMBIA) N.I.T. 900601960 - 7
Tel.: (571) 635 87 08 Fax: (571) 635 91 86 E-mail: comercial@aspaandina.com <http://www.aspaandina.com>



Leydi Paola Vela Montañez <lvela@rtvc.gov.co>

Fwd: OBSERVACIONES EVALUACION INVITACION ABIERTA 15 DE 2017

1 mensaje

Cuenta Licitaciones y concursos <licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co>

8 de diciembre de 2017, 20:22

Para: Leydi Paola Vela Montañez <lvela@rtvc.gov.co>, Nury del Pilar Vera Vargas <nvera@rtvc.gov.co>

Observación proceso IA 15 2017

----- Mensaje reenviado -----

De: **ELECTRONICA BROADCAST 2000** <electronicabroadcast2000@gmail.com>

Fecha: 7 de diciembre de 2017, 19:51

Asunto: OBSERVACIONES EVALUACION INVITACION ABIERTA 15 DE 2017

Para: Cuenta Licitaciones y concursos <licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co>

Buenas tardes señores

Adjunto envío lo anunciado.

Favor confirmar recibido.

Saludos!

Cordialmente,

SANDRA VEGA ARGEL**ELECTRONICA BROADCAST 2000**

Carrera 102 No. 25B-55

Tel: 051-2982011, 8143502

Cel: 351-3125900164

E-mail: electronicabroadcast2000@gmail.com

BOGOTA D.C - COLOMBIA

--

¿Cuál es su opinión sobre nuestra atención?

**Diligenciar Encuesta****Cuenta Licitaciones y concursos**

12/12/2017

Correo de RTVC Sistema de Medios Públicos - Fwd: OBSERVACIONES EVALUACION INVITACION ABIERTA 15 DE 2017

Cuenta Licitaciones y concursos
Oficina Asesora Jurídica
licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co
(+571) 2200700

RTVC Sistema de Medios Públicos: www.rtv.gov.co Av. El Dorado Cr. 45 # 26 - 33 Bogotá D.C, Colombia. PBX: (+571) 2200700.
Línea gratuita: 018000123414. info@rtvc.gov.co

RTVC
Sistema de Medios Públicos



Señal
Colombia



RADIO
NACIONAL
DE COLOMBIA



radiónica



Señal
MEMORIA



• Cualquier copia, uso o distribución no autorizados de este mensaje y sus adjuntos puede generar responsabilidades legales. • Si usted no es destinatario de este correo, por favor notifíquelo al remitente. • Aplicamos la Ley Estatutaria 1581 de 2012, que protege el derecho de acceso a la información pública. • Antes de imprimir este mensaje, compruebe si es necesario hacerlo. El Medio Ambiente es cuestión de TODOS.

2 archivos adjuntos

 **ACLARACIONES PROCESO 15 2017 RTVC 2.pdf**
158K

 **Telos-Hx1-Hx2 Manual-v1.4.2 (1).pdf**
4538K

Bogotá D.C., Diciembre 7 de 2017

Señores

RADIO TELEVISION NACIONAL DE COLOMBIA – RTVC
OFICINA ASESORA JURIDICA

Email: licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co

(+571) 2200700

Ciudad

ASUNTO: OBSERVACIONES EVALUACION INVITACION ABIERTA 15 DE 2017

Cordial saludo,

Por medio de la presente, damos alcance a nuestra comunicación anterior:

- 23
1. El híbrido telefónico de 1 y 2 líneas ofertado por PROINTEL S.A.S e ISTRONYC no cumplen con las características exigidas, ya que no tienen Salidas configurables analógicas XLR y digitales AES las cuales puedan ser conmutables y/o configurables, en el sitio de instalación.

La fábrica Telos da la opción de manejar el formato digital aes como un kit de hardware llamado AES board upgrade Kit (código fabricante 20110068) el cual incluye la AES board assembly (código fabricante 170100149100), Board Standoff (código fabricante 130800023100) y Screw (código fabricante 00077100) , es decir el equipo su única forma de realizar el cambio de manejo de formato de audio de digital a análogo, no se debe confundir con lo solicitado por la entidad, es con la adquisición del kit de hardware y solo con el procedimiento descrito en el manual de nombre TELOS HX1 HX2 MANUAL paginas 33 a 34 (anexado a la observación se envía el manual completo) en el cual se demuestra un procedimiento que se debe abrir el equipo e instalar el AES board upgrade Kit que se adquiere por separado del equipo(o como opción AES), cambiar varios Jumper y realizar acciones técnicas que requieren un conocimiento avanzado de técnica e ingeniería.

En conclusión PROINTEL COLOMBIA S.A.S e ISTRONYC COMUNICACIONES deben ser rechazados por cuanto incurren en la causal de rechazo en el numeral f.

Carrera 102 No. 25B-55 Tel: (571) 8143502 Cel: 312-5900164

E-mail: electronicabroadcast2000@gmail.com

Bogotá D.C. - COLOMBIA

EB-2

ELECTRÓNICA
BROADCAST
2.000 S.A.S.



Agradezco de antemano la atención prestada a la presente.

Cordialmente,

Lizeth F. Villegas

LIZETH FERNANDA VILLEGAS ZULUAGA
C.C. 1.016.105.263 expedida en Bogotá D.C.
Representante Legal
ELECTRONICA BROADCAST 2000 S.A.S.
Nit. 900.452.991-8

C.C.



Leydi Paola Vela Montañez <lvela@rtvc.gov.co>

Fwd: OBSERVACIONES ADICIONALES - PROCESO INVITACIÓN ABIERTA No. 15 de 2017

1 mensaje

Cuenta Licitaciones y concursos <licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co>

12 de diciembre de 2017, 15:51

Para: Leydi Paola Vela Montañez <lvela@rtvc.gov.co>, Nury del Pilar Vera Vargas <nvera@rtvc.gov.co>

Observación IA 15-2017

----- Mensaje reenviado -----

De: **Ludwyng Cuervo** <l.cuervo@istronyc.com.co>

Fecha: 12 de diciembre de 2017, 15:03

Asunto: OBSERVACIONES ADICIONALES - PROCESO INVITACIÓN ABIERTA No. 15 de 2017

Para: licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co

SEÑORES

RTVC – RADIO TELEVISIÓN NACIONAL DE COLOMBIA

Cordialmente les remitimos nuestras observaciones adicionales para el proceso de la referencia.

Quedamos atento a sus valiosos comentarios.

Saludos!

Ludwyng Cuervo Vanegas

Gerente Técnico



Trans. 93 # 53 – 48 Int. 54

Bogotá, Colombia

Tel: +571 430 4188

Cel: +57 3186072440

e-mail: l.cuervo@istronyc.com.co

--

¿Cuál es su opinión sobre nuestra atención?



Diligenciar Encuesta



Cuenta Licitaciones y concursos

Cuenta Licitaciones y concursos
Oficina Asesora Jurídica
licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co
(+571) 2200700

RTVC Sistema de Medios Públicos: www.rtv.gov.co Av. El Dorado Cr. 45 # 26 - 33 Bogotá D.C, Colombia. PBX: (+571) 2200700.
Línea gratuita: 018000123414. info@rtvc.gov.co



• Cualquier copia, uso o distribución no autorizados de este mensaje y sus adjuntos puede generar responsabilidades legales. • Si usted no es destinatario de este correo, por favor notifíquelo al remitente. • Aplicamos la Ley Estatutaria 1581 de 2012, que protege el derecho de acceso a la información pública. • Antes de imprimir este mensaje, compruebe si es necesario hacerlo. El Medio Ambiente es cuestión de TODOS.

OBSERVACIONES ANTENAS TVRO PROPONENTES.pdf
1904K

IST-2017-051

Bogotá, 12 de Diciembre de 2.017.

Señores:
Radio Televisión Nacional de Colombia – RTVC
Coordinación de Procesos de Selección
Oficina Asesora Jurídica
Carrera 45 No. 26 – 33
Ciudad

Referencia: Invitación Abierta N° 15 de 2017 – Observaciones Adicionales a las calificaciones iniciales

Respetados Señores:

Tras revisar el informe de calificaciones iniciales publicado por RTVC para el presente proceso, me permito hacer las siguientes observaciones adicionales a las presentadas en nuestra comunicación radicada en diciembre 07 de 2.017:

OBSERVACIONES ADICIONALES A LA PROPUESTA PRESENTADA POR CIRT UT

- 74
1. Muy comedidamente solicitamos que se confirme el **NO CUMPLIMIENTO** de las especificaciones técnicas mínimas para el "Antena TVRO", por cuanto éste oferente presenta la antena TVRO con una hoja de especificaciones con una **supuesta certificación de fabricante** PowerCast Uplink Solutions modelo CP-C1137 (ver folio 449) y la correspondiente hoja de especificaciones (ver Folio 450).

Al revisar esta hoja de datos, claramente se observa que la antena TVRO con serie CP-C1137, tiene la siguiente especificación en su frecuencia de operación:

"Operating Frequency: 950 – 1750 MHz"

El anexo No. 2 – **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS**, solicita lo siguiente para la antena TVRO:

"Operación: Banda C"

Claramente la antena ofertada por CIRT UT, **NO CUMPLE** con esta especificación técnica mínima, ya que la frecuencia de operación de la antena CP-C1137 **opera en banda L y NO en Banda C.**

Por las razones expuestas en este punto, muy comedidamente solicitamos a RTVC confirmar la condición de **NO HABILITADA** en la Verificación de Requisitos Técnicos Habilitantes a la oferta de CIRT UT.

OBSERVACIONES A LA PROPUESTA PRESENTADA POR ELECTRONICA BROADCAST 2000

75 Muy comedidamente solicitamos que se confirme el NO CUMPLIMIENTO de las especificaciones técnicas mínimas para el "Antena TVRO", por cuanto éste oferente presenta la antena TVRO con una hoja de especificaciones con una **supuesta certificación de fabricante** PowerCast Uplink Solutions modelo CP-C1137 (ver folio 453) y la correspondiente hoja de especificaciones (ver Folio 452).

Al revisar esta hoja de datos, claramente se observa que la antena TVRO con serie CP-C1137, tiene la siguiente especificación en su frecuencia de operación:
"Operating Frequency: 950 – 1750 MHz"

El anexo No. 2 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS, solicita lo siguiente para la antena TVRO:
"Operación: Banda C"

Claramente la antena ofertada ELECTRONICA BROADCAST 2000, NO CUMPLE con esta especificación técnica mínima, ya que la frecuencia de operación de la antena CP-C1137 **opera en banda L y NO en Banda C.**

Por las razones expuestas en este punto, muy comedidamente solicitamos a RTVC confirmar la condición de NO HABILITADA en la Verificación de Requisitos Técnicos Habilitantes a la oferta de ELECTRONICA BROADCAST 2000.

OBSERVACIONES A LA PROPUESTA PRESENTADA POR IMPORTSYSTEM

76 Muy comedidamente solicitamos que se confirme el NO CUMPLIMIENTO de las especificaciones técnicas mínimas para el "Antena TVRO", por cuanto éste oferente presenta la antena TVRO con una hoja de especificaciones con una **supuesta certificación de fabricante** PowerCast Uplink Solutions modelo CP-C1137 (ver folio 712) y la correspondiente hoja de especificaciones (ver Folio 713).

Al revisar esta hoja de datos, claramente se observa que la antena TVRO con serie CP-C1137, tiene la siguiente especificación en su frecuencia de operación:
"Operating Frequency: 950 – 1750 MHz"

El anexo No. 2 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS, solicita lo siguiente para la antena TVRO:
"Operación: Banda C"

Claramente la antena TVRO ofertada por IMPORTSYSTEM, NO CUMPLE con esta especificación técnica mínima, ya que la frecuencia de operación de la antena CP-C1137 **opera en banda L y NO en Banda C.**

Por las razones expuestas en este punto, muy comedidamente solicitamos a RTVC confirmar la condición de NO HABILITADA en la Verificación de Requisitos Técnicos Habilitantes a la oferta de IMPORTSYSTEM.

Atentamente,



Ludwyng Cuervo
Gerente Técnico.

Adjunto: Hoja de datos Power Cast para CIRT UT – Folio 450.
Hoja de datos - Power Cast para Electrónica Broadcast 2000 – Folio 452
Hoja de datos - Power Cast para IMPORTSYSTEM – Folio 713

Total folios incluyendo esta comunicación: 9 folios



Miami, Noviembre 24 de 2017

Yo, D. Carlos Rafael Garcia, en mi calidad de CTO y Gerente de Divison de la compañía POWERCAST en calidad de fabricantes e integradores de los equipos referidos, hago constar que:

En atención a la solicitud de la compañía **ELECTRONICA BROADCAST 2000 S.A.S.** identificado con el Nit **900.452.991-8**, para los efectos de la Invitación Abierta N° 15 de 2017 cuyo objeto es Contratar bajo la modalidad llave en mano, la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de la descentralización y expansión de las emisoras de la Subgerencia de Radio en las ciudades Ituango (Antioquia), Chaparral (Tolima), Valledupar (Cesar), Quibdó (Chocó) y Nazareth (Guajira), de conformidad con las especificaciones técnicas mínimas solicitadas por RTVC.

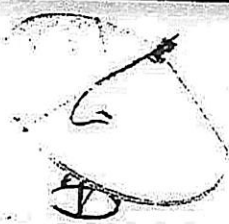
Certificamos que los equipos marca POWERCAST ofertados, CUMPLEN con todas y cada una de las especificaciones técnicas requeridas en el mencionado proceso:

DESCRIPCION		ANTENA TVRO
		CARACTERISTICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO
eración		Banda C
ómetro		≥ 3.4 m
Ganancia		≥ 40 dBi
Condiciones físicas		Soportar viento en operación mínimo de 70 km/hora
		Tipo sólida
Pérdidas de inserción		≤ 0.25 dB
Ancho de haz @ -3 dB		≤ 1.45°
Ajuste fino		10° ≤ ajuste fino ángulo de elevación continuo ≤ 70°
		0° ≤ Ajuste fino ángulo de azimut ≤ 180°
Temperatura de ruido a 20° de elevación		≤ 30 K
Feed		Polarización circular banda C
		Aislamiento circular ≥ 17dB

Atentamente ,

Carlos Rafael García, CTO

POWERCAST Uplink Solutions



3.7 MTS C BAND RECEIVE ONLY Series CP-C1137

Electrical		Series CP-C1137
Antenna Size		3.7M (144 in.) - 3800
Operating Frequency (GHz)	RX	950 - 1750 MHz
Midband Gain (± 0.5 dB)	RX	40.9 dB @ 10°
Antenna Noise Temperature		Linear Circular
10° elevation		32 K 30 K
20° elevation		25 K 24 K
30° elevation		23 K 21 K
Insertion Loss		.02 dB Max. @ 10°
Power Handling Capability		500 Watts
Sideline Envelope, (Transmit)		
Mainbeam $< \theta < 48^\circ$		32 - 25 Log θ dB
$48^\circ < \theta < 180^\circ$		-10 dB (averaged)
Polarization		Linear (Co- or Cross-Pol) & Circular
Feed Interface	RX	CPR 229 F
Cross-Pol Isolation		>30 dB (on axis)
VSWR		1.3:1 Max.
3dB Beamwidth	RX	1.4°
Pol Rotation (manual)		-50 deg. cont.
Isolation TX to RX		X-Pol: 75 dB Min. Co-Pol: 60 dB min.
Mechanical		
Reflector Material		Glass Fiber Reinforced Polyester SMC
Antenna Optics		6 Ft. Prime Focus, Asymmetric
Mount Pipe Size		6" SCH 80 Pipe (6.62" OD) 16.83 cm.
Elevation Adjustment Range		10° to 70° Continuous Fine Adjustment (80° Optional)
Azimuth Adjustment Range		360° Continuous
Shipping Specifications		715 lbs. (322 kg.)
Environmental Performance		
Wind Loading	Operational	45 mph (72 km/h)
	Survival	125 mph (201 km/h)
Temperature	Operational	-40° to 140° F (-40° to 60° C)
	Survival	-50° to 180° F (-45° to 71° C)
Rain	Operational	1/2" hr
	Survival	2" hr
Ice	Operational	1/2" radial
	Survival	
Atmospheric Conditions		Salt, Pollutants and Contaminants as Encountered in Coastal and Industrial Areas
Solar Radiation		360 RTT/hr

- Key Features
- Precision Compression Molded Prime Focus
 - Axisymmetric Reflector
 - Individual Panels Interchangeable and Field Replaceable
 - Fully galvanized steel Az El mount
 - Reflector Electrical Antialiasing Available

© 1995 POWERcast, Inc. All Rights Reserved



Miami, Noviembre 23 de 2017

Yo, D. Carlos Rafael Garcia, en mi calidad de CTO y Gerente de Division de la compañía POWERCAST en calidad de fabricantes e integradores de los equipos referidos, hago constar que:

En atención a la solicitud de la compañía **COMUNICACIONES CIRT LTDA** identificado con el Nit **900.228.350-8**, para los efectos de la Invitación Abierta N° 15 de 2017 cuyo objeto es Contratar bajo la modalidad llave en mano, la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de la descentralización y expansión de las emisoras de la Subgerencia de Radio en las ciudades Ituango (Antioquia), Chaparral (Tolima), Valledupar (Cesar), Quibdó (Chocó) y Nazareth (Guajira), de conformidad con las especificaciones técnicas mínimas solicitadas por RTVC.

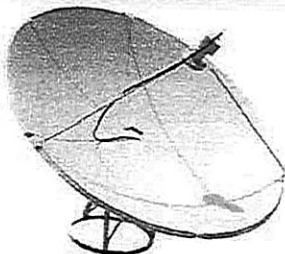
Certificamos que los equipos marca POWERCAST ofertados, CUMPLEN con todas y cada una de las especificaciones técnicas requeridas en el mencionado proceso:

ANTENA TVRO	
CARACTERISTICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO	
DESCRIPCION	
Operación	Banda C
Diámetro	≥ 3.4 m
Ganancia	≥ 40 dBi
Condiciones físicas	Soportar viento en operación mínimo de 70 km/hora
	Tipo sólida
Pérdidas de inserción	≤ 0.25 dB
Ancho de haz @ -3 dB	$\leq 1.45^\circ$
Ajuste fino	$10^\circ \leq$ ajuste fino ángulo de elevación continuo $\leq 70^\circ$
	$0^\circ \leq$ Ajuste fino ángulo de azimut $\leq 180^\circ$
Temperatura de ruido a 20° de elevación	≤ 30 K
Feed	Polarización circular banda C
	Aislamiento circular ≥ 17 dB

Atentamente,

Carlos Rafael Garcia, CTO
POWERCAST Uplink Solutions

449



3.7 MTS C BAND RECEIVE ONLY Series CP-C1137

Electrical

Series CP-C1137

Antenna Size		3.7M (144 in.)
Operating Frequency (GHz)	RX	950 - 1750 MHz
Midband Gain (± 0.5 dB)	RX	40.9 dB
Antenna Noise Temperature		Linear Circular
18° elevation		32 K 30 K
20° elevation		25 K 24 K
30° elevation		23 K 21 K
Insertion Loss		.02 dB Max.
Power Handling Capability		500 Watts
Sidelobe Envelope, (Transmit)		
Mainbeam $< \theta < 48^\circ$		32 - 25 Log θ dBi
$48^\circ < \theta < 180^\circ$		-10 dBi (averaged)
Polarization		Linear (Co- or Cross-Pol) & Circular
Feed Interface	RX	CPR 229 F
Cross-Pol Isolation		>30 dB (on axis)
VSWR		1.3:1 Max.
3 dB Beamwidth	RX	1.4°
Pol Rotation (manual)		-90 deg. cont.
Isolation TX to RX		X-Pol: 75 dBi Min. Co-Pol: 60 dBi min.

Mechanical

Reflector Material		Glass Fiber Reinforced Polyester SMC
Antenna Optics		8 Pc. Prime Focus, Axisymmetric
Mast Pipe Size		6" SCH 80 Pipe (6.62" OD) 16.83 cm.
Elevation Adjustment Range		10° to 70° Continuous Fine Adjustment (90° Optional)
Azimuth Adjustment Range		360° Continuous
Shipping Specifications		715 lbs. (322 kg.)

Environmental Performance

Wind Loading	Operational	45 mph (72 km/h)
	Survival	125 mph (201 km/h)
Temperature	Operational	-40° to 140° F (-40° to 60° C)
	Survival	-50° to 160° F (-45° to 71° C)
Rain	Operational	1/2" hr
	Survival	2" hr
Ice	Operational	
	Survival	1/2" radial
Atmospheric Conditions		Salt, Pollutants and Contaminants as Encountered in Coastal and Industrial Areas
Solar Radiation		360 BTU/h/

- Key Features
- Precision Compression
- Molded Prime Focus
- Axisymmetric Reflector
- Individual Panels Interchangeable and field replaceable
- Fully galvanized steel Az/El mount
- Reflector Electrical Antilcing Available



Miami, Noviembre 16 de 2017

Yo, **D. Carlos Rafael Garcia**, en mi calidad de CTO y Gerente de Division de la compañía **POWERCAST** que es la fabricante de los equipos referidos, hago constar que:

Que la compañía **IMPORT SYSTEM SISTEMAS Y SUMINISTROS S.A.S.** identificado con el Nit 830.014.277-5, para los efectos de la Invitación Abierta N° 15 de 2017 cuyo objeto es Contratar bajo la modalidad llave en mano, la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de la descentralización y expansión de las emisoras de la Subgerencia de Radio en las ciudades Ituango (Antioquia), Chaparral (Tolima), Valledupar (Cesar), Quibdó (Chocó) y Nazareth (Guajira), de conformidad con las especificaciones técnicas mínimas solicitadas por RTVC.

Certificamos que los equipos marca **POWERCAST** ofertados, **CUMPLEN** con todas y cada una de las especificaciones técnicas requeridas en el mencionado proceso:

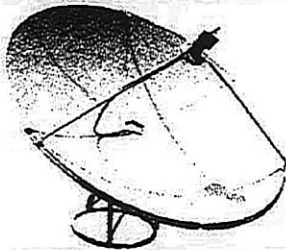
ANTENA TVRO	
CARACTERÍSTICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO	
DESCRIPCION	
Operación	Banda C
Diámetro	≥ 3.4 m
Genancia	≥ 40 dBi
Condiciones físicas	Soportar viento en operación mínimo de 70 km/hora
	Tipo sólida
Pérdidas de inserción	≤ 0.25 dB
Ancho de haz @ -3 dB	$\leq 1.45^\circ$
Ajuste fino	$10^\circ \leq$ ajuste fino ángulo de elevación continuo $\leq 70^\circ$ $0^\circ \leq$ Ajuste fino ángulo de azimut $\leq 180^\circ$
Temperatura de ruido a 20° de elevación	≤ 30 K
Feed	Polarización circular banda C Aislamiento circular ≥ 17 dB

Atentamente,

Carlos Rafael Garcia, CTO
POWERCAST Uplink Solutions

www.POWERcast.tv

7782 NW 46 ST. MIAMI FL 33166. USA. PHONE: 305-599-3100 | FAX: 599-3908



3.7 MTS C BAND RECEIVE ONLY Series CP-C1137

Electrical

Series CP-C1137

Antenna Size 3.7M (144 in.)

Midband Gain (± 0.5 dB) RX 40.8 dB

Insertion Loss .02 dB Max.

Sidelobe Envelope, (Transmit)
Mainbeam $< \theta < 48^\circ$ 32 - 25 Log θ dBi
 $48^\circ < \theta < 180^\circ$ - 10 dBi (averaged)

Feed Interface RX CPR 229 F

Cross-Pol Isolation >30 dB (on axis)

Isolation TX to RX X-Pol: 75 dBi Min. Co-Pol: 60 dBi min.

Mechanical

Reflector Material Glass Fiber Reinforced Polyester SMC

Mast Pipe Size 6" SCH 80 Pipe (6.62" OD) 16.83 cm.

Azimuth Adjustment Range 360° Continuous

Environmental Performance

Wind Loading Operational 45 mph (72 km/h)
Survival 125 mph (201 km/h)

Rain Operational 1/2" / hr
Survival 2" / hr

Atmospheric Conditions Salt, Pollutants and Contaminants as
Encountered in Coastal and Industrial Areas

Key Features

- Precision Compression Molded Prime Focus Axisymmetric Reflector
- Individual Panels Interchangeable and field replaceable
- Fully galvanized steel Az/El mount
- Reflector Electrical Antialiasing Available



Leydi Paola Vela Montañez <lvela@rtvc.gov.co>

Fwd: OBSERVACIONES EXTEMPORÁNEAS - PROCESO INVITACIÓN ABIERTA No. 15 de 2017
1 mensaje

Cuenta Licitaciones y concursos <licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co> 13 de diciembre de 2017, 16:54
Para: Nury del Pilar Vera Vargas <nvera@rtvc.gov.co>, Leydi Paola Vela Montañez <lvela@rtvc.gov.co>
Observación IA 15-2017

----- Mensaje reenviado -----

De: **Ludwyng Cuervo** <l.cuervo@istronyc.com.co>

Fecha: 13 de diciembre de 2017, 16:46

Asunto: OBSERVACIONES EXTEMPORÁNEAS - PROCESO INVITACIÓN ABIERTA No. 15 de 2017

Para: licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co

SEÑORES

RTVC – RADIO TELEVISIÓN NACIONAL DE COLOMBIA

Cordialmente les remitimos nuestras observaciones extemporáneas para el proceso de la referencia.

Quedamos atentos a sus valiosos comentarios.

Saludos!

Ludwyng Cuervo Vanegas

Gerente Técnico



Trans. 93 # 53 – 48 Int. 54

Bogotá, Colombia

Tel: +571 430 4188

Cel: +57 3186072440

e-mail: l.cuervo@istronyc.com.co

--

¿Cuál es su opinión sobre nuestra atención?



Diligenciar Encuesta



Cuenta Licitaciones y concursos

Cuenta Licitaciones y concursos
Oficina Asesora Jurídica
licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co
(+571) 2200700

RTVC Sistema de Medios Públicos: www.rtv.gov.co Av. El Dorado Cr. 45 # 26 - 33 Bogotá D.C, Colombia. PBX: (+571) 2200700.
Línea gratuita: 018000123414. info@rtvc.gov.co



• Cualquier copia, uso o distribución no autorizados de este mensaje y sus adjuntos puede generar responsabilidades legales. • Si usted no es destinatario de este correo, por favor notifíquelo al remitente. • Aplicamos la Ley Estatutaria 1581 de 2012, que protege el derecho de acceso a la información pública. • Antes de imprimir este mensaje, compruebe si es necesario hacerlo. El Medio Ambiente es cuestión de TODOS.



OBSERVACIONES A TRANSMISORES ECRESO.PDF
2299K

IST-2017-052

Bogotá, 13 de diciembre de 2.017.

Señores:

Radio Televisión Nacional de Colombia – RTVC
Coordinación de Procesos de Selección
Oficina Asesora Jurídica
Carrera 45 No. 26 – 33
Ciudad

Referencia: Invitación Abierta N° 15 de 2017 – Observaciones Extemporáneas a las calificaciones iniciales

Respetados Señores:

Tras una revisión más detallada al informe de calificaciones iniciales publicado por RTVC para el presente proceso, me permito hacer las siguientes observaciones:

OBSERVACIONES A LA PROPUESTA PRESENTADA POR ELECTRONICA BROADCAST 2000

- 27
1. **Transmisores principal y de reserva ofertados con módulos enchufables en caliente.**
Tal como aparece en la oferta presentada por ELECTRONICA BROADCAST 2000, en el Anexo 12 – SOPORTES FICHA TÉCNICA REQUERIDOS, se puede confirmar que a Folios 047 y 048 tanto para el Transmisor Principal como para el de Reserva, este oferente incluye transmisores marca ECRESO modelo FM3500.
Dicha información se puede corroborar en la oferta a folios 376 al 386 inclusive se puede apreciar que el modelo FM3500 NO ofrece módulos amplificadores de potencia enchufables en caliente.

A FOLIO 384, aparece la certificación del fabricante y se observa que NO hay ninguna confirmación de que los transmisores incluidos en esta oferta tengan módulos amplificadores enchufables en caliente

Este hecho también se puede ratificar, con la hoja de datos descargada de la página web del fabricante del equipo, en el siguiente link:

<https://www.worldcastsystems.com/es/c35d28/folletos/ecreso-fm-alta-potencia>

En la misma página web del fabricante de estos transmisores se puede descargar la hoja de datos del Transmisor modelo FM 5/10KW en el siguiente link:

<https://www.worldcastsystems.com/es/c35d32/folletos/ecreso-fm-5kw-fm-10kw>

En esta hoja de datos CLARAMENTE se aprecia que los transmisores ECRESO FM 5KW y FM 10KW SI CUMPLEN con la característica de módulos amplificadores enchufables (intercambiables) en caliente.

En vista de que este factor técnico es PONDERABLE, tal como aparece en el Anexo No. 9, el cual **NO es SUBSANABLE**, muy comedidamente solicitamos a RTVC se revise la calificación técnica para esta oferta y se confirme la calificación de CERO (0) puntos para el Anexo 9, numeral 3:

TRANSMISORES CON ETAPA DE POTENCIA MODULAR CON MÓDULOS INTERCAMBIABLES EN CALIENTE (100 PTOS)

OBSERVACIONES A LA PROPUESTA PRESENTADA POR IMPORTSYSTEM

78 Tal como aparece en la oferta presentada por IMPORTSYSTEM, en el Anexo 12 – SOPORTES FICHA TÉCNICA REQUERIDOS, se puede confirmar que a Folios 723 y 724 tanto para el Transmisor Principal como para el de Reserva, este oferente incluye transmisores marca ECRESO modelo FM3500.

Dicha información se puede corroborar en la oferta a folios 678 al 685 inclusive se puede apreciar que el modelo FM3500 NO ofrece módulos amplificadores de potencia enchufables en caliente.

A FOLIO 678A, aparece la certificación del fabricante y se observa que NO hay ninguna confirmación de que los transmisores incluidos en esta oferta tengan módulos amplificadores enchufables en caliente.

Este hecho también se puede ratificar, con la hoja de datos descargada de la página web del fabricante del equipo, en el siguiente link:

<https://www.worldcastsystems.com/es/c35d28/folletos/ecreso-fm-alta-potencia>

En la misma página web del fabricante de estos transmisores se puede descargar la hoja de datos del Transmisor modelo FM 5/10KW en el siguiente link:

<https://www.worldcastsystems.com/es/c35d32/folletos/ecreso-fm-5kw-fm-10kw>

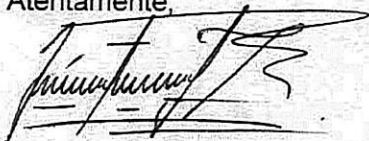
ISTRONYC

En esta hoja de datos CLARAMENTE se aprecia que los transmisores ECRESO FM 5KW y FM 10KW SI CUMPLEN con la característica de módulos amplificadores enchufables (intercambiables) en caliente.

En vista de que este factor técnico es PONDERABLE, tal como aparece en el Anexo No. 9, el cual **NO es SUBSANABLE**, muy comedidamente solicitamos a RTVC se revise la calificación técnica para esta oferta y se confirme la calificación de CERO (0) puntos para el Anexo 9, numeral 3:

TRANSMISORES CON ETAPA DE POTENCIA MODULAR CON MÓDULOS INTERCAMBIABLES EN CALIENTE (100 PTOS)

Atentamente,



Ludwyng Cuervo
Gerente Técnico.

Adjunto: Hoja de datos Tx ECRESO FM3500W.
Hoja de datos TX ECREO FM 5KW/10KW.

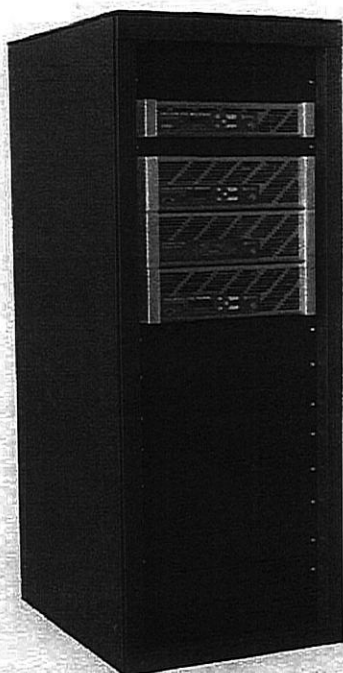


WorldCast
Systems

apt > ecoreso > audemat

ECRESO FM

ALTA POTENCIA



EXCITADOR



CONTROL



EFICIENCIA



FIABILIDAD



PROCESADOR
DE SONIDO



FUNCIONES

Transmisores de FM Hasta 10 000W



EXCELENTE RENDIMIENTO

- Modulador digital
- Procesador de sonido multibanda integrado
- Señal de gran claridad
- Sumamente confiable



EXCELENTE CONTROL

- Gestión de TCP/IP, SNMP
- Informes de mantenimiento experto
- Interfaz de medición avanzada



EXCELENTE AHORRO

- Eficiencia de hasta 70 %
- Funcionalidad integrada
- Vida útil mejorada

Principales ventajas

EXCITADOR DIGITAL

- Modulador digital de FM «directa al canal»
- La más alta calidad de señal
- Perfecta fidelidad de audio
- Varias herramientas de difusión incorporadas
- Control de todos los parámetros de la señal

PROCESADOR DE SONIDO 5 BANDAS

- Procesamiento de 5 bandas o de banda ancha basado en DSP
- Presets para todas las aplicaciones y formatos
- Interfaz gráfica intuitiva para el ajuste fino de su identidad de sonido
- Limitador final de baja distorsión y limitador de potencia de MPX (ITU 412)

*verifique la compatibilidad de su versión

CONTROL AVANZADO

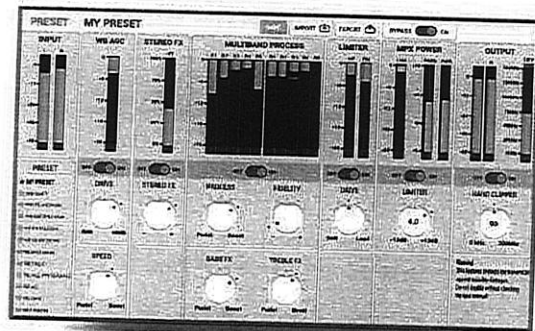
- Interfaz de medición avanzada (AMI)
- Interfaz web intuitiva
- Completa gestión de SNMP

EFICIENCIA DE HASTA 70 %

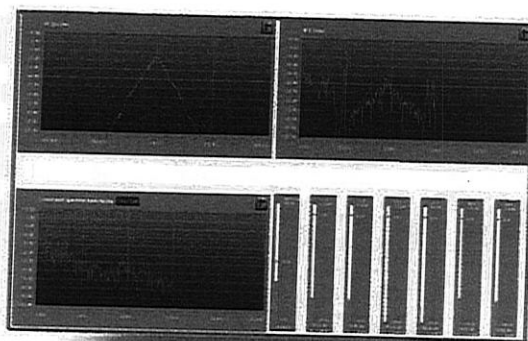
- MOSFET de 6.ª generación y diseño de Ecreso
- Consumo y costos operativos reducidos
- Costos reducidos de calentamiento y enfriamiento
- Más larga duración de los componentes
- Costos reducidos de mantenimiento

SUMAMENTE CONFIABLE

- Protegido contra VSWR, temperatura, sobretensión, cortocircuito, sobrecarga, etc.
- Alimentación conmutada que suministra amplia gama de voltajes
- Limitación activa de sobrecorriente
- Supresor de picos de tensión opcional
- Conmutación y recuperación automáticas de la entrada de programa (audio y MPX)
- Copia de seguridad de audio (desde tarjeta μ SD)
- RDS de respaldo interno



Interfaz de procesador de sonido



Interfaz de medición avanzada (AMI)

Solicite su 1+1 y N+1

Funciones integradas

Paquete de comunicaciones avanzadas



- Interfaz web intuitiva y segura (TCP/IP)
- Interfaz de medición avanzada
- Completa gestión de SNMP
- Respaldo de audio en tarjeta μ SD

Codificador RDS dinámico



- Compatible con PI, PS, TP, TA, MS, PTY, PTYN, DI, CT, AF, RT
- Desplazamiento dinámico PS
- Señal pura y estable gracias al modulador digital
- Ofrece la experiencia de Audemat en RDS

Programador*



- Cambio automático de preset
- Programación de potencia de RF y ahorro de consumo
- Programe cualquier parámetro de su ECRESO FM
- verifique la compatibilidad de su versión

Notificaciones por correo electrónico



- Envío de alarmas por SMTP
- Configuración sencilla de cada notificación
- Las mismas notificaciones pueden enviarse por SNMP

Estabilizador de tensión interno



- Potente protección contra rayos
- LED de estado visible
- Fácil de reemplazar

Procesador de sonido multibanda*



- Procesamiento de 5 bandas o de banda ancha basado en DSP
- Presets para todas las aplicaciones y formatos
- Interfaz gráfica intuitiva para el ajuste fino de su identidad de sonido
- Limitador final de baja distorsión y limitador de potencia de MPX (ITU 412)

*verifique la compatibilidad de su versión

Red de frecuencia única



- Entrada de 10 MHz para la sincronización de portadora de FM
- Retraso ajustable de programa (en entradas de audio/MPX)

Codificador estéreo digital



- Circuitos de DSP de alta velocidad
- Sincronización perfecta de la subportadora
- Increíble calidad de señal

MPX sobre AES



- Calidad de la señal MPX mejorada
- Sin cambio de hardware
- Compatible con los códecs MPX por IP de APT

Características técnicas

Especificaciones técnicas

Especificaciones	ECRESO FM 3000W	ECRESO FM 3500W	ECRESO FM 5000W
Rango de frecuencias	87.5 a 108 MHz en pasos de 10 kHz		
Estabilidad de la frecuencia	< 10° por hercio y por año		
Salida HF	Tipo 7/8, 50 Ω		
Rango de potencia	300-3000 W	400-3800 W	Tipo 1 5/8, 50 Ω 500-5500 W
VSWR	< 1.35, rendimiento óptimo: < 1.1, protección: > 1.5		
Supresión de espurias y armónicas	> 75 dBc		
Eficiencia	hasta 70%		
Consumo máx.	menos de 4500W	menos de 5500W	menos de 7450W
Tensión	184 VAC a 264 VAC, 47 Hz - 63 Hz		
Factor de potencia	> 0.9		
Fusibles	10 AT (ECRESO FM 100W)		
Entrada analógica (LÍNEA 1)	2 conectores XLR, balanceado, > 10 kΩ (600 Ω seleccionable por puente), nivel ajustable por software (rango -18/+18 dBu)		
Entrada AES (LÍNEA 2)	1 conector XLR, balanceado, > 110 Ω, nivel ajustable por software (rango -20 a 0 dBFS), AES 16, 24, 32 bits, hasta 192 kHz		
2 entradas multiplex (MPX/SCA)	Tipo BNC, desbalanceado, > 5 kΩ, nivel ajustable por software (rango -18/+18 dBu) </43>		
Funcionamiento compuesto	> 40 Hz a 53 kHz @ 0.1 dB, > 20 Hz a 60 kHz @ 0.2 dB, > 60 kHz a 80 kHz @ 0.4 dB		
Ancho de banda	< 0.05%		
Distorsión por intermodulación	> 80 dB RMS @ 75 kHz de desviación		
Relación FM S/N	> 55 dB, ponderado/unponderado, sync/async, RMS/CCIR (20-20 000 Hz)		
Ruido de AM	> 40 Hz a 53 kHz @ 0.1 dB, > 20 Hz a 60 kHz @ 0.2 dB, > 60 kHz a 80 kHz @ 0.4 dB		
Funcionamiento estéreo	> 50 dB		
Ancho de banda	> 50 dB		
Discontinuidad de 38 kHz	> 40 Hz a 15 kHz @ 0.1 dB		
Interferencia estereofónica	> 40 dB @ 19 kHz		
Funcionamiento mono	0 μs, 50 μs o 75 μs		
Ancho de banda	11U x 19"		
Rechazo fuera de banda	11U x 19"		
Preénfasis	14U x 19"		
Entorno/especificaciones físicas	800mm		
Dimensiones generales	~23 kg		
Profundidad necesaria del gabinete	Nominal: 5°C a 45°C, máxima: 0°C a 50°C		
Peso	-20°C to +70°C, <10 años		
Temperatura de funcionamiento	5 - 95 % humedad relativa que no condense		
Temperatura de almacenamiento	hasta 3900 m		
Humedad	Por aire realizado por cada módulo desde el panel frontal hacia la parte posterior (otras configuraciones a pedido)		
Altitud	CE, FCC, ICC		
Enfriamiento	1999/5/CE (R&TTE), ETS 302 018 (EMC), ETS 300 384 (Radio), NF EN 60215 (Seguridad)		
Marcado			
Normas			

Información de pedido

Las especificaciones técnicas están sujetas a cambios sin previo aviso - 11/2017

VERSIÓN ESTÁNDAR	
REF	DESCRIPCIÓN
TF00414-x	ECRESO FM 3000W
TF00438-x	ECRESO FM 3500W
TF00415-x	ECRESO FM 5000W
Opciones de software	
SP01319	Paquete de comunicaciones
CD00106	RDS básico
CD01001	Procesador de sonido 5 bandas
Opciones de hardware	
SP01319	Placa GPIO
SP01615	Placa GPIO analógica
SP01322	Tarjeta de medición de RF
ST01792	Opción de SFN
SP01260	Estabilizador de tensión interno

SERVICIOS A PEDIDO

Soluciones de redundancia: Unidad doble, 1+1, N+1
Cargas simuladas, adaptadores, cables
Filtros de cavidad, combinadores y sistemas de antenas
Estudio de cobertura
Soluciones listas para usar para los sitios de difusión

Oficina central

WorldCast Systems S.A.S
20 avenue Neil Armstrong
33700 Mérignac (Bordeaux Métropole) FRANCE
+33 (0)5 57 928 928
contact@worldcastsystems.com

Oficina en EE. UU.

WorldCast Systems Inc
19595 NE 10th Avenue Suite A
Miami, FL 33179 USA
+1 305 249 3110
ussales@worldcastsystems.com



WorldCast
Systems

apt > acreso > audemat

ECRESO FM

5kW / 10kW

Transmisores de FM Hasta 10 kW



EXCELENTE RENDIMIENTO

- Redundancia de nivel 1+1
- Modulador digital de FM «directo a la frecuencia»
- Listo para entrada digital MPX
- Procesador de sonido 5 bandas
- Configuración personalizada del flujo de aire



EXCELENTE CONTROL

- SNMP y TCP/IP completo
- Interfaz de medición avanzada
- 24 h de registro gráfico de historial
- Informes de mantenimiento experto (EMR)



EXCELENTE AHORRO

- Eficiencia de hasta 76%
- Amplificadores de potencia, fuentes de alimentación y ventiladores intercambiables «en caliente»
- Funcionalidad Integrada



EXCITADOR



CONTROL



EFICIENCIA



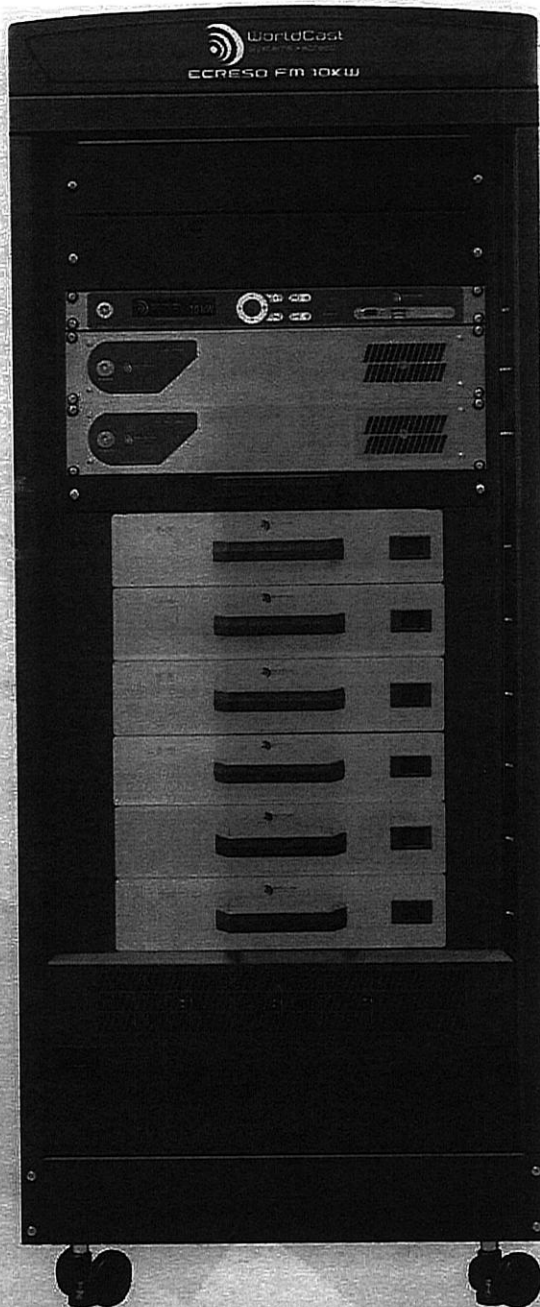
PROCESADOR
DE SONIDO



FUNCIONES

hasta
10
AÑOS
GARANTÍA

AS SOLID
AS A
1+1



www.worldcastsystems.com

Principales Ventajas

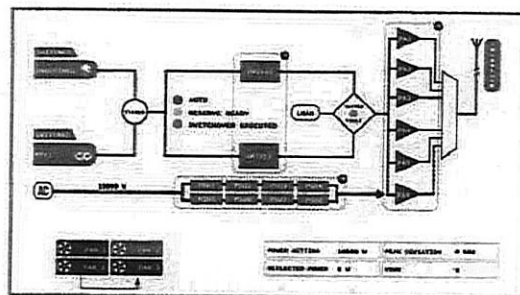
ON AIR
1+1

NIVEL DE REDUNDANCIA 1+1*

- Doble disyuntores
- Hasta 8 fuentes de 3500W en paralelo
- Hasta 6 amplificadores de 2300W
- Acoplador pasivo para una confiabilidad máxima
- Cargas de acoplamiento sobredimensionadas para operar en caso de fallo
- Excitadores digitales redundantes
- Ventiladores redundantes alimentados por fuentes redundantes
- Se mantiene ON AIR en caso de fallo de la unidad central
- Diseño inteligente, confiabilidad máxima y redundancia

*Figures given in this chapter may vary depending on the transmitter power level and version

Más detalles en la nota técnica



Interfaz web intuitiva

HI FI

EXCITADOR DIGITAL

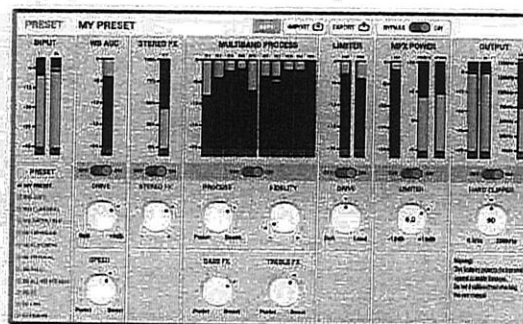
- Modulador digital de FM «directa al canal»
- La más alta calidad de señal
- Perfecta fidelidad de audio
- Varias herramientas de difusión incorporadas
- Control de todos los parámetros de la señal

5 BANDS

PROCESADOR DE SONIDO 5 BANDAS

- Procesamiento de 5 bandas o de banda ancha basado en DSP
- Presets para todas las aplicaciones y formatos
- Interfaz gráfica intuitiva para el ajuste fino de su identidad de sonido
- Limitador final de baja distorsión y limitador de potencia de MPX (ITU 412)

*verifique la compatibilidad de su versión



Interfaz de procesador de sonido

CONTROL AVANZADO

CONTROL AVANZADO

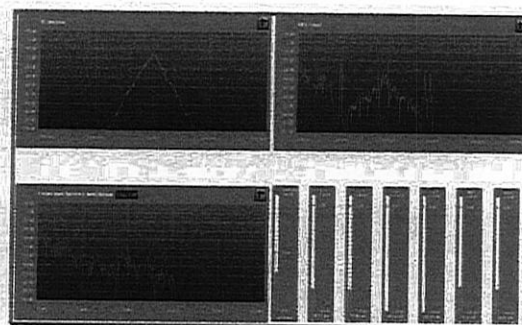
- Interfaz de medición avanzada (AMI)
- Interfaz web intuitiva
- Completa gestión de SNMP

EFICIENCIA DE HASTA 76 %

EFICIENCIA DE HASTA 76 %

- MOSFET de 6.ª generación y nuevo diseño plano
- Consumo y costos operativos reducidos
- Costos reducidos de calentamiento y enfriamiento
- Configuración personalizada del flujo de aire
- Más larga duración de los componentes
- Amplificadores de potencia, fuentes de alimentación y ventiladores intercambiables «en caliente»

Más detalles en la nota técnica



Interfaz de medición avanzada (AMI)

hasta
10
AÑOS
GARANTÍA

WorldCast Systems ofrece una garantía estándar de 3 años

para todos los transmisores de FM y hasta 10 años, si, DIEZ AÑOS de garantía para los transmisores compactos de FM, con un pequeño cargo adicional. Ningún otro fabricante de transmisores de FM alcanza este nivel de compromiso y confianza.

Podemos ofrecer la garantía de 10 años con confianza gracias a:

- Nuestra excepcional calidad de diseño
- La espectacular eficiencia de nuestros transmisores
- Las capacidades de diagnóstico avanzado

10

Funciones Integradas

Comunicaciones avanzadas



Interfaz web intuitiva y segura (TCP/IP)
Interfaz de medición avanzada
Completa gestión de SNMP
Respaldo de audio en tarjeta μSD

Procesador de sonido multibanda*



Procesamiento de 5 bandas o de banda ancha basado en DSP
Presets para todas las aplicaciones y formatos
Interfaz gráfica intuitiva para el ajuste fino de su identidad de sonido
Limitador final de baja distorsión y limitador de potencia de MPX (ITU 412)

Codificador RDS dinámico



Compatible con PI, PS, TP, TA, MS, PTY, PTYN, DI, CT, AF, RT
Desplazamiento dinámico PS
Señal pura y estable gracias al modulador digital
Ofrece la experiencia de Audemat en RDS

Red de frecuencia única (SFN)



Entrada de 10 MHz para la sincronización de portadora de FM
Retraso ajustable de programa
(en entradas de audio/ MPX)

Programador*



Cambio automático de preset
Programación de potencia de RF y ahorro de consumo
Programa cualquier parámetro de su ECRESO FM

Codificador estéreo digital



Circuitos de DSP de alta velocidad
Sincronización perfecta de la subportadora
Increíble calidad de señal

Notificaciones por email



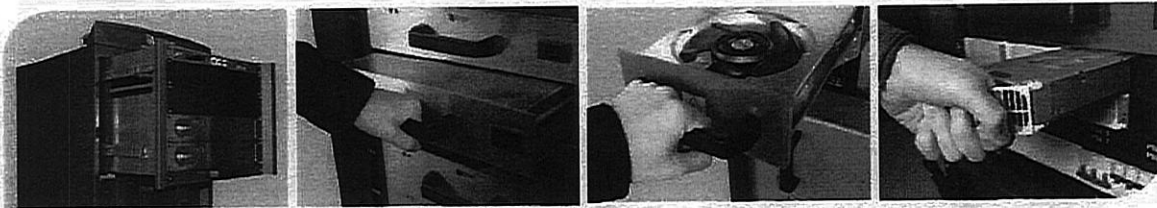
Envío de alarmas por SMTP
Configuración sencilla de cada notificación
Las mismas notificaciones pueden enviarse por SNMP

MPX sobre AES*



Calidad de la señal MPX mejorada
Sin cambio de hardware
Compatible con los códecs MPX por IP de APT

* verifique la compatibilidad de su versión



FIABILIDAD y facilidad de mantenimiento



EMR
6

OFERTAS
MENSUALES

Informes de mantenimiento experto (EMR)

Informes Expertos de Mantenimiento

EMR es un servicio proactivo que envía al usuario informes periódicos sobre el estado de los principales parámetros, tales como temperaturas, corrientes y voltajes, además de información sobre el rendimiento y la vida útil de componentes, como el ventilador y la fuente de alimentación del transmisor. Gracias a un potente protocolo web compatible con los firewalls, EMR trabaja de forma segura sobre una conexión Internet estándar (ADSL, 3G, etc.) inclusive cuando el ancho de banda de la conexión es limitado.

M

Características técnicas

Especificaciones técnicas

Especificación	ECRESO FM 5 kW	ECRESO FM 10 kW
Rango de frecuencias	87,5 a 108 MHz en pasos de 10 kHz	
Estabilidad de la frecuencia	< 10 ⁻⁴ por año	
Salida de HF	Tipo 1" 5/8, 50 Ω	
Rango de potencia	0.5-5.5 kW	1-11 kW
Potencia de salida	0-6kW	0-12kW
Factor de potencia	> 0.95	
VSWR	< 1.35, rendimiento óptimo: < 1.1, protección: >1.5	
Supresión de espurias y armónicas	> 82 dBc	
Eficiencia	hasta 74%	> 85 dBc
Tensión	tres fases + neutro, 340-457 V CA, 47-63 Hz	
Fusibles	10 AT (excitador y unidad de control)	
Entrada analógica (LÍNEA 1)	2 conectores XLR, balanceado, > 10 kΩ (600 Ω seleccionable por puente), nivel ajustable por software (rango -18/+18 dBu)	
Entrada AES (LÍNEA 2)	1 conector XLR, balanceado, > 110 Ω, nivel ajustable por software (rango -20 a 0 dBFS), AES 16, 24, 32 bits, hasta 192 kHz	
2 entradas compuestas (MPX/SCA/RDS)	2 tipo BNC, desbalanceado, >5 kΩ, nivel ajustable por software (rango -18/+18 dBu)	
Funcionamiento compuesto		
Ancho de banda	> 40 Hz a 53 kHz @ 0,1 dB, > 20 Hz a 60 kHz @ 0,2 dB, > 60 kHz a 80 kHz @ 0,4 dB	
Distorsión de intermodulación	< 0,05%	
Relación señal/ruido de FM	> 80 dB RMS @ 75 kHz de desviación	
Ruido de AM	>55 dB, ponderado/unponderado, sync/async, RMS/CCIR (20-20 000 Hz)	
Funcionamiento estéreo		
Ancho de banda	> 40 Hz a 53 kHz @ 0,1 dB, > 20 Hz a 60 kHz @ 0,2 dB, > 60 kHz a 80 kHz @ 0,4 dB	
Discontinuidad de 38 kHz	> 50 dB	
Interferencia estereofónica	> 50 dB	
Funcionamiento mono		
Ancho de banda	> 40 Hz a 15 kHz @ 0.1 dB	
Rechazo fuera de banda	> 40 dB @ 19 kHz	
Preénfasis	0 μs, 50 μs o 75 μs	
Entorno/especificaciones físicas		
Dimensiones generales	29U x 600 mm x 1005 mm	
Peso	~400 kg	
Temperatura de funcionamiento	Nominal: 5 °C a 45 °C; máxima: 0 °C a 50 °C	
Temperatura de almacenamiento	-20 °C a +70 °C <10 años	
Humedad	5 - 95 % humedad relativa que no condense	
Altitud	Hasta 3900 m	
Enfriamiento	Configuraciones personalizadas de enfriamiento del aire externo o interno	
Marcado	CE, FCC	
Normas	2014 30 UE, 2014 53 UE, ETS 302 018 (EMC), ETS 300 384 (Radio), NF EN 60215 (Seguridad)	

Información de pedido

Las especificaciones técnicas están sujetas a cambios sin previo aviso - 12/2017

VERSION ESTANDAR	
REF.	DESCRIPCIÓN
Por pedido	ECRESO FM 5kW
Por pedido	ECRESO FM 10kW
Varias configuraciones disponibles (redundancia, enfriamiento, alimentación, etc.): Póngase en contacto con nosotros	
Opciones de software	
CD00106	RDS dinámico
CD01001	Procesador de sonido 5 bandas
Opciones de hardware	
ST01792	Opción de SFN
Por pedido	Interruptor de encendido/apagado de alimentación
Por pedido	Protector de sobretensiones externo
10 años de garantía	
Por pedido	10 años de garantía para ECRESO FM 5kW
Por pedido	10 años de garantía para ECRESO FM 10kW

SERVICIOS A PEDIDO

Soluciones de redundancia: N+1
Cargas simuladas, adaptadores, cables
Filtros de cavidad, combinadores y sistemas de antenas
Estudio de cobertura
Soluciones listas para usar para los sitios de difusión

Oficina central

WorldCast Systems S.A.S
20 avenue Neil Armstrong
33700 Mérignac (Bordeaux Métropole) FRANCIA
+33 (0)5 57 928 928
contact@worldcastsystems.com

Oficina en EE. UU.

WorldCast Systems Inc
19595 NE 10th Avenue Suite A
Miami, FL 33179 EE. UU.
+1 305 249 3110
ussales@worldcastsystems.com

1916

1916-1917

1916-1917

1916-1917



Leydi Paola Vela Montañez <lvela@rtvc.gov.co>

Fwd: Solicitud Audiencia Pública - Invitación Abierta No. 15 de 2017

1 mensaje

Cuenta Licitaciones y concursos <licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co>

13 de diciembre de 2017, 16:52

Para: Leydi Paola Vela Montañez <lvela@rtvc.gov.co>, Nury del Pilar Vera Vargas <nvera@rtvc.gov.co>

Solicitud IA 15-2017

----- Mensaje reenviado -----

De: **Ludwyng Cuervo** <l.cuervo@istronyc.com.co>

Fecha: 13 de diciembre de 2017, 16:05

Asunto: Solicitud Audiencia Pública - Invitación Abierta No. 15 de 2017

Para: licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co

Señores

RTVC – Radio Televisión Nacional de Colombia

Bogotá, Colombia

Estimados señores,

Cordialmente les remito el documento adjunto con nuestra solicitud de audiencia pública para la adjudicación del proceso de la referencia.

Saludos!

*Ludwyng Cuervo Vanegas**Gerente Técnico**Trans. 93 # 53 – 48 Int. 54**Bogotá, Colombia**Tel: +571 430 4188**Cel: +57 3186072440**e-mail: l.cuervo@istronyc.com.co*

¿Cuál es su opinión sobre nuestra atención?



Diligenciar Encuesta



Cuenta Licitaciones y concursos

Cuenta Licitaciones y concursos
Oficina Asesora Jurídica
licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co
(+571) 2200700

RTVC Sistema de Medios Públicos: www.rtv.gov.co Av. El Dorado Cr. 45 # 26 - 33 Bogotá D.C, Colombia. PBX: (+571) 2200700.
Línea gratuita: 018000123414. info@rtvc.gov.co

RTVC
Sistema de Medios Públicos



Señal
Colombia



iTV

RADIO
NACIONAL
DE COLOMBIA



radiónica



Señal
MEMORIA



RTVC
PLAY



• Cualquier copia, uso o distribución no autorizados de este mensaje y sus adjuntos puede generar responsabilidades legales. • Si usted no es destinatario de este correo, por favor notifíquelo al remitente. • Aplicamos la Ley Estatutaria 1581 de 2012, que protege el derecho de acceso a la información pública. • Antes de imprimir este mensaje, compruebe si es necesario hacerlo. El Medio Ambiente es cuestión de TODOS.



Escaneo.pdf
187K



Bogotá, Diciembre 13 de 2017.

Señores

RADIO TELEVISIÓN NACIONAL DE COLOMBIA RTVC

E.

S.

D.

REF: INVITACION ABIERTA No. 15 de 2017

ASUNTO: SOLICITUD AUDIENCIA PÚBLICA PARA LA ADJUDICACIÓN DE LA LICITACIÓN DE LA REFERENCIA, DE CONFORMIDAD CON LO PREVISTO EN EL ARTÍCULO 273 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA.

79
JAIME ALBERTO RUIZ P en mi calidad de apoderado general de ISTRONYC COMUNICACIONES SAS con motivo de la ausencia del representante legal a usted atentamente me dirijo, con el objeto de elevar solicitud de audiencia pública para la adjudicación de la licitación de la referencia.

Lo anterior de conformidad con la previsión el artículo 273¹ la Constitución política, con el objeto de garantizar la objetividad Y transparencia Como principios imperantes en la contratación estatal.

Atentamente,
RAZON SOCIAL
ISTRONYC S.A.S.
NIT 800142563-0

JAIME ALBERTO RUIZ P.

C.C. N° 79.398.406 Bogotá

Apoderado General ISTRONYC SAS

¹ "ARTICULO 273. A solicitud de cualquiera de los proponentes, el Contralor General de la República y demás autoridades de control fiscal competentes, ordenarán que el acto de adjudicación de una licitación tenga lugar en audiencia pública."



Leydi Paola Vela Montañez <lvela@rtvc.gov.co>

Fwd: Invitación Abierta No. 15 de 2.017 - Observaciones adicionales ECRESO

1 mensaje

Cuenta Licitaciones y concursos <licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co>

16 de diciembre de 2017, 19:00

Para: Leydi Paola Vela Montañez <lvela@rtvc.gov.co>, Maria Cristina Garzon Rocha <mgarzon@rtvc.gov.co>

Observación IA 15 2017

----- Mensaje reenviado -----

De: Istronyc Usuario Correo ATT <istronyc@istronyc.com.co>

Fecha: 16 de diciembre de 2017, 13:56

Asunto: Re: Invitación Abierta No. 15 de 2.017 - Observaciones adicionales ECRESO

Para: licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co

Cc: "Cuervo, Ludwyng" <l.cuervo@istronyc.com.co>, "Suarez, Erasmo" <e.suarez@istronyc.com.co>, "Forero, Ubaldo" <uforeros@hotmail.com>, "Ujueta, Armando" <armando@qtinet.com>

Respetados Señores:

Me permito remitir a ustedes las observaciones adicionales que aparecen en nuestra comunicación adjunta, 2017-055.

Atte, Ludwyng Cuervo.

----- Mensaje original -----

De: Istronyc Usuario Correo ATT <istronyc@istronyc.com.co>

Fecha: Martes, 7 de Noviembre de 2017, 7:06 pm

Asunto: Invitación Abierta No. 15 de 2.017 - Observaciones adicionales.

A: licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co

CC: "Cuervo, Ludwyng" <l.cuervo@istronyc.com.co>, "Suarez, Erasmo" <e.suarez@istronyc.com.co>

> Respetados Señores:

>

> A continuación me permito enviar observaciones adicionales al proceso de la referencia.

>

1. > Dentro de los FACTORES TÉCNICOS PONDERABLES se califica la extensión de garantía para la totalidad de los equipos incluíos en la oferta hasta por 4 años adicionales a la garantía mínima de un (1) año solicitada por RTVC. Considerando que el proyecto incluye una serie de elementos considerados en el medio de corta vida útil por ej: Audífonos, sillas, micrófonos y similares, muy comedidamente solicitamos se pudiera considerar que dicha extensión de la garantía solamente sea para los elementos críticos para la transmisión tales como: enlace, consolas, transmisores, antenas, procesadores y líneas de transmisión.
2. > Dentro de los FACTORES TÉCNICOS PONDERABLES, para la consola digital de Estudio, se sugiere que se califique con puntaje, si dicho equipo se oferta con la tecnología de Audio en Red para difusión con las siguientes características:
 - > La consola puede cargar y conectar fuentes de otros estudios conectados con su red que posean la misma tecnología solicitada.

- > Puede manejar la consola de forma remota, utilizando la interfaz gráfica de su navegador web.
- > A través de la red puede realizar configuración de backup y operaciones de restauración de la consola.
- > Permite la conexión hasta de cuatro consolas con la misma tecnología, sin necesidad de un Switch Ethernet externo.

> Atentamente,

>

> Ludwyng Cuervo

> Gerente Técnico.

--

¿Cuál es su opinión sobre nuestra atención?



Diligenciar Encuesta



Cuenta Licitaciones y concursos

Cuenta Licitaciones y concursos
Oficina Asesora Jurídica
licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co
(+571) 2200700

RTVC Sistema de Medios Públicos: www.rtv.gov.co Av. El Dorado Cr. 45 # 26 - 33 Bogotá D.C, Colombia. PBX: (+571) 2200700.
Línea gratuita: 018000123414. info@rtvc.gov.co



• Cualquier copia, uso o distribución no autorizados de este mensaje y sus adjuntos puede generar responsabilidades legales. • Si usted no es destinatario de este correo, por favor notifíquelo al remitente. • Aplicamos la Ley Estatutaria 1581 de 2012, que protege el derecho de acceso a la información pública. • Antes de imprimir este mensaje, compruebe si es necesario hacerlo. El Medio Ambiente es cuestión de TODOS.



IST-2017-055

Bogotá, 16 de Diciembre de 2.017.

Señores:
Radio Televisión Nacional de Colombia – RTVC
Coordinación de Procesos de Selección
Oficina Asesora Jurídica
Carrera 45 No. 26 – 33
Ciudad

Referencia: Invitación Abierta N° 15 de 2017 – Observaciones extemporáneas a las calificaciones iniciales

Respetados Señores:

Por medio de la presente comunicación me permito complementar y reforzar los argumentos presentados a RTVC en nuestra comunicación 2017-052 con fecha Diciembre 13 del año en curso (de la cual adjuntamos una copia), en la cual se solicita a RTVC que revise la Calificación del Factor Técnico Ponderable que aparece en el Anexo 9, numeral 3

TRANSMISORES CON ETAPA DE POTENCIA MODULAR CON MÓDULOS INTERCAMBIABLES EN CALIENTE (100 PTOS)

80 Tal como aparece en la oferta presentada por ELECTRONICA BROADCAST 2000, en el Anexo 12 – SOPORTES FICHA TÉCNICA REQUERIDOS, se puede confirmar que a Folios 047 y 048 tanto para el Transmisor Principal como para el Transmisor de Reserva, este oferente incluye en su oferta los transmisores marca ECRESO modelo FM3500.

Dicha información se puede corroborar en la oferta a folios 376 al 386 inclusive, donde se puede apreciar que en dichos Folios de la oferta que para esta serie de Transmisores ECRESO FM HIGH POWER, NO aparece NINGUNA EVIDENCIA que sus los módulos amplificadores de potencia sean enchufables en caliente.

A FOLIO 384, aparece la certificación del fabricante y se observa que TAMPOCO existe alguna confirmación de que los transmisores incluidos en esta oferta tengan módulos amplificadores enchufables en caliente.

Una característica muy importante a resaltar de los módulos amplificadores de potencia de esta serie FM HIGH POWER de la marca ECRESO es que, tal y como se puede apreciar en la oferta en las hojas de datos del fabricante de los equipos ECRESO a Folios 377, 381, 382 y 383 se encuentran fotografías del frente del transmisor y en todas estas CLARAMENTE se puede observar que los módulos amplificadores de potencia, por el frente, tienen rendijas horizontales para ventilación, agrupadas diagonalmente así como un panel color azul con display dispuesto del lado inferior izquierdo de cada uno de los amplificadores de potencia, tal como se aprecia en la Figura 1, tomada de la hoja de datos:

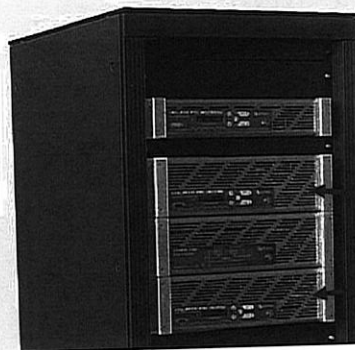
ISTRONYC



**WorldCast
Systems**

apt > ecreso > audemat

ECRESO FM HIGH POWER



Módulos amplificadores

FIGURA No. 1

De la página web del fabricante y previo diligenciamiento de un formato de inscripción, se puede descargar el manual del usuario para los Transmisores ECRESO de la Serie FM HIGH POWER, del siguiente link:

<https://www.worldcastsystems.com/en/c13p26/high-power-fm-transmitters/ecreso-fm-3500w#download>

En dicho manual del usuario, a página 13, se encuentra la siguiente fotografía (ver Fig.2)

High Power FM Transmitter, user manual- 11/2017

2.3. 2 kW / 3 kW / 3.5 kW ECRESO transmitter in rack



ECRESO FM 100W
exciter

ECRESO FM Amplifier 1000W, 1500W or 2000W
amplifier N°2

ECRESO FM Coupler 2
combiner

ECRESO FM Amplifier 1000W, 1500W or 2000W
amplifier N°1

FIGURA No. 2



A página 20 del manual del usuario citado, aparece el detalle del panel frontal de dicho amplificador de 2000W, tal como aparece en la Figura No. 3.

High Power FM Transmitter, user manual- 11/2017



2.6. ECRESO FM Amplifier 1000 W / 1500 W / 2000 W Description

2.6.1. Front panel

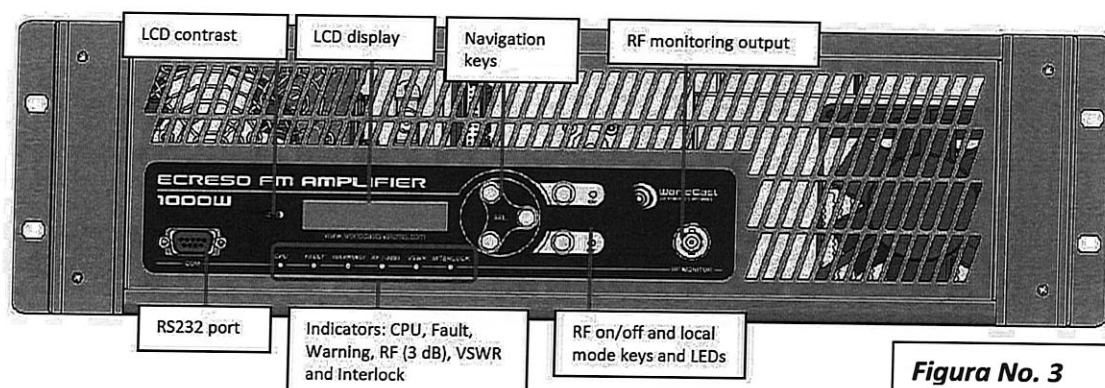


Figura No. 3

A página 21 del mismo manual (ver Figura No.4) se encuentra el detalle del panel trasero del amplificador de 2000W, donde se aprecian las conexiones de alimentación AC, interlocks, tierra, entrada y salida de RF y control, que al momento de extraer el módulo deben ser removidas del mismo, antes de retirar el módulo correspondiente.

ECRESO FM Amplifier 1500 W / 2000 W

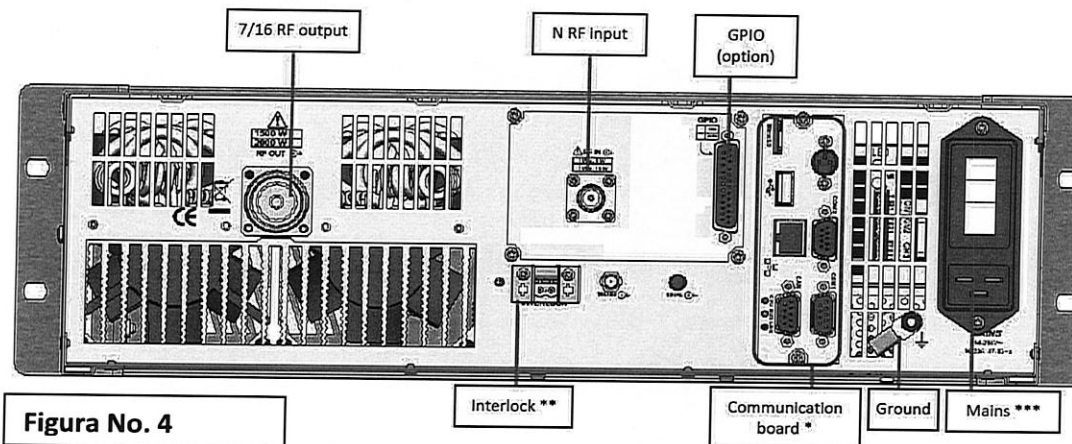


Figura No. 4

A página 28 del manual aparece la configuración para cada modelo de transmisor, donde se puede confirmar que el equipo FM3500 ofertado tiene dos (2) amplificadores, c/u de 2.000W, tal como se observa en la Figura No.5 que aparece a continuación:

ISTRONYC

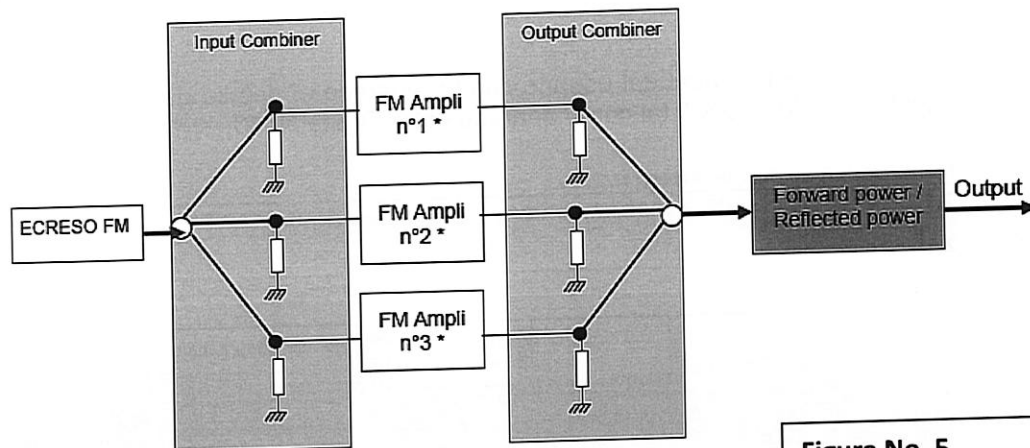


Figura No. 5

** The number and power of the amplifiers depends on the combined power of the transmitter.*

For a 3 kW ECRESO transmitter: only 2 1500 W amplifiers

For a 3.5 kW ECRESO transmitter: only 2 2000 W amplifiers

For a 5 kW ECRESO transmitter: 3 2000 W amplifiers

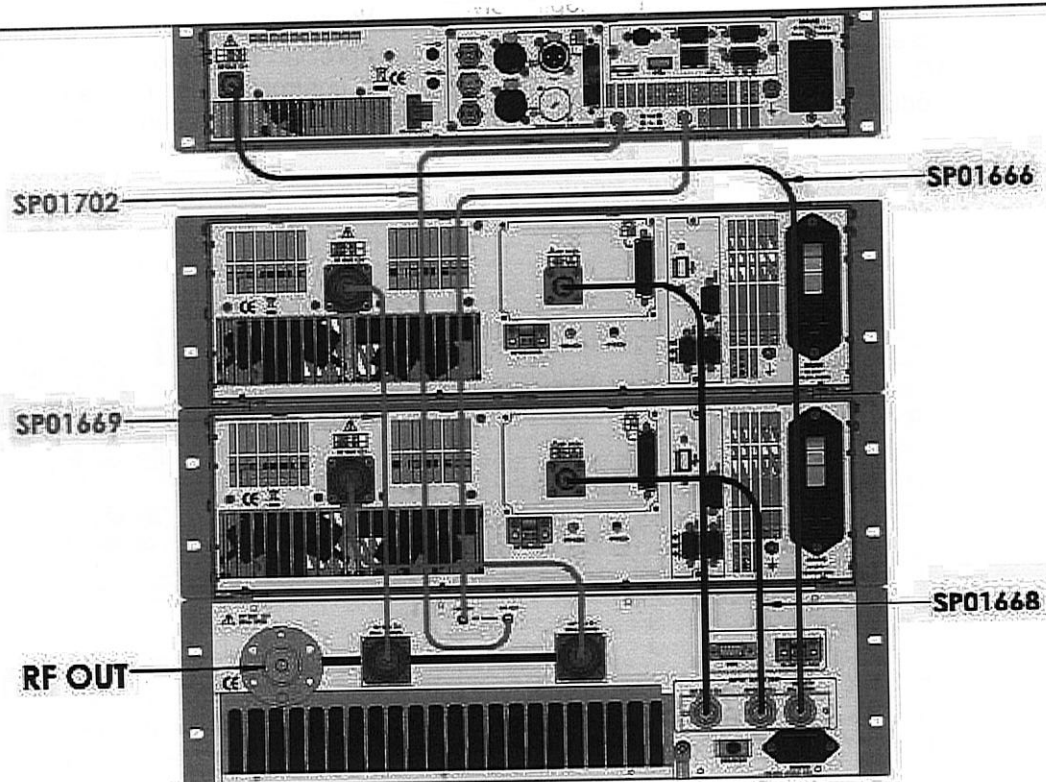


FIGURA No. 6



En la Figura No. 6, tomada de la página 39 del manual del usuario, numeral 4.3 conexiones del panel trasero para el transmisor ECRESO modelo FM3500, con las siguientes anotaciones que transcribo a continuación:

Connect the exciter output to the combiner input (N/N cable SP01666, in red on the diagram).
Connect both combiner outputs to the RF inputs of the amplifiers. The output numbers marked on the rear panel correspond to the amplifiers numbers (N/N cables SP01668, in dark blue on the diagram).
Connect both amplifier outputs to the power combiner inputs. The input numbers marked on the rear panel correspond to the amplifiers numbers (7/16 cables SP01669, in orange on the diagram).
Connect the forward power output (FWD) of the ECRESO FM Coupler RF probe to the RF1 input of the ECRESO FM RF probe, and the reflected power output (REF) of the ECRESO FM Coupler RF probe to the RF2 input of the ECRESO FM RF probe (SMA cables SP01702, in light blue on the diagram).
Connect to the mains.
Make sure to ground the transmitter properly, use provided ground straps if needed.

! Make sure all connectors are tightly screwed in before connecting to the mains. Use a wrench as needed to fasten connectors. A poor connection may create an electrical arc which could destroy the amplifiers.

Como se observa Figura No. 6 y en las anotaciones antes transcritas, se deduce CLARAMENTE que para poder retirar uno de estos amplificadores es indispensable soltar todas las conexiones de RF provenientes del excitador, las cuales se deben efectuar con el equipo apagado para evitar cualquier daño por un arco eléctrico que pudiera dañar los amplificadores, tal como lo menciona el fabricante en esta última nota.

Con todos estos argumentos expuestos y con todo el detalle mostrado para el transmisor marca ECRESO modelo FM3500, se permite concluir categóricamente que este equipo incluido en la oferta de ELECTRONICA BROADCAST 2000, CLARAMENTE NO CUMPLE con este factor técnico es PONDERABLE, tal como aparece en el Anexo No. 9 numeral 3, el cual **NO es SUBSANABLE**:

TRANSMISORES CON ETAPA DE POTENCIA MODULAR CON MÓDULOS INTERCAMBIABLES EN CALIENTE (100 PTOS)

Muy comedidamente solicitamos a RTVC que revise la calificación técnica para esta oferta y se confirme la calificación de CERO (0) puntos para el Anexo 9, numeral 3:

A continuación me permito presentar a RTVC los detalles del nuevo Transmisor ECRESO de la serie FM 5KW/10KW, el cual SI CUMPLE con el requerimiento técnico ponderable impuesto por RTVC, de tener módulos amplificadores de potencia enchufables en caliente.

Tal como lo mencionamos en nuestra comunicación 2017-052 enviada a RTVC el día 13 de Diciembre del año en curso, los equipos ECRESO tienen un nuevo modelo de Transmisor de la Serie FM 5KW/10KW (ver hoja de datos a folios 8, 9, 10 y 11 de nuestra comunicación)



De la página web del fabricante y previo diligenciamiento de un formato de inscripción, se puede descargar el manual del usuario para los Transmisores ECRESO de la Serie FM 5KW/10KW, del siguiente link:

<https://www.worldcastsystems.com/en/c13p28/high-power-fm-transmitters/ecreso-fm-5kw-10kw#download>

En dicho manual, a página 12, se encuentra la descripción de este Transmisor, tal como aparece a continuación en la Figura No. 7:

ECRESO FM 5kW / 10kW, user manual- 11/2017



2. DESCRIPTION

2.1. General description

The latest and most powerful system in our range, the ECRESO FM 5 kW and 10kW transmitters offer a truly revolutionary approach to high power FM transmission.

With all the key advantages of the core ECRESO range, the ECRESO FM 5kW and 10kW add a whole new dimension of reliability, redundancy and overall efficiency. The power amplifiers, power supplies and even the fan modules are fully hot swappable and redundant and a completely passive 6-way coupler ensures that, should one of the amplifiers suffer a fault, the transmitter can stay on-air with minimum power loss indefinitely until the fault is rectified. The highly efficient, self-monitoring power supplies contribute to an overall transmitter system efficiency of up to 76%, the highest available in today's FM broadcast market.

FIGURA No. 7

Tal y como se puede apreciar del texto en inglés en la Figura No. 7, el fabricante confirma que este modelo de Transmisor FM SI tiene módulos amplificadores, fuentes de poder e inclusive módulos de ventiladores, todos ellos removibles en caliente (*"The power amplifiers, power supplies and even the fan modules are fully hot swappable...."*)

A página 13 de este manual del usuario, se encuentra la descripción del transmisor FM 5Kw donde se confirma que está compuesto por tres (3) módulos amplificadores de 2.000W c/u, tal como aparece en la Figura No.8.

ECRESO FM 5kW

	Single Drive	Dual Drive
Control unit	1 control unit	1 control unit
Exciter	1 exciter	2 exciters
Power Amplifiers	3 x 2000W power amplifiers	3 x 2000W power amplifiers
Power supplies	3 modules*	3 modules*
Peripheral	6U available	4U available

FIGURA No. 8

En la Figura No. 9 aparece el detalle relacionado en la página 30 del manual del usuario, correspondiente al detalle del módulo amplificador de potencia, donde claramente se menciona que el mismo es removible en caliente ("hot swappable").

ECRESO FM 5kW / 10kW, user manual-11/2017



2.8. 2000 W Power Amplifier

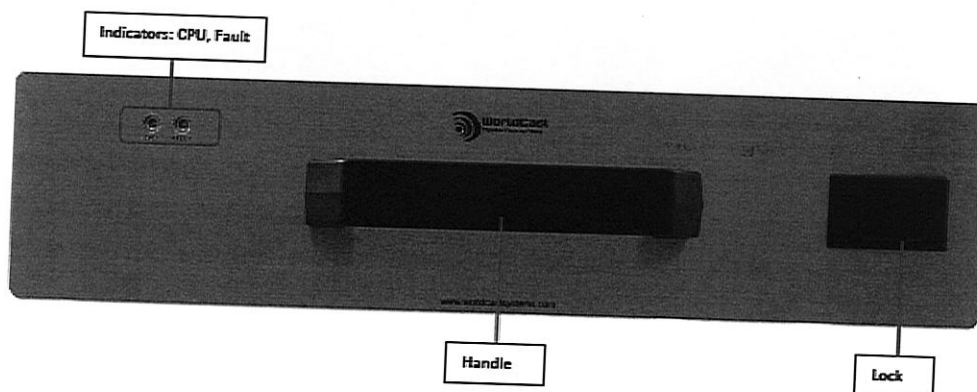
The ECRESO FM 5kW integrates 3 power amplifiers.

The ECRESO FM 10kW integrates 6 power amplifiers.

Each power amplifier integrates 2 MOSFETs. This amplifier module is hot pluggable.

Power is provided by the transmitter's power supply modules.

2.8.1. Front panel



The lock avoids disconnection of unit during the operation.

The handle enables the operator to easily remove a power amplifier.

FIGURA No. 9

Hay tres detalles muy importantes a resaltar para este amplificador de potencia, del nuevo modelo de ECRESO:

1. Nuevamente se afirma que el módulo amplificador de potencia es removible en caliente ("hot swappable")
2. Este amplificador de potencia NO tiene ningún tipo de rejilla de ventilación en su panel frontal, ni tampoco tiene un panel frontal con display LCD como el que tiene el amplificador delo modelo FM3500 de ECRESO, ofertado por ELECTRONICA BROADCAST 2000.

3. Este amplificador tiene un seguro mecánico ("lock") para evitar que se pueda desconectar el amplificador durante la operación del equipo y además cuenta con una manija ("handle"). Claramente el módulo amplificador del transmisor ECRESO FM 3500 NO cuenta con estos aditamentos que permiten que los módulos se puedan remover en caliente.

En la Figura No. 10 se observa el detalle de la vista trasera del módulo amplificador, tomado de la página 31 del manual del usuario.

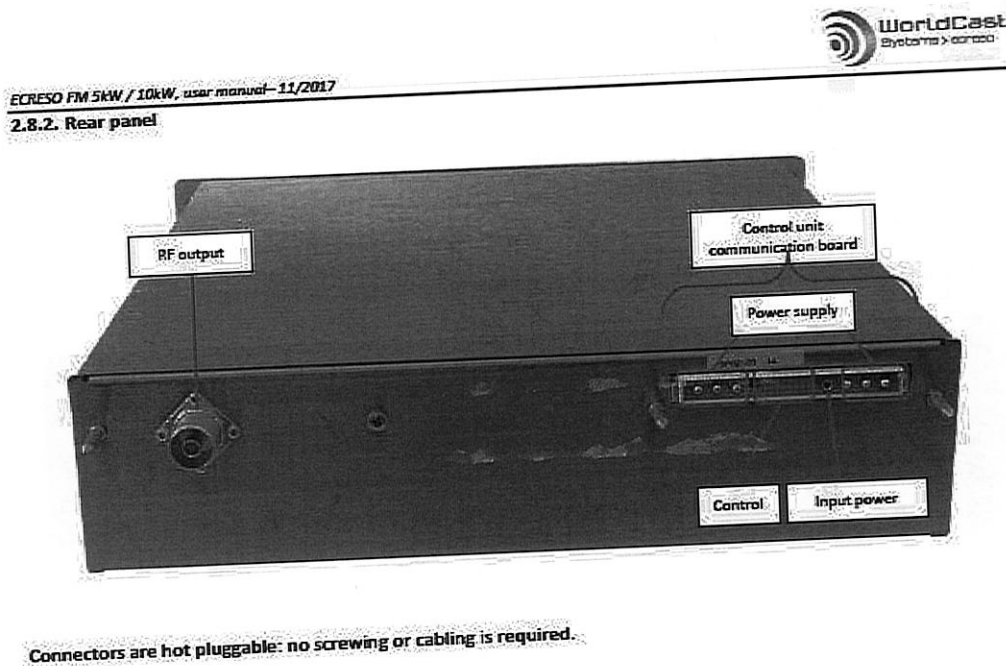


FIGURA No. 10

Se menciona una vez más que este modelo ofrece módulos amplificadores enchufables en caliente, con conectores tanto de entrada/salida de RF como de alimentación y control que permiten tal condición.

Tal como se aprecia en la gráfica inmediatamente anterior, este módulo amplificador NO tiene la gran cantidad de conexiones discretas que tiene el módulo amplificador del Transmisor ECRESO FM 3500, incluido en la oferta de ELECTRONICA BROADCAST 2000 la cuales impiden que se puedan retirar con el Transmisor operando (por esto NO tiene la condición de ser enchufable en caliente).



Esperamos haber expuesto con precisión las grandes diferencias entre el transmisor marca ECRESO modelo FM3500 incluido en la oferta presentada por ELECTRONICA BROADCAST 2000, el cual NO tiene módulos amplificadores enchufables en caliente y el nuevo modelo de Transmisor ECRESO de la Serie FM 5KW/10KW que claramente SI TIENE módulos amplificadores enchufables en caliente, como consecuencia de las cuales el Transmisor con importante funcionalidad solicitada como **un Factor Ponderable por parte de RTVC tiene un precio unitario que es sustancialmente MAYOR** al modelo de Transmisor que NO tiene dichos módulos amplificadores removibles en caliente.

Como simple referencia se enviarán a RTVC en correos electrónicos separados los manuales del usuario descargados de la página WEB del fabricante de las dos Series de Transmisores ECRESO citadas en la presente comunicación, debido al tamaño de los archivos.

Atentamente,

Ludwyng Cuervo
Gerente Técnico.

Adjunto: Nuestra comunicación 2017-052 (12 folios)
Apartes del manual ECRESO – FM HIGH POWER
Apartes del manual ECRESO – FM 5KW/10KW

IST-2017-052

Bogotá, 13 de diciembre de 2.017.

Señores:
Radio Televisión Nacional de Colombia – RTVC
Coordinación de Procesos de Selección
Oficina Asesora Jurídica
Carrera 45 No. 26 – 33
Ciudad

Referencia: Invitación Abierta N° 15 de 2017 – Observaciones Extemporáneas a las calificaciones iniciales

Respetados Señores:

Tras una revisión más detallada al informe de calificaciones iniciales publicado por RTVC para el presente proceso, me permito hacer las siguientes observaciones:

OBSERVACIONES A LA PROPUESTA PRESENTADA POR ELECTRONICA BROADCAST 2000

1. **Transmisores principal y de reserva ofertados con módulos enchufables en caliente.**
Tal como aparece en la oferta presentada por ELECTRONICA BROADCAST 2000, en el Anexo 12 – SOPORTES FICHA TÉCNICA REQUERIDOS, se puede confirmar que a Folios 047 y 048 tanto para el Transmisor Principal como para el de Reserva, este oferente incluye transmisores marca ECRESO modelo FM3500.
Dicha información se puede corroborar en la oferta a folios 376 al 386 inclusive se puede apreciar que el modelo FM3500 NO ofrece módulos amplificadores de potencia enchufables en caliente.

A FOLIO 384, aparece la certificación del fabricante y se observa que NO hay ninguna confirmación de que los transmisores incluidos en esta oferta tengan módulos amplificadores enchufables en caliente
Este hecho también se puede ratificar, con la hoja de datos descargada de la página web del fabricante del equipo, en el siguiente link:

<https://www.worldcastsystems.com/es/c35d28/folletos/ecreso-fm-alta-potencia>

En la misma página web del fabricante de estos transmisores se puede descargar la hoja de datos del Transmisor modelo FM 5/10KW en el siguiente link:

<https://www.worldcastsystems.com/es/c35d32/folletos/ecreso-fm-5kw-fm-10kw>

En esta hoja de datos CLARAMENTE se aprecia que los transmisores ECRESO FM 5KW y FM 10KW SI CUMPLEN con la característica de módulos amplificadores enchufables (intercambiables) en caliente.

En vista de que este factor técnico es PONDERABLE, tal como aparece en el Anexo No. 9, el cual **NO es SUBSANABLE**, muy comedidamente solicitamos a RTVC se revise la calificación técnica para esta oferta y se confirme la calificación de CERO (0) puntos para el Anexo 9, numeral 3:

TRANSMISORES CON ETAPA DE POTENCIA MODULAR CON MÓDULOS INTERCAMBIABLES EN CALIENTE (100 PTOS)

OBSERVACIONES A LA PROPUESTA PRESENTADA POR IMPORTSYSTEM

Tal como aparece en la oferta presentada por IMPORTSYSTEM, en el Anexo 12 – SOPORTES FICHA TÉCNICA REQUERIDOS, se puede confirmar que a Folios 723 y 724 tanto para el Transmisor Principal como para el de Reserva, este oferente incluye transmisores marca ECRESO modelo FM3500.

Dicha información se puede corroborar en la oferta a folios 678 al 685 inclusive se puede apreciar que el modelo FM3500 NO ofrece módulos amplificadores de potencia enchufables en caliente.

A FOLIO 678A, aparece la certificación del fabricante y se observa que NO hay ninguna confirmación de que los transmisores incluidos en esta oferta tengan módulos amplificadores enchufables en caliente.

Este hecho también se puede ratificar, con la hoja de datos descargada de la página web del fabricante del equipo, en el siguiente link:

<https://www.worldcastsystems.com/es/c35d28/folletos/ecreso-fm-alta-potencia>

En la misma página web del fabricante de estos transmisores se puede descargar la hoja de datos del Transmisor modelo FM 5/10KW en el siguiente link:

<https://www.worldcastsystems.com/es/c35d32/folletos/ecreso-fm-5kw-fm-10kw>

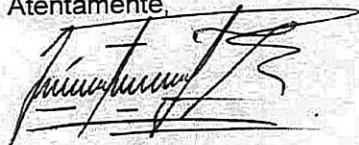
ISTRONYC

En esta hoja de datos CLARAMENTE se aprecia que los transmisores ECRESO FM 5KW y FM 10KW SI CUMPLEN con la característica de módulos amplificadores enchufables (intercambiables) en caliente.

En vista de que este factor técnico es PONDERABLE, tal como aparece en el Anexo No. 9, el cual **NO es SUBSANABLE**, muy comedidamente solicitamos a RTVC se revise la calificación técnica para esta oferta y se confirme la calificación de CERO (0) puntos para el Anexo 9, numeral 3:

TRANSMISORES CON ETAPA DE POTENCIA MODULAR CON MÓDULOS INTERCAMBIABLES EN CALIENTE (100 PTOS)

Atentamente,



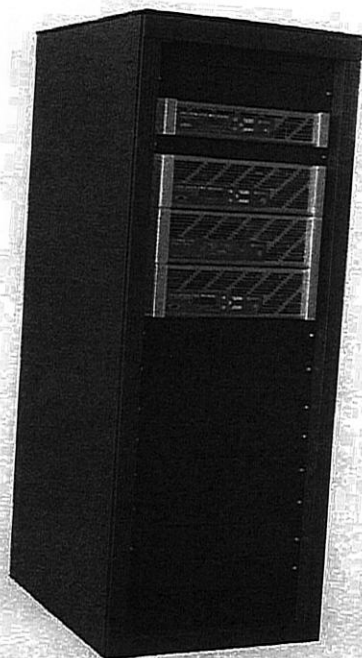
Ludwyng Cuervo
Gerente Técnico.

Adjunto: Hoja de datos Tx ECRESO FM3500W.
Hoja de datos TX ECREO FM 5KW/10KW.

4

ECRESO FM

ALTA POTENCIA



Transmisores de FM

Hasta 10 000W



EXCELENTE RENDIMIENTO

- Modulador digital
- Procesador de sonido multibanda integrado
- Señal de gran claridad
- Sumamente confiable



EXCELENTE CONTROL

- Gestión de TCP/IP, SNMP
- Informes de mantenimiento experto
- Interfaz de medición avanzada



EXCELENTE AHORRO

- Eficiencia de hasta 70 %
- Funcionalidad integrada
- Vida útil mejorada

Principales ventajas

EXCITADOR DIGITAL

- Modulador digital de FM «directa al canal»
- La más alta calidad de señal
- Perfecta fidelidad de audio
- Varias herramientas de difusión incorporadas
- Control de todos los parámetros de la señal

PROCESADOR DE SONIDO 5 BANDAS

- Procesamiento de 5 bandas o de banda ancha basado en DSP
- Presets para todas las aplicaciones y formatos
- Interfaz gráfica intuitiva para el ajuste fino de su identidad de sonido
- Limitador final de baja distorsión y limitador de potencia de MPX (ITU 412)
- verifique la compatibilidad de su versión

CONTROL AVANZADO

- Interfaz de medición avanzada (AMI)
- Interfaz web intuitiva
- Completa gestión de SNMP

EFICIENCIA DE HASTA 70 %

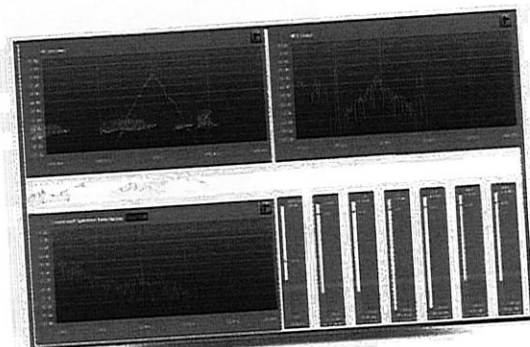
- MOSFET de 6.ª generación y diseño de Ecreso
- Consumo y costos operativos reducidos
- Costos reducidos de calentamiento y enfriamiento
- Más larga duración de los componentes
- Costos reducidos de mantenimiento

SUMAMENTE CONFIABLE

- Protegido contra VSWR, temperatura, sobretensión, cortocircuito, sobrecarga, etc.
- Alimentación conmutada que suministra amplia gama de voltajes
- Limitación activa de sobrecorriente
- Supresor de picos de tensión opcional
- Conmutación y recuperación automáticas de la entrada de programa (audio y MPX)
- Copia de seguridad de audio (desde tarjeta μ SD)
- RDS de respaldo interno



Interfaz de procesador de sonido



Interfaz de medición avanzada (AMI)

Solicite su 1+1 y N+1

Funciones integradas

Paquete de comunicaciones avanzadas



- Interfaz web intuitiva y segura (TCP/IP)
- Interfaz de medición avanzada
- Completa gestión de SNMP
- Respaldo de audio en tarjeta µSD

Codificador RDS dinámico



- Compatible con PI, PS, TP, TA, MS, PTY, PTYN, DI, CT, AF, RT
- Desplazamiento dinámico PS
- Señal pura y estable gracias al modulador digital
- Ofrece la experiencia de Audemat en RDS

Programador*



- Cambio automático de preset
- Programación de potencia de RF y ahorro de consumo
- Programe cualquier parámetro de su ECRESO FM

*verifique la compatibilidad de su versión

Notificaciones por correo electrónico



- Envío de alarmas por SMTP
- Configuración sencilla de cada notificación
- Las mismas notificaciones pueden enviarse por SNMP

Estabilizador de tensión interno



- Potente protección contra rayos
- LED de estado visible
- Fácil de reemplazar

Procesador de sonido multibanda*



- Procesamiento de 5 bandas o de banda ancha basado en DSP
- Presets para todas las aplicaciones y formatos
- Interfaz gráfica intuitiva para el ajuste fino de su identidad de sonido
- Limitador final de baja distorsión y limitador de potencia de MPX (ITU 412)

*verifique la compatibilidad de su versión

Red de frecuencia única



- Entrada de 10 MHz para la sincronización de portadora de FM
- Retraso ajustable de programa (en entradas de audio/ MPX)

Codificador estéreo digital



- Circuitos de DSP de alta velocidad
- Sincronización perfecta de la subportadora
- Increíble calidad de señal

MPX sobre AES



- Calidad de la señal MPX mejorada
- Sin cambio de hardware
- Compatible con los códecs MPX por IP de APT

Características técnicas

Especificaciones técnicas

Especificaciones	ECRESO FM 3000W	ECRESO FM 3500W	ECRESO FM 5000W
Rango de frecuencias	87.5 a 108 MHz en pasos de 10 kHz		
Estabilidad de la frecuencia	< 10 ⁻⁴ por hercio y por año		
Salida HF	Tipo 7/8, 50 Ω		
Rango de potencia	300-3000 W	400-3800 W	500-5500 W
VSWR	< 1.35, rendimiento óptimo: < 1.1, protección: > 1.5		
Supresión de espurias y armónicas	> 75 dBc		
Eficiencia	hasta 70%		
Consumo máx.	menos de 4500W	menos de 5500W	menos de 7450W
Tensión	184 VAC a 264 VAC, 47 Hz - 63 Hz		
Factor de potencia	> 0.9		
Fusibles	10 AT (ECRESO FM 100W)		
Entrada analógica (LÍNEA 1)	2 conectores XLR, balanceado, > 10 kΩ (600 Ω seleccionable por puente), nivel ajustable por software (rango -18/+18 dBu)		
Entrada AES (LÍNEA 2)	1 conector XLR, balanceado, > 110 Ω, nivel ajustable por software (rango -20 a 0 dBFS), AES 16, 24, 32 bits, hasta 192 kHz		
2 entradas multiplex (MPX/SCA)	Tipo BNC, desbalanceado, > 5 kΩ, nivel ajustable por software (rango -18/+18 dBu) </43>		
Funcionamiento compuesto			
Ancho de banda	> 40 Hz a 53 kHz @ 0.1 dB, > 20 Hz a 60 kHz @ 0.2 dB, > 60 kHz a 80 kHz @ 0.4 dB		
Distorsión por intermodulación	< 0.05%		
Relación FM S/N	> 80 dB RMS @ 75 kHz de desviación		
Ruido de AM	> 55 dB, ponderado/unponderado, sync/async, RMS/CCIR (20-20 000 Hz)		
Funcionamiento estéreo			
Ancho de banda	> 40 Hz a 53 kHz @ 0.1 dB, > 20 Hz a 60 kHz @ 0.2 dB, > 60 kHz a 80 kHz @ 0.4 dB		
Discontinuidad de 38 kHz	> 50 dB		
Interferencia estereofónica	> 50 dB		
Funcionamiento mono			
Ancho de banda	> 40 Hz a 15 kHz @ 0.1 dB		
Rechazo fuera de banda	> 40 dB @ 19 kHz		
Preénfasis	0 μs, 50 μs o 75 μs		
Entorno/especificaciones físicas			
Dimensiones generales	11U x 19"	11U x 19"	14U x 19"
Profundidad necesaria del gabinete	800mm		
Peso	~23 kg		
Temperatura de funcionamiento	Nominal: 5°C a 45°C, máxima: 0°C a 50°C		
Temperatura de almacenamiento	-20°C to +70°C, <10 años		
Humedad	5 - 95 % humedad relativa que no condense		
Altitud	hasta 3900 m		
Enfriamiento	Por aire realizado por cada módulo desde el panel frontal hacia la parte posterior (otras configuraciones a pedido)		
Marcado	CE, FCC, ICC		
Normas	1999/5/CE (R&TTE), ETS 302 018 (EMC), ETS 300 384 (Radio), NF EN 60215 (Seguridad)		

Las especificaciones técnicas están sujetas a cambios sin previo aviso - 11/2017

Información de pedido

VERSIÓN ESTÁNDAR	
REF.	DESCRIPCIÓN
TF00414-x	ECRESO FM 3000W
TF00438-x	ECRESO FM 3500W
TF00415-x	ECRESO FM 5000W
Opciones de software	
SP01319	Paquete de comunicaciones
CD00106	RDS básico
CD01001	Procesador de sonido 5 bandas
Opciones de hardware	
SP01319	Placa GPIO
SP01615	Placa GPIO analógica
SP01322	Tarjeta de medición de RF
ST01792	Opción de SFN
SP01260	Estabilizador de tensión interno

SERVICIOS A PEDIDO

Soluciones de redundancia: Unidad doble, 1+1, N+1
Cargas simuladas, adaptadores, cables
Filtros de cavidad, combinadores y sistemas de antenas
Estudio de cobertura
Soluciones listas para usar para los sitios de difusión

Oficina central

WorldCast Systems S.A.S
20 avenue Neil Armstrong
33700 Mérignac (Bordeaux Métropole) FRANCE
+33 (0)5 57 928 928
contact@worldcastsystems.com

Oficina en EE. UU.

WorldCast Systems Inc
19595 NE 10th Avenue Suite A
Miami, FL 33179 USA
+1 305 249 3110
ussales@worldcastsystems.com



WorldCast
Systems
ept > ecreso > audemat

ECRESO FM

5kW / 10kW

Transmisores de FM Hasta 10 kW



EXCELENTE RENDIMIENTO

- Redundancia de nivel 1+1
- Modulador digital de FM «directo a la frecuencia»
- Listo para entrada digital MPX
- Procesador de sonido 5 bandas
- Configuración personalizada del flujo de aire



EXCELENTE CONTROL

- SNMP y TCP/IP completo
- Interfaz de medición avanzada
- 24 h de registro gráfico de historial
- Informes de mantenimiento experto (EMR)



EXCELENTE AHORRO

- Eficiencia de hasta 76%
- Amplificadores de potencia, fuentes de alimentación y ventiladores intercambiables «en caliente»
- Funcionalidad integrada



EXCITADOR



CONTROL



EFICIENCIA



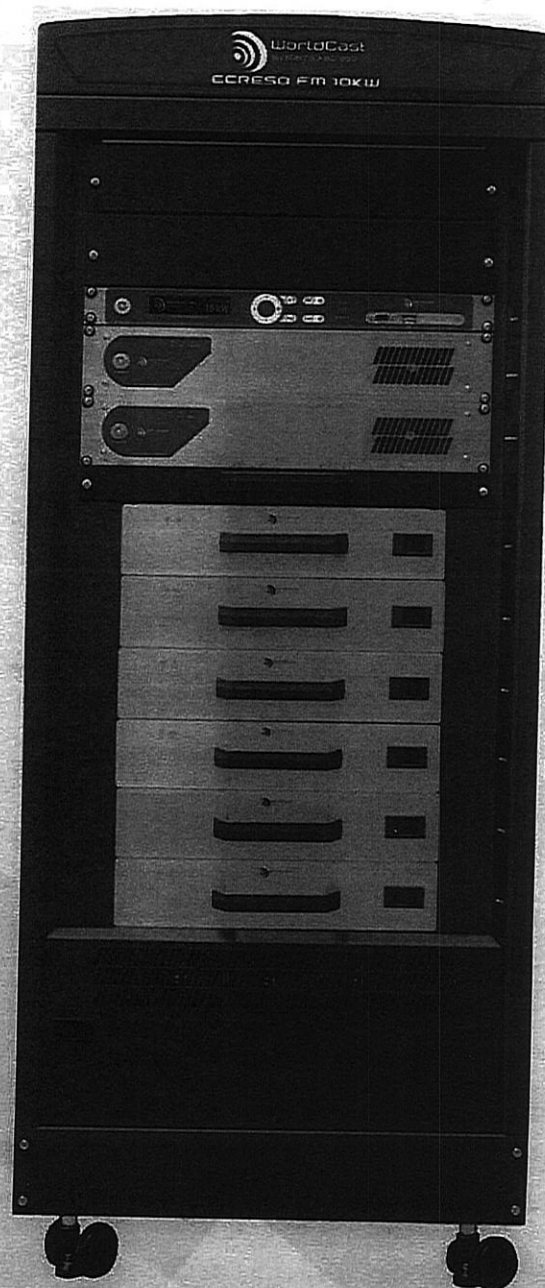
PROCESADOR
DE SONIDO



FUNCIONES

hasta
10
AÑOS
GARANTÍA

AS SOLID
ASA
1+1



www.worldcastsystems.com

Principales Ventajas



NIVEL DE REDUNDANCIA 1+1*

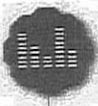
- Doble disyuntores
 - Hasta 8 fuentes de 3500W en paralelo
 - Hasta 6 amplificadores de 2300W
 - Acoplador pasivo para una confiabilidad máxima
 - Cargas de acoplamiento sobredimensionadas para operar en caso de fallo
 - Excitadores digitales redundantes
 - Ventiladores redundantes alimentados por fuentes redundantes
 - Se mantiene ON AIR en caso de fallo de la unidad central
 - Diseño inteligente, confiabilidad máxima y redundancia
- *Figures given in this chapter may vary depending on the transmitter power level and version

Más detalles en la nota técnica



EXCITADOR DIGITAL

- Modulador digital de FM «directa al canal»
- La más alta calidad de señal
- Perfecta fidelidad de audio
- Varias herramientas de difusión incorporadas
- Control de todos los parámetros de la señal



PROCESADOR DE SONIDO 5 BANDAS

- Procesamiento de 5 bandas o de banda ancha basado en DSP
 - Presets para todas las aplicaciones y formatos
 - Interfaz gráfica intuitiva para el ajuste fino de su identidad de sonido
 - Limitador final de baja distorsión y limitador de potencia de MPX (ITU 412)
- *verifique la compatibilidad de su versión



CONTROL AVANZADO

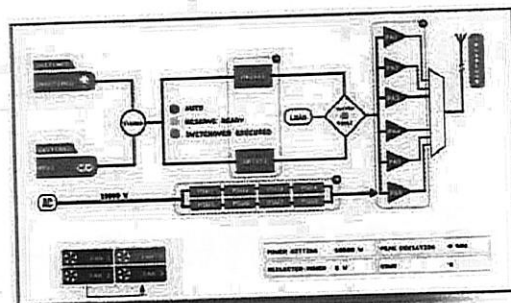
- Interfaz de medición avanzada (AMI)
- Interfaz web intuitiva
- Completa gestión de SNMP



EFICIENCIA DE HASTA 76 %

- MOSFET de 6.ª generación y nuevo diseño plano
- Consumo y costos operativos reducidos
- Costos reducidos de calentamiento y enfriamiento
- Configuración personalizada del flujo de aire
- Más larga duración de los componentes
- Amplificadores de potencia, fuentes de alimentación y ventiladores intercambiables «en caliente»

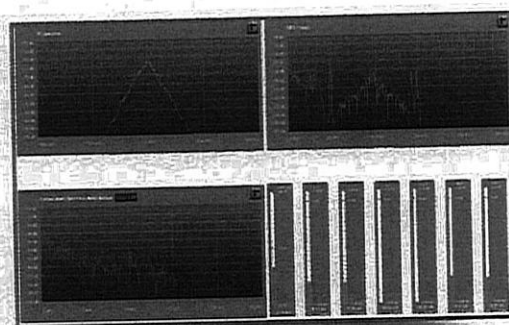
Más detalles en la nota técnica



Interfaz web intuitiva



Interfaz de procesador de sonido



Interfaz de medición avanzada (AMI)

hasta
10
AÑOS
de GARANTÍA

WorldCast Systems ofrece una garantía estándar de 3 años

para todos los transmisores de FM y hasta 10 años, si, DIEZ AÑOS de garantía para los transmisores compactos de FM, con un pequeño cargo adicional. Ningún otro fabricante de transmisores de FM alcanza este nivel de compromiso y confianza. Podemos ofrecer la garantía de 10 años con confianza gracias a:

- Nuestra excepcional calidad de diseño
- La espectacular eficiencia de nuestros transmisores
- Las capacidades de diagnóstico avanzado

Funciones Integradas

Comunicaciones avanzadas



Interfaz web intuitiva y segura (TCP/IP)
Interfaz de medición avanzada
Completa gestión de SNMP
Respaldo de audio en tarjeta µSD

Codificador RDS dinámico



Compatible con PI, PS, TP, TA, MS, PTY, PTYN, DI, CT, AF, RT
Desplazamiento dinámico PS
Señal pura y estable gracias al modulador digital
Ofrece la experiencia de Audemat en RDS

Procesador de sonido multibanda*



Procesamiento de 5 bandas o de banda ancha basado en DSP
Presets para todas las aplicaciones y formatos
Interfaz gráfica intuitiva para el ajuste fino de su identidad de sonido
Limitador final de baja distorsión y limitador de potencia de MPX (ITU 412)

Red de frecuencia única (SFN)



Entrada de 10 MHz para la sincronización de portadora de FM
Retraso ajustable de programa
(en entradas de audio/ MPX)

Programador*



Cambio automático de preset
Programación de potencia de RF y ahorro de consumo
Programa cualquier parámetro de su ECRESO FM

Codificador estéreo digital



Circuitos de DSP de alta velocidad
Sincronización perfecta de la subportadora
Increíble calidad de señal

Notificaciones por email



Envío de alarmas por SMTP
Configuración sencilla de cada notificación
Las mismas notificaciones pueden enviarse por SNMP

MPX sobre AES*



Calidad de la señal MPX mejorada
Sin cambio de hardware
Compatible con los códecs MPX por IP de APT

* verifique la compatibilidad de su versión



FIABILIDAD y facilidad de mantenimiento



Ver el video

EMR
6

OFERTAS
MENSUALES

Informes de mantenimiento experto (EMR)

Informes Expertos de Mantenimiento

EMR es un servicio proactivo que envía al usuario informes periódicos sobre el estado de los principales parámetros, tales como temperaturas, corrientes y voltajes, además de información sobre el rendimiento y la vida útil de componentes, como el ventilador y la fuente de alimentación del transmisor. Gracias a un potente protocolo web compatible con los firewalls, EMR trabaja de forma segura sobre una conexión Internet estándar (ADSL, 3G, etc.) inclusive cuando el ancho de banda de la conexión es limitado.

Características técnicas

Especificaciones técnicas

Especificación	ECRESO FM 5 kW	ECRESO FM 10 kW
Rango de frecuencias	87,5 a 108 MHz en pasos de 10 kHz	
Estabilidad de la frecuencia	< 10 ⁻⁶ por año	
Salida de HF	Tipo 1" 5/8, 50 Ω	
Rango de potencia	0,5-5,5 kW	1-11 kW
Potencia de salida	0-6kW	0-12kW
Factor de potencia	> 0,95	
VSWR	< 1,35, rendimiento óptimo: < 1,1, protección: > 1,5	
Supresión de espurias y armónicas	> 82 dBc	> 85 dBc
Eficiencia	hasta 74%	hasta 76%
Tensión	tres fases + neutro, 340-457 V CA, 47-63 Hz	
Fusibles	10 AT (excitador y unidad de control)	
Entrada analógica (LÍNEA 1)	2 conectores XLR, balanceado, > 10 kΩ (600 Ω seleccionable por puente), nivel ajustable por software (rango -18/+18 dBu)	
Entrada AES (LÍNEA 2)	1 conector XLR, balanceado, > 110 Ω, nivel ajustable por software (rango -20 a 0 dBFS), AES 16, 24, 32 bits, hasta 192 kHz	
2 entradas compuestas (MPX/SCA/RDS)	2 tipo BNC, desbalanceado, > 5 kΩ, nivel ajustable por software (rango -18/+18 dBu)	
Funcionamiento compuesto		
Ancho de banda	> 40 Hz a 53 kHz @ 0,1 dB, > 20 Hz a 60 kHz @ 0,2 dB, > 60 kHz a 80 kHz @ 0,4 dB	
Distorsión de intermodulación	< 0,05%	
Relación señal/ruido de FM	> 80 dB RMS @ 75 kHz de desviación	
Ruido de AM	> 55 dB, ponderado/unponderado, sync/async, RMS/CCIR (20-20 000 Hz)	
Funcionamiento estéreo		
Ancho de banda	> 40 Hz a 53 kHz @ 0,1 dB, > 20 Hz a 60 kHz @ 0,2 dB, > 60 kHz a 80 kHz @ 0,4 dB	
Discontinuidad de 38 kHz	> 50 dB	
Interferencia estereofónica	> 50 dB	
Funcionamiento mono		
Ancho de banda	> 40 Hz a 15 kHz @ 0,1 dB	
Rechazo fuera de banda	> 40 dB @ 19 kHz	
Preénfasis	0 μs, 50 μs o 75 μs	
Entorno/especificaciones físicas		
Dimensiones generales	29U x 600 mm x 1005 mm	
Peso	~400 kg	
Temperatura de funcionamiento	Nominal: 5 °C a 45 °C, máxima: 0 °C a 50 °C	
Temperatura de almacenamiento	-20 °C a +70 °C <10 años	
Humedad	5 - 95 % humedad relativa que no condense	
Altitud	Hasta 3900 m	
Enfriamiento	Configuraciones personalizadas de enfriamiento del aire externo o interno	
Marcado	CE, FCC	
Normas	2014 30 UE, 2014 53 UE, ETS 302 018 (EMC), ETS 300 384 (Radio), NF EN 60215 (Seguridad)	

Las especificaciones técnicas están sujetas a cambios sin previo aviso - 12/2017

Información de pedido

VERSION ESTANDAR	
REF	DESCRIPCION
Por pedido	ECRESO FM 5kW
Por pedido	ECRESO FM 10kW
Varias configuraciones disponibles (redundancia, enfriamiento, alimentación, etc): Póngase en contacto con nosotros	
Opciones de software	
CD00106	RDS dinámico
CD01001	Procesador de sonido 5 bandas
Opciones de hardware	
ST01792	Opción de SFN
Por pedido	Interruptor de encendido/apagado de alimentación
Por pedido	Protector de sobretensiones externo
10 años de garantía	
Por pedido	10 años de garantía para ECRESO FM 5kW
Por pedido	10 años de garantía para ECRESO FM 10kW

SERVICIOS A PEDIDO

Soluciones de redundancia: N+1
Cargas simuladas, adaptadores, cables
Filtros de cavidad, combinadores y sistemas de antenas
Estudio de cobertura
Soluciones listas para usar para los sitios de difusión

Oficina central

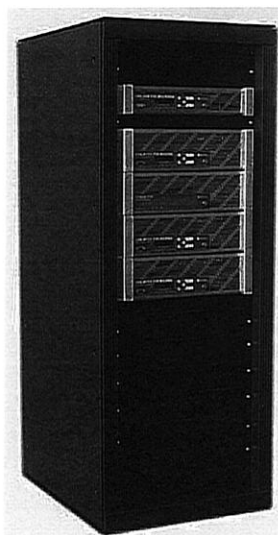
WorldCast Systems S.A.S
20 avenue Neil Armstrong
33700 Mérignac (Bordeaux Métropole) FRANCIA
+33 (0)5 57 928 928
contact@worldcastsystems.com

Oficina en EE. UU.

WorldCast Systems Inc
19595 NE 10th Avenue Suite A
Miami, FL 33179 EE. UU.
+1 305 249 3110
ussales@worldcastsystems.com



**2 KW, 3 KW, 3.5 KW & 5 KW
ECRESO FM TRANSMITTER
USER MANUAL**



**87.5 – 108 MHz
FM TRANSMITTER**

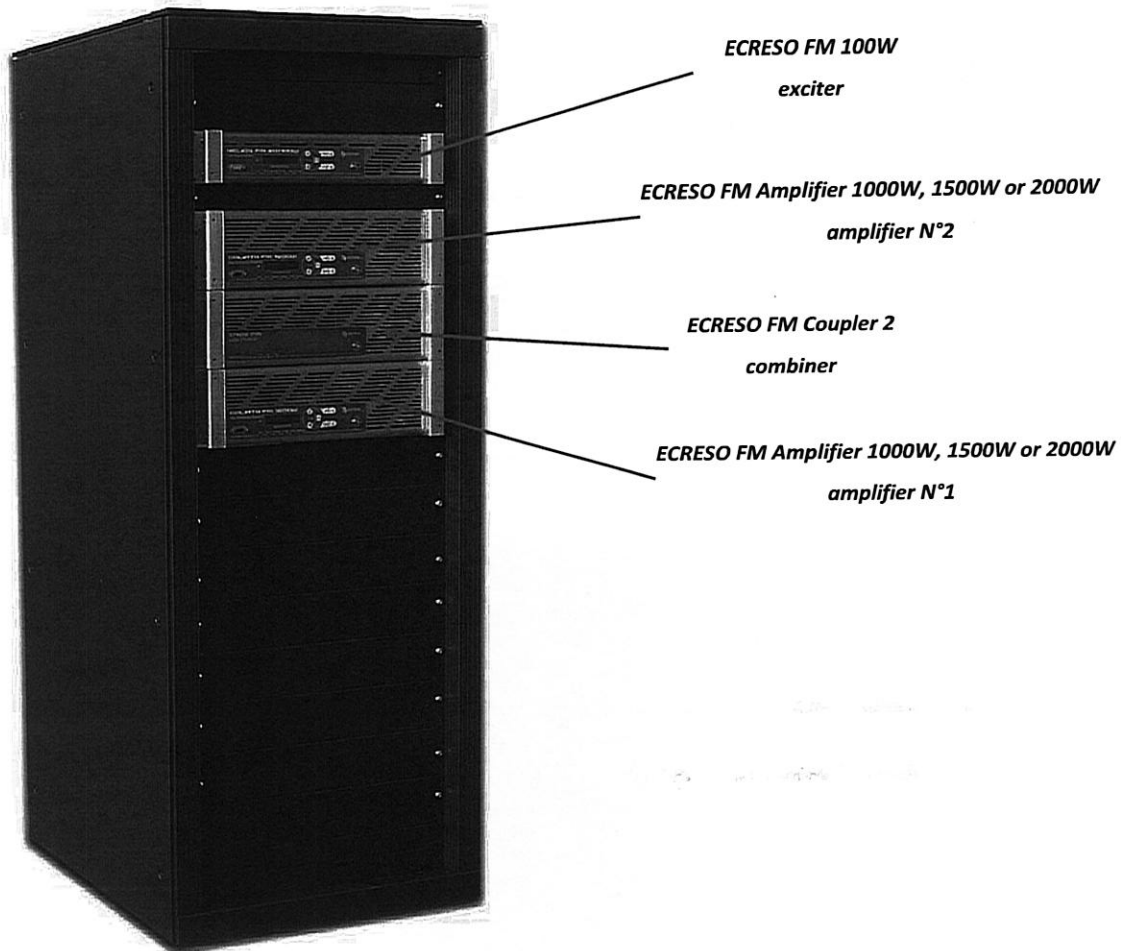
Date: 2017/11/21

Version: 1.6.0

WorldCast Systems

web: www.worldcastsystems.com - **e-mail:** contact@worldcastsystems.com

2.3. 2 kW / 3 kW / 3.5 kW ECRESO transmitter in rack



The 2 kW ECRESO transmitter includes:

- 1 ECRESO FM 100 W exciter (see description section 2.5)
- 2 ECRESO FM Amplifiers 1000 W (see description section 2.6)
- 1 ECRESO FM Coupler 2 (see description section 2.7)

The 3 kW ECRESO transmitter includes:

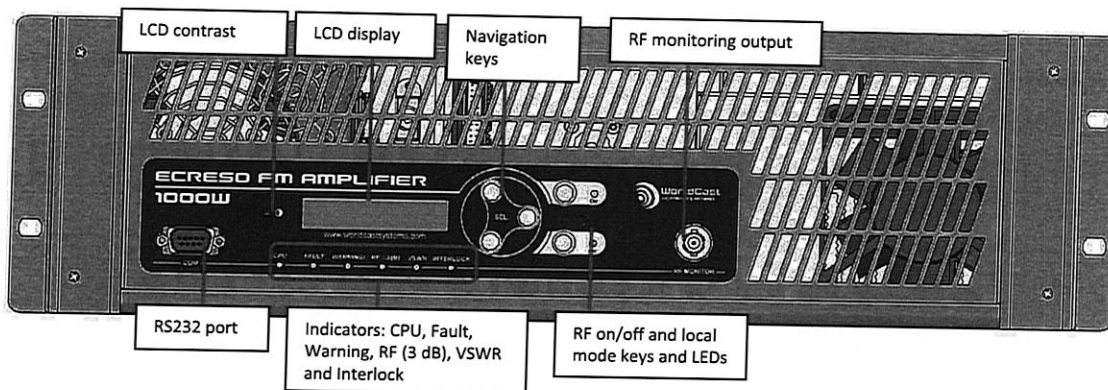
- 1 ECRESO FM 100 W exciter (see description section 2.5)
- 2 ECRESO FM Amplifiers 1500 W (see description section 2.6)
- 1 ECRESO FM Coupler 2 (see description section 2.7)

The 3.5 kW ECRESO transmitter includes:

- 1 ECRESO FM 100 W exciter (see description section 2.5)
- 2 ECRESO FM Amplifiers 2000 W (see description section 2.6)
- 1 ECRESO FM Coupler 2 (see description section 2.7)

2.6. ECRESO FM Amplifier 1000 W / 1500 W / 2000 W Description

2.6.1. Front panel



Description of indicator LEDs:

- ① As a rule, green LEDs indicate things are ok, orange LEDs indicate an issue requiring attention, red LEDs indicate a possible loss of transmission.



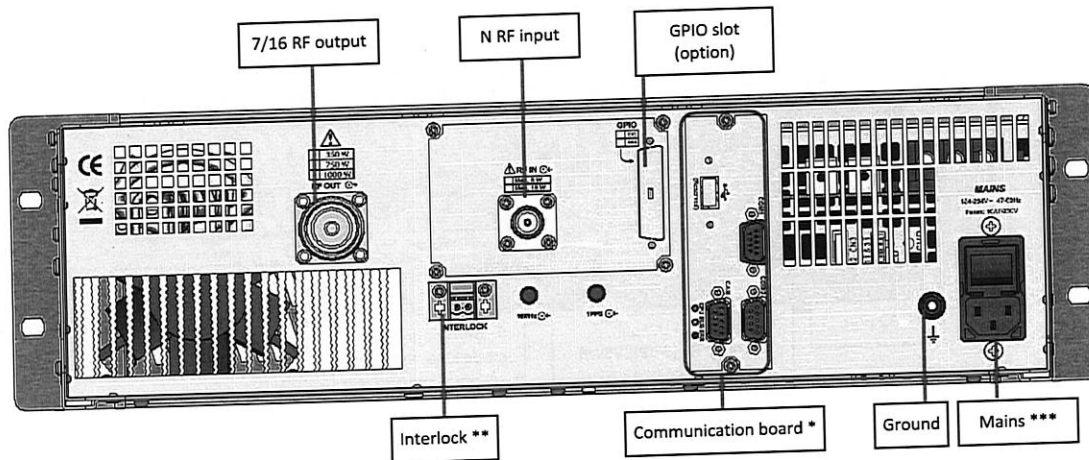
- CPU: blinks to indicate CPU activity
- FAULT: major fault of the unit (3 dB or VSWR)
- WARNING: minor fault of the unit (ambient temperature, radiator temperature, psu temperature, fan, current, voltage, 1 dB, loss of signal, battery low on startup).
- VSWR: VSWR of the unit
- RF (3dB) : 3 dB of the unit
- INTERLOCK: indicates that internal or external safety links are not activated
- RF: indicates that the unit is on RF=ON. Associated to the RF button
- LOCAL: indicates that the unit is in local mode. Associated to the Local button



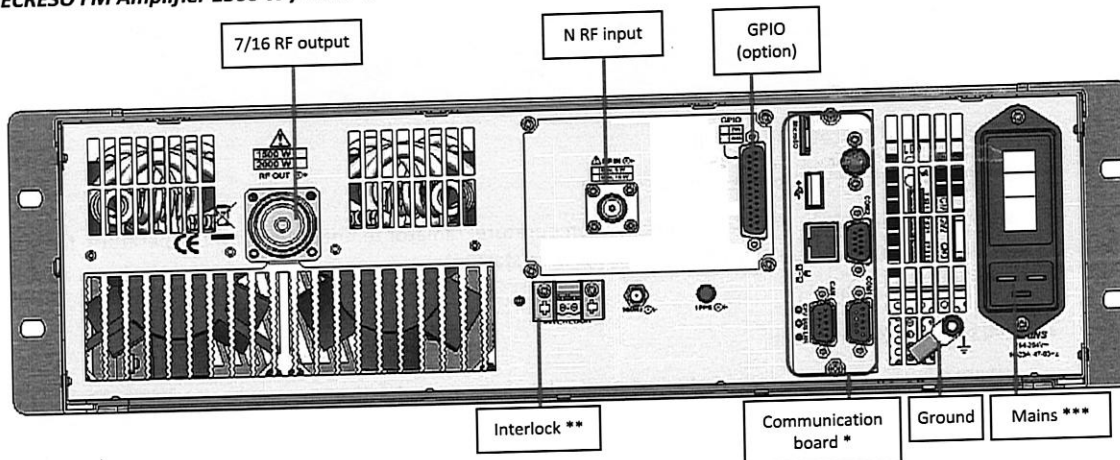
- ① The module is working properly when: the CPU LED blinks, and both the RF LED and the interlock LED are green

2.6.2. Rear panel

ECRESO FM Amplifier 350 W / 750 W / 1000 W

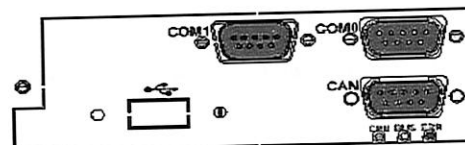


ECRESO FM Amplifier 1500 W / 2000 W



* The CAN communication board includes:

- 2 RS232 ports (COM0 and COM1)
- 1 CAN port

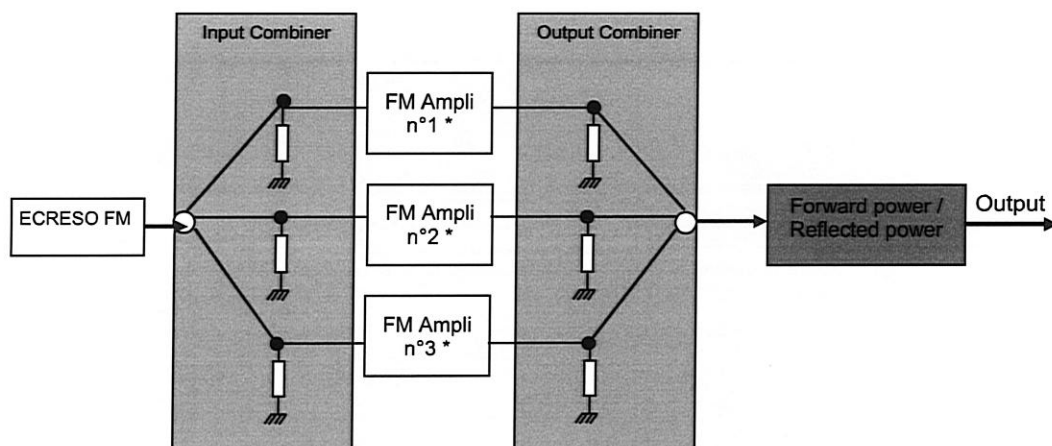


On the CAN board, the COM0 port is reserved for the unit's upgrade, the COM1 port is used to send serial commands.

** The safety loops must be closed to ensure the transmitter will work. If nothing is connected to these connectors, interlock plugs must be present to close the loop.

*** The supplied power cable is fitted with a locking system which prevents accidental disconnections.

2.7.3. Synoptic diagram



* The number and power of the amplifiers depends on the combined power of the transmitter.

For a 3 kW ECRESO transmitter: only 2 1500 W amplifiers

For a 3.5 kW ECRESO transmitter: only 2 2000 W amplifiers

For a 5 kW ECRESO transmitter: 3 2000 W amplifiers

2.8. CAN addresses

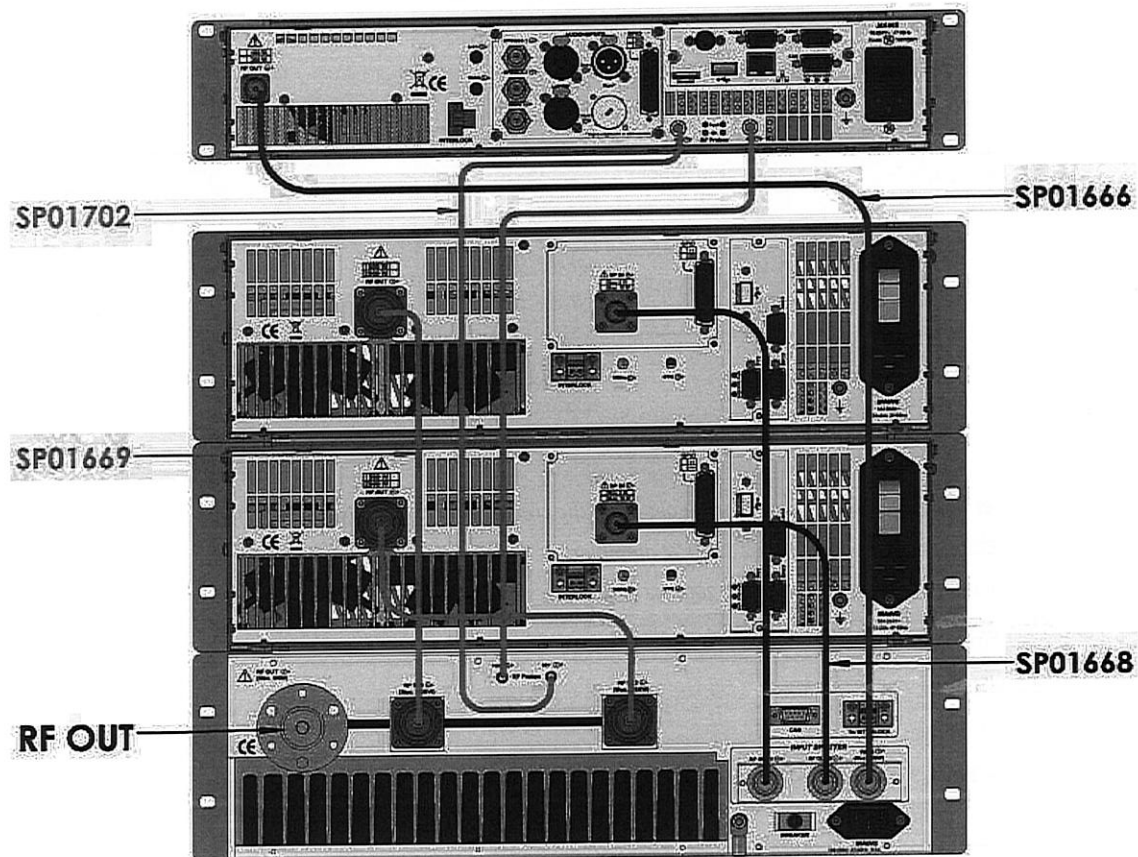
2.8.1. Single 2 kW, 3 kW or 3.5 kW transmitter

Module	CAN Address
ECRESO FM	1
ECRESO FM 1 Amplifier	3
ECRESO FM 2 Amplifier	4

2.8.2. Single 5 kW transmitter

Module	CAN Address
ECRESO FM	1
ECRESO FM 1 Amplifier	3
ECRESO FM 2 Amplifier	4
ECRESO FM 3 Amplifier	5

Connect the ECRESO FM Coupler RF output to the antenna or load.



Connect the exciter output to the combiner input (N/N cable SP01666, in red on the diagram).

Connect both combiner outputs to the RF inputs of the amplifiers. The output numbers marked on the rear panel correspond to the amplifiers numbers (N/N cables SP01668, in dark blue on the diagram).

Connect both amplifier outputs to the power combiner inputs. The input numbers marked on the rear panel correspond to the amplifiers numbers (7/16 cables SP01669, in orange on the diagram).

Connect the forward power output (FWD) of the ECRESO FM Coupler RF probe to the RF1 input of the ECRESO FM RF probe, and the reflected power output (REF) of the ECRESO FM Coupler RF probe to the RF2 input of the ECRESO FM RF probe (SMA cables SP01702, in light blue on the diagram).

Connect to the mains.

Make sure to ground the transmitter properly, use provided ground straps if needed.

! Make sure all connectors are tightly screwed in before connecting to the mains. Use a wrench as needed to fasten connectors. A poor connection may create an electrical arc which could destroy the amplifiers.



WorldCast
Systems > ecreso

ECRESO FM 5kW/10kW USER MANUAL



87.5 – 108 MHz
FM TRANSMITTER

Date: 2017/11/21

Version: 2.0.0

WorldCast Systems

web: www.worldcastsystems.com - **e-mail:** contact@worldcastsystems.com

2. DESCRIPTION

2.1. General description

The latest and most powerful system in our range, the ECRESO FM 5 kW and 10kW transmitters offer a truly revolutionary approach to high power FM transmission.

With all the key advantages of the core ECRESO range, the ECRESO FM 5kW and 10kW add a whole new dimension of reliability, redundancy and overall efficiency. The power amplifiers, power supplies and even the fan modules are fully hot swappable and redundant and a completely passive 6-way coupler ensures that, should one of the amplifiers suffer a fault, the transmitter can stay on-air with minimum power loss indefinitely until the fault is rectified. The highly efficient, self-monitoring power supplies contribute to an overall transmitter system efficiency of up to 76%, the highest available in today's FM broadcast market.

The unique architecture and innovative design ensure ease of access, ease of use and ease of maintenance.

Like with all ECRESO FM transmitters, top signal quality and performance are achieved thanks to the "FM Band Direct to Frequency" digital modulator which is at the heart of this range.

Ecreso FM transmitters are fully protected against overheating, VSWR and lightning.

They also offers a number of built in functions that can eliminate the additional cost and space requirements of external equipment.

Fully featured for local maintenance and configuration, they also allow full remote control by Web server, SNMP, RS232 or GPIO (GPIO as option).

Options available with the current version are:

- **RDS:** the internal RDS encoder makes it possible to manage RDS parameters (PI, PS, TP, TA, PTY, MS, DI, RT, PTYN, AF, CT) and includes 1 PSN and 2 DSN.
- **5-band Sound Processor**, which includes:
 - Single digital processing from audio to RF (direct to frequency)
 - Low Latency and Powerful DSP based algorithms
 - Gated and predictive automatic gain control
 - Equalization, Bass and Treble Enhancers
 - Stereo Enhancer and Limiter
 - 5 Band Processors
 - 5 Band Limiters
 - HF and Final Limiters
 - Complete set of audio presets
 - Intuitive and complete user interface with settings and vu meters (web based)
 - Easy fine tuning of your sonic signature
- **SFN:** this option includes a 10 MHz input to synchronize the RF sub-carrier to an external source and an embedded memory on the digital modulator to configure the delays which will allow to the synchronization between the various transmitters.
- **GPIO:** this additional board allows remote control and management of your transmitter. Available as standard or analog board.
- **Surge protector:** to limit the surge caused by lightning, external module

Please refer to Appendix A for more information on option management.

Project co-financed by the European Union, involved in the Aquitaine Area, through the European Funds for local development.



2.2. Transmitter Description

Based on the customer specifications, WorldCast Systems is able to provide ECRESO FM 5kW/10kW in two different configurations:

- Single drive
- Dual Drive system

The transmitter is a 29U rack which includes the following modules:

ECRESO FM 10kW

	Single Drive	Dual Drive
Control unit	1 control unit	1 control unit
Exciter	1 exciter	2 exciters
Power Amplifiers	6 x 2000W power amplifiers	6 x 2000W power amplifiers
Power supplies	6 modules*	6 modules*
Peripheral	6U available	4U available

* 8 with redundant configurations.

ECRESO FM 5kW

	Single Drive	Dual Drive
Control unit	1 control unit	1 control unit
Exciter	1 exciter	2 exciters
Power Amplifiers	3 x 2000W power amplifiers	3 x 2000W power amplifiers
Power supplies	3 modules*	3 modules*
Peripheral	6U available	4U available

* 4 with redundant configurations.

2.8. 2000 W Power Amplifier

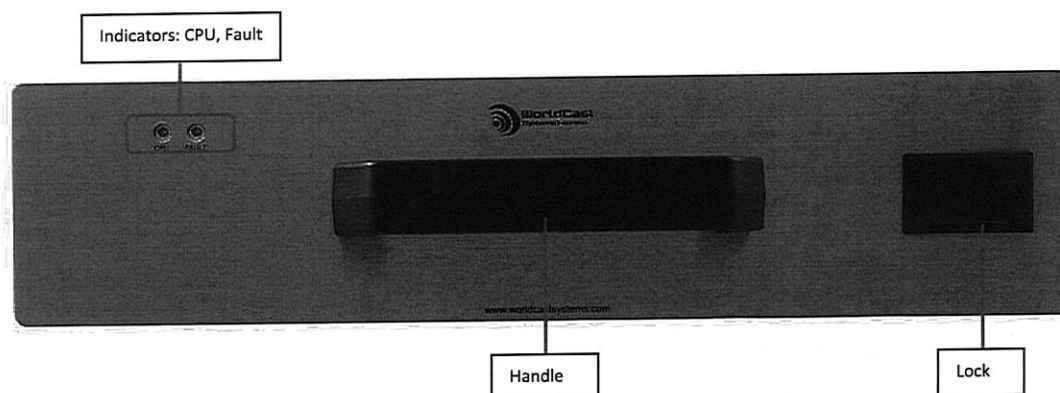
The ECRESO FM 5kW integrates 3 power amplifiers.

The ECRESO FM 10kW integrates 6 power amplifiers.

Each power amplifier integrates 2 MOSFETs. This amplifier module is hot pluggable.

Power is provided by the transmitter's power supply modules.

2.8.1. Front panel



The lock avoids disconnection of unit during the operation.

The handle enables the operator to easily remove a power amplifier.

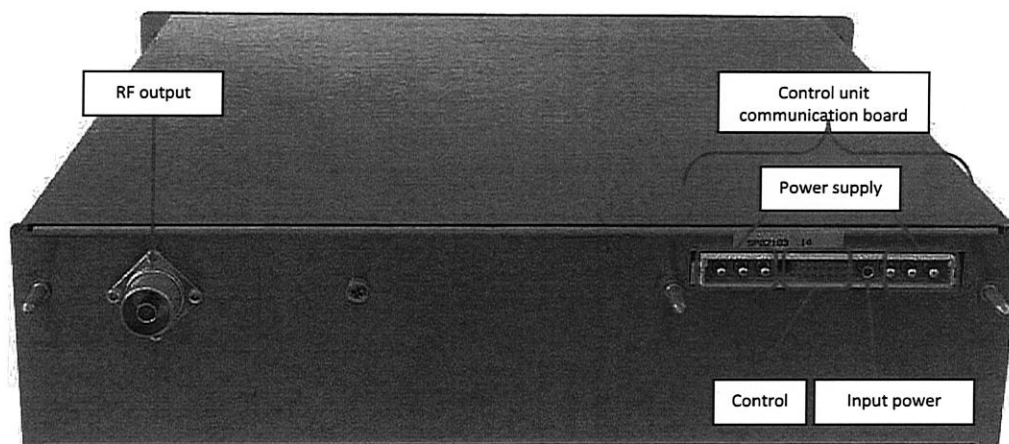
Description of indicator LEDs:

- ① As a rule, green LEDs indicate things are ok, orange LEDs indicate an issue requiring attention, red LEDs indicate a possible loss of transmission.



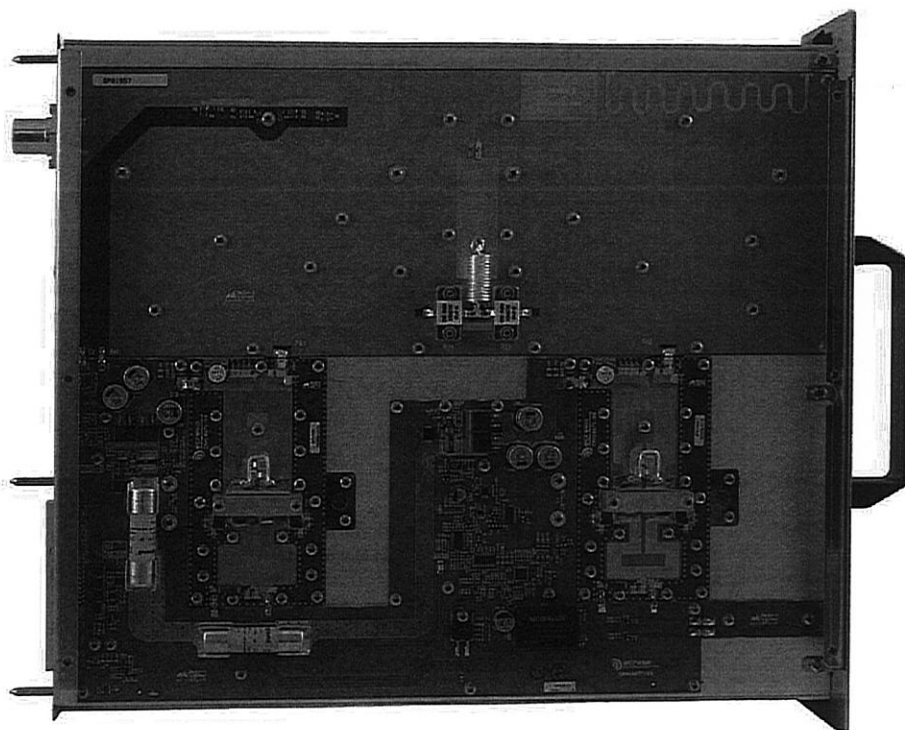
- CPU: blinks to indicate CPU activity
- FAULT: major fault of the unit (3 dB, VSWR, temperature, input power or PSU)

2.8.2. Rear panel



Connectors are hot pluggable: no screwing or cabling is required.

2.8.3. Opened cover





Leydi Paola Vela Montañez <lvela@rtvc.gov.co>

Fwd: Invitación Abierta No. 15 de 2.017 - Observaciones adicionales - ANTENA FM

1 mensaje

Cuenta Licitaciones y concursos <licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co>

16 de diciembre de 2017, 18:57

Para: Leydi Paola Vela Montañez <lvela@rtvc.gov.co>, Maria Cristina Garzon Rocha <mgarzon@rtvc.gov.co>

Observación IA 15 2017

----- Mensaje reenviado -----

De: **Istronyc Usuario Correo ATT** <istronyc@istronyc.com.co>

Fecha: 16 de diciembre de 2017, 18:33

Asunto: Re: Invitación Abierta No. 15 de 2.017 - Observaciones adicionales - ANTENA FM

Para: licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co

Cc: "Cuervo, Ludwyng" <l.cuervo@istronyc.com.co>, "Suarez, Erasmo" <e.suarez@istronyc.com.co>, "Forero, Ubaldo" <uforeros@hotmail.com>, "Ujueta, Armando" <armando@qtinet.com>, adoujueta@hotmail.com

Respetados Señores:

Adjunto la presente comunicación encontrarán con referencia 2017-054, la cual contiene nuevas observaciones relacionadas con el Sistema de antenas FM.

Atte,

Ludwyng Cuervo.

----- Mensaje original -----

De: Istronyc Usuario Correo ATT <istronyc@istronyc.com.co>

Fecha: Martes, 7 de Noviembre de 2017, 7:06 pm

Asunto: Invitación Abierta No. 15 de 2.017 - Observaciones adicionales.

A: licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co

CC: "Cuervo, Ludwyng" <l.cuervo@istronyc.com.co>, "Suarez, Erasmo" <e.suarez@istronyc.com.co>

> Respetados Señores:

>

> A continuación me permito enviar observaciones adicionales al proceso de la referencia.

>

1. > Dentro de los FACTORES TÉCNICOS PONDERABLES se califica la extensión de garantía para la totalidad de los equipos incluíos en la oferta hasta por 4 años adicionales a la garantía mínima de un (1) año solicitada por RTVC. Considerando que el proyecto incluye una serie de elementos considerados en el medio de corta vida útil por ej: Audífonos, sillas, micrófonos y similares, muy comedidamente solicitamos se pudiera considerar que dicha extensión de la garantía solamente sea para los elementos críticos para la transmisión tales como: enlace, consolas, transmisores, antenas, procesadores y líneas de transmisión.

2. > Dentro de los FACTORES TÉCNICOS PONDERABLES, para la consola digital de Estudio, se sugiere que se califique con puntaje, si dicho equipo se oferta con la tecnología de Audio en Red para difusión con las siguientes características:

18/12/2017

Correo de RTVC Sistema de Medios Públicos - Fwd: Invitación Abierta No. 15 de 2.017 - Observaciones adicionales - ANTENA FM

- > La consola puede cargar y conectar fuentes de otros estudios conectados con su red que posean la misma tecnología solicitada.
- > Tiene la capacidad de enviar salidas desde la consola a su red para ser usada por otros dispositivos que posean la misma tecnología.
- > Puede manejar la consola de forma remota, utilizando la interfaz gráfica de su navegador web.
- > A través de la red puede realizar configuración de backup y operaciones de restauración de la consola.
- > Permite la conexión hasta de cuatro consolas con la misma tecnología, sin necesidad de un Switch Ethernet externo.

> Atentamente,

>

> Ludwyng Cuervo

> Gerente Técnico.

--

¿Cuál es su opinión sobre nuestra atención?



Diligenciar Encuesta



Cuenta Licitaciones y concursos

Cuenta Licitaciones y concursos
Oficina Asesora Jurídica
licitacionesyconcursos@rtvc.gov.co
(+571) 2200700

RTVC Sistema de Medios Públicos: www.rtv.gov.co Av. El Dorado Cr. 45 # 26 - 33 Bogotá D.C, Colombia. PBX: (+571) 2200700.
Línea gratuita: 018000123414. info@rtvc.gov.co



• Cualquier copia, uso o distribución no autorizados de este mensaje y sus adjuntos puede generar responsabilidades legales. • Si

18/12/2017

Correo de RTVC Sistema de Medios Públicos - Fwd: Invitacion Abierta No. 15 de 2.017 - Observaciones adicionales - ANTENA FM

usted no es destinatario de este correo, por favor notifíquelo al remitente. • Aplicamos la Ley Estatutaria 1581 de 2012, que protege el derecho de acceso a la información pública. • Antes de imprimir este mensaje, compruebe si es necesario hacerlo. El Medio Ambiente es cuestión de TODOS.



2017-054-Observaciones-ANTENAS.pdf

5372K

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS



IST-2017-054

Bogotá, 15 de Diciembre de 2.017.

Señores:

Radio Televisión Nacional de Colombia – RTVC
Coordinación de Procesos de Selección
Oficina Asesora Jurídica
Carrera 45 No. 26 – 33
Ciudad

Referencia: Invitación Abierta N° 15 de 2017 – Observaciones Extemporáneas a las calificaciones iniciales

Respetados Señores:

Tras una revisión minuciosa del informe de calificaciones iniciales publicado por RTVC para el presente proceso, me permito hacer las siguientes observaciones:

OBSERVACIONES A LA PROPUESTA PRESENTADA POR ELECTRONICA BROADCAST 2000.

Muy comedidamente solicitamos a RTVC se sirva ratificar el NO CUMPLIMIENTO de las especificaciones técnicas mínimas para el "Sistema de Antenas", por cuanto éste oferente presenta el Sistema de Antenas marca ECOBROADCAST modelo ECOCIR, y tal como se confirma en el Anexo 12 –SOPORTES FICHA TECNICA REQUERIDA, a folios 047 y 048, oferta el Sistema de Antenas ECOBROADCAST modelo ECOCIR, soportado a folios del 387 al 388 inclusive, el cual NO cumple con la siguiente ESPECIFICACION TÉCNICA MÍNIMA requerida por parte de RTVC:

"Polarización Circular".

Tal como aparece en la hoja de especificaciones del fabricante, a Folio 387 de dicha oferta, para el sistema de antenas el tipo dipolo, se observa que para el modelo ECOCIR, en las funcionalidades que aparecen listadas a la izquierda de la fotografía del dipolo se encuentran las siguientes

- | | |
|--------------------------------------|--|
| • Sturdy construction | Construcción robusta |
| • First class materials | Materiales de primera calidad. |
| • Stainless steel pipe and solid rod | Tubos y varillas de acero inoxidable |
| • Almost omnidirectional pattern | Patrón casi omnidireccional. |
| • Laser cut | Corte en láser. |
| • N female optional 7/16 | Conector N opcional 7/16 |
| • Tuned at frequency ± 0.3 MHz | Sintonizado a frecuencia ± 0.3 MHz |
| • <u>Eliptical polarization</u> | <u>Polarización elíptica</u> |



(NOTA: El subrayado y resaltado es nuestro)

En el mismo folio 387 del fabricante, en la tabla de especificaciones aparece:

Polaritation	Polarizacion	Elíptical omnidireccional.
--------------	--------------	----------------------------

Es claro que en la hoja de datos de la antena modelo ECOCIR hay varias menciones que confirman que este modelo tiene Polarización Elíptica.

A continuación el enlace de la página web del fabricante para este modelo ECOCIR, del cual adjuntamos esta hoja de datos:

<http://ecobroadcast.net/documents/ecocir.pdf>

Para corroborar este hecho, consultamos en la página web del fabricante ECOBROADCAST, se puede encontrar un modelo que SI CUMPLE con el requerimiento de RTVC de la Polarización Circular. Este es el modelo CIRPOLEX, al cual claramente se puede confirmar que esta modelo de ECOBROADCAST efectivamente SI CUMPLE con el requerimiento de RTVC de POLARIZACION CIRCULAR.

A continuación el enlace de la página web del fabricante para este modelo CIRPOLEX, del cual adjuntamos esta hoja de datos:

<http://ecobroadcast.net/documents/cirpoxex.pdf>

En conclusión, la antena modelo ECOBROADCAST modelo ECOCIR incluida en la oferta de ELECTRONICA BROADCAST 2000, NO CUMPLE con las Especificaciones Técnicas Mínimas para el Sistema de Antenas requerido por RTVC.

Por esta razón solicitamos a RTVC mantener la condición de NO HABILITADA en la Verificación de Requisitos Técnicos Habilitantes para dicha oferta.

OBSERVACIONES A LA PROPUESTA PRESENTADA POR CIRT UT

Muy comedidamente solicitamos a RTVC se sirva ratificar el NO CUMPLIMIENTO de las especificaciones técnicas mínimas para el "Sistema de Antenas", por cuanto éste oferente presenta el Sistema de Antenas marca ECOBROADCAST modelo ECOCIR, y tal como se confirma en el Anexo 12 –SOPORTES FICHA TECNICA REQUERIDA, a folios 086 y 087, oferta el Sistema de Antenas ECOBROADCAST modelo ECOCIR, soportado a folios del 428 al 429 inclusive, el cual NO cumple con la siguiente ESPECIFICACION TÉCNICA MÍNIMA requerida por parte de RTVC:

"Polarización Circular".

Tal como aparece en la hoja de especificaciones del fabricante, a Folio 387 de dicha oferta, para el sistema de antenas el tipo dipolo, se observa que para el modelo ECOCIR, en las funcionalidades que aparecen listadas a la izquierda de la fotografía del dipolo se encuentran las siguientes



- Sturdy construction
- First class materials
- Stainless steel pipe and solid rod
- Almost omnidirectional pattern
- Laser cut
- N female optional 7/16
- Tuned at frequency ± 0.3 MHz
- **Elíptical polarization**

Construcción robusta
Materiales de primera calidad.
Tubos y varillas de acero inoxidable
Patrón casi omnidireccional.
Corte en láser.
Conector N opcional 7/16
Sintonizado a frecuencia ± 0.3 MHz
Polarización elíptica

(NOTA: El subrayado es nuestro)

En el mismo folio 387 del fabricante, en la tabla de especificaciones aparece:

Polaritation	Polarizacion	Elíptical omnidirectional.
--------------	--------------	----------------------------

Es claro que en la hoja de datos de la antena modelo ECOCIR hay varias menciones que confirman que este modelo tiene Polarización Elíptica.

A continuación el enlace de la página web del fabricante para este modelo ECOCIR, del cual adjuntamos esta hoja de datos:

<http://ecobroadcast.net/documents/ecocir.pdf>

Para corroborar este hecho, consultamos en la página web del fabricante ECOBROADCAST, se puede encontrar un modelo que SI CUMPLE con el requerimiento de RTVC de la Polarización Circular. Este es el modelo CIRPOLEX, al cual claramente se puede confirmar que esta modelo de ECOBROADCAST efectivamente SI CUMPLE con el requerimiento de RTVC de POLARIZACION CIRCULAR.

A continuación el enlace de la página web del fabricante para este modelo CIRPOLEX, del cual adjuntamos esta hoja de datos:

<http://ecobroadcast.net/documents/cirpalex.pdf>

En conclusión, la antena modelo ECOBROADCAST modelo ECOCIR incluida en la oferta de IMPORTSYSTEM, NO CUMPLE con las Especificaciones Técnicas Mínimas para el Sistema de Antenas requerido por RTVC.

Por esta razón solicitamos a RTVC mantener la condición de NO HABILITADA en la Verificación de Requisitos Técnicos Habilitantes para dicha oferta.

ARGUMENTACIÓN TÉCNICA – Diferentes Clases de Polarización.

Adicionalmente me permito aportar dos documentos técnicos los cuales pueden ser descargados de los siguientes links de la web, en los cuales se pueden verificar las claras diferencias entre los diferentes tipos de polarización:

<http://hyperphysics.phy-astr.gsu.edu/hbase/phyopt/polclas.html>

<http://www.rfwireless-world.com/Terminology/linear-polarisation-vs-circular-polarisation-vs-elliptical-polarisation.html>



En el primer documento se definen los diferentes tipos de polarización y allí se confirma que para la polarización circular la energía consiste de dos ondas electromagnéticas perpendiculares (E y H) de IGUAL AMPLITUD y una diferencia de fase de 90 grados.

En la polarización elíptica la energía está compuesta de dos ondas electromagnéticas (E y H) con AMPLITUD DESIGUAL con una diferencia en fase de 90 grados.

En el segundo documento se explica que, de un lado, para la polarización circular, el vector E (campo eléctrico) NO VARÍA en intensidad a medida que va rotando; por otra parte, la polarización elíptica ocurre cuando el vector E (campo eléctrico) CAMBIA CONSTANTEMENTE SU MAGNITUD Y DIRECCIÓN.

Otro punto importante a aclarar es que los diferentes fabricantes de antenas ofrecen tanto antenas con polarización circular como antenas con polarización elíptica.

Por ejemplo, JAMPRO ANTENNAS INC, tal como se puede encontrar en su página web www.jampro.com

ofrece dentro de sus productos para FM, sistemas de antenas panel:

- Serie JFVD – Polarización vertical (lineal)
- Serie JCPD – Polarización circular
- Serie JEPD – Polarización elíptica.

Por todos los argumentos expuestos anteriormente, queda más que claro que una antena de Polarización Elíptica NO PUEDE SER considerada como de POLARIZACIÓN CIRCULAR.

Atentamente,

Ludwyng Cuervo
Gerente Técnico.

Adjunto: Hoja de datos antena ECOBROADCAST modelo ECOCIR.
Hoja de datos antena ECOBROADCASTR modelo CIRPOLEX .
Artículo "Classification of Polarisation"
Artículo "linear polarisation vs Circular pol. Vs Elliptical polarisation"

CIRPOLEX

Broadband Antenna / Antena dipolo Banda ancha Circular polaritation / Polarizacion circular

Sturdy construction

First class materials

Stainless steel

Omnidirectional pattern

Laser cut

7/16 female optional 7/8

Trully Broadband

Deumontable

Adjustable circular polarization

Circular deegress adjust

Optional radome

Element reflector available

Construccion robusta

Materiales de primera calidad

Acero inoxidable

Patron casi omnidireccional

Corte en laser

Conector 7/16 opcional 7/8

Banda ancha real

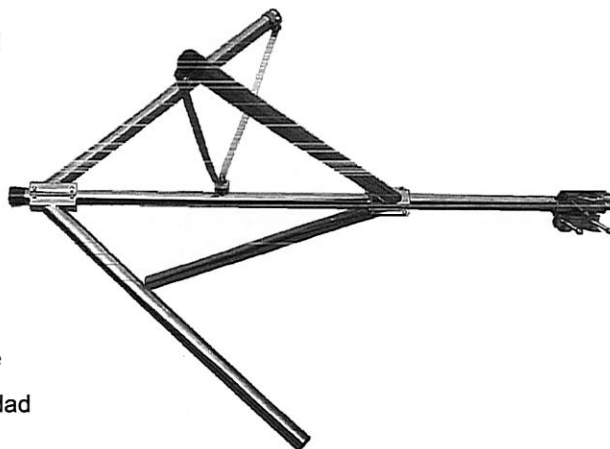
Desmontable

Polarizacion circular ajustable

Grados de Ajuste en circularidad

Radomo opcional

Elemento reflector disponible

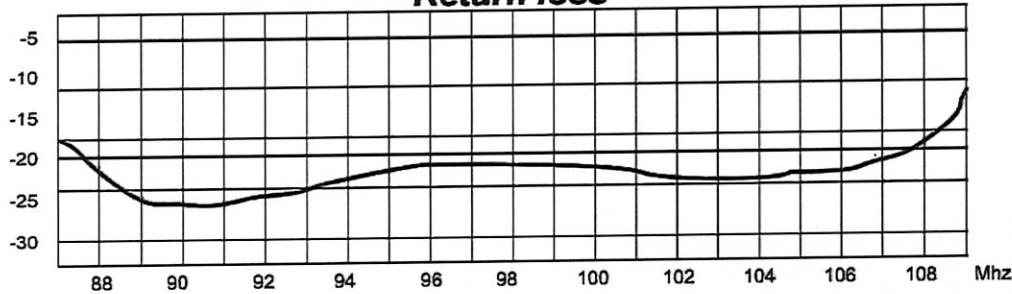


Max power	Potencia maxima	4000 W EIA Flange 7/8 2000W 7/16 female / hembra
Frequency	Frecuencia	87.5 - 108 Mhz - Broadband
VSWR	VSWR	>1.4:1
Gain *	Ganancia *	-1,5 dB
Polaritation	Polarizacion	Circular omnidirectional
Weight	Peso	14 Kgrms
Impedance	Impedancia	50 Ohms
Wind load	Carga al viento	22 Kgrms @ 160 Km/h
Max wind speed	Maxima Velocidad viento	190 Km / h
Ligthning Protection	Proteccion	Grounded
Vertical amplitude	Amplitud vertical	64° @ -3dB E plane
Mounting Brackets	Soportes a mastil	30 / 60 mm
Dimensions	Dimensiones	1200 X 800 X 800
Materials Stainless steel or aluminum, brass, teflon,	Materiales Acero inoxidable o aluminio laton y Teflon	

Technical data / Datos tecnicos

Dipoles Dipolos #	Gain Ganancia	Weight Peso Kgrms	X factor Multiplicacion Times / veces	Wind load Carga al viento Kgrms @ 160Km/h	Max. Power Potencia Max		Tower Space Espacio torre Meters / Metros
					7/8	7/16	
1	-1.5 dB	14 Kgrms		22	4 Kw	2 Kw	—
2	0 dB	28 Kgrms	1	44	8 Kw	4 Kw	2,75
4	3,3 dB	56 Kgrms	2,1	88	16 Kw	8 Kw	8,25
6	4,6 dB	84 Kgrms	2,9	132	24 Kw	12 Kw	13,75
8	6,5 dB	112 Kgrms	4,5	176	32 Kw	16 Kw	19.25

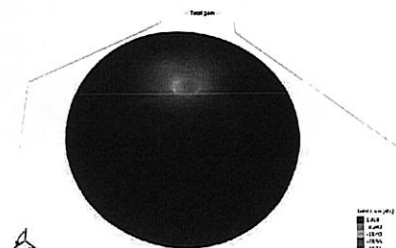
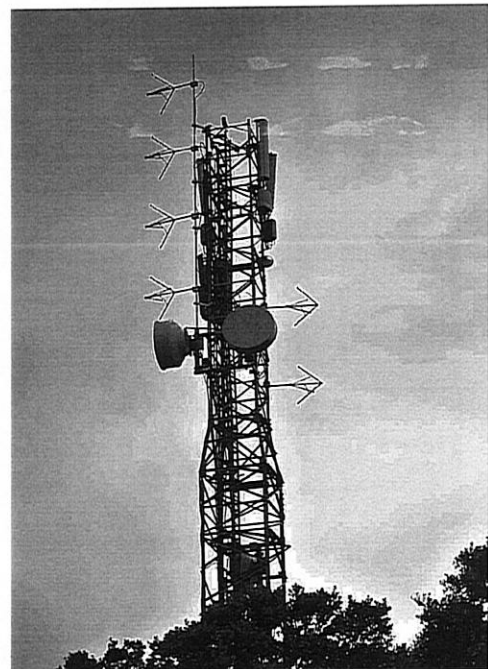
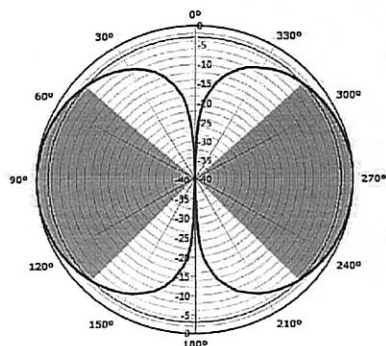
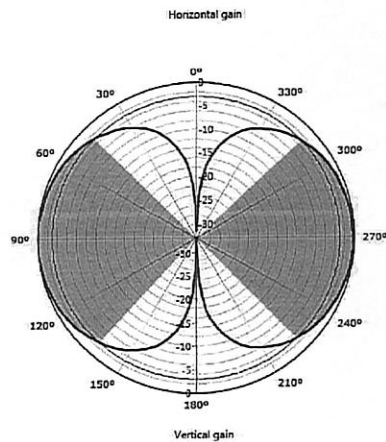
Return loss



Dipoles Dipolos	Vertical amplitude
1	64°
2	31°
4	16°
6	11°
8	5°



FRONTAL VIEW
VISTA FRONTAL

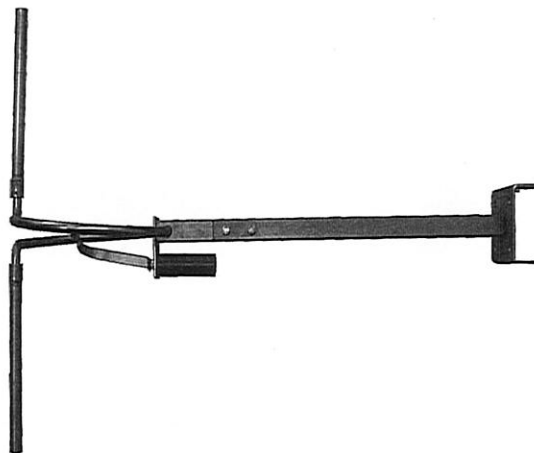


Total gain 3D pattern
representation to medium band without any mast
or tower influence

ECOCIR

Narrow band Antenna / Antena dipolo Banda estrecha Circular polaritation / Polarizacion circular

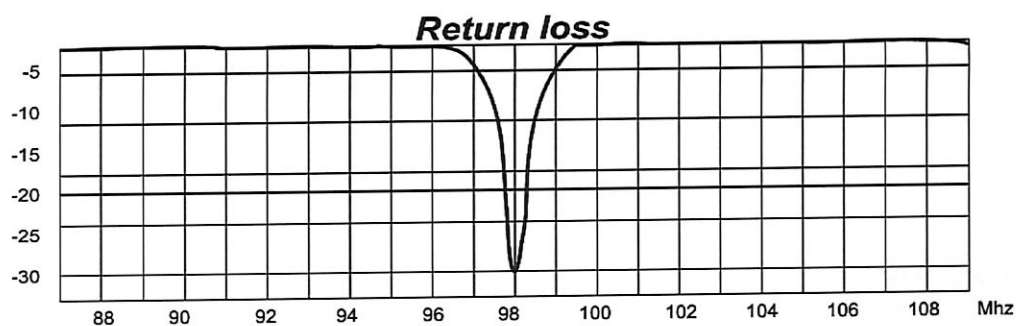
Sturdy construction	Construccion robusta
First class materials	Materiales de primera calidad
Stainless steel pipe and solid rod	Tubos y varilla de acero inoxidable
Almost omnidirectional pattern	Patron casi omnidireccional
Laser cut	Corte en laser
N female optional 7/16	Conector N opcional 7/16
Tuned at frequency +/- 0.3 Mhz	Sintonizada a frecuencia +/-0.3 Mhz
Elipitical polarization	Polarizacion eliptica
Optional radome	Radomo opcional
Low cost	Ajustada en presupuesto
PVC connector protector	protector de conector de PVC
Polish bath (maximun protection)	Tratada Quimicamente



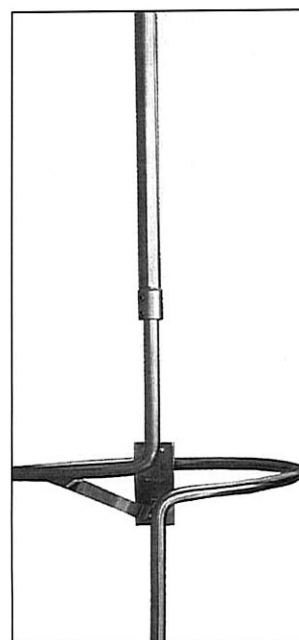
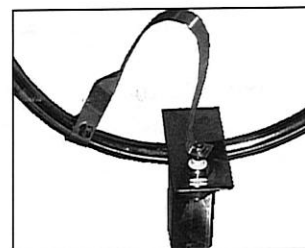
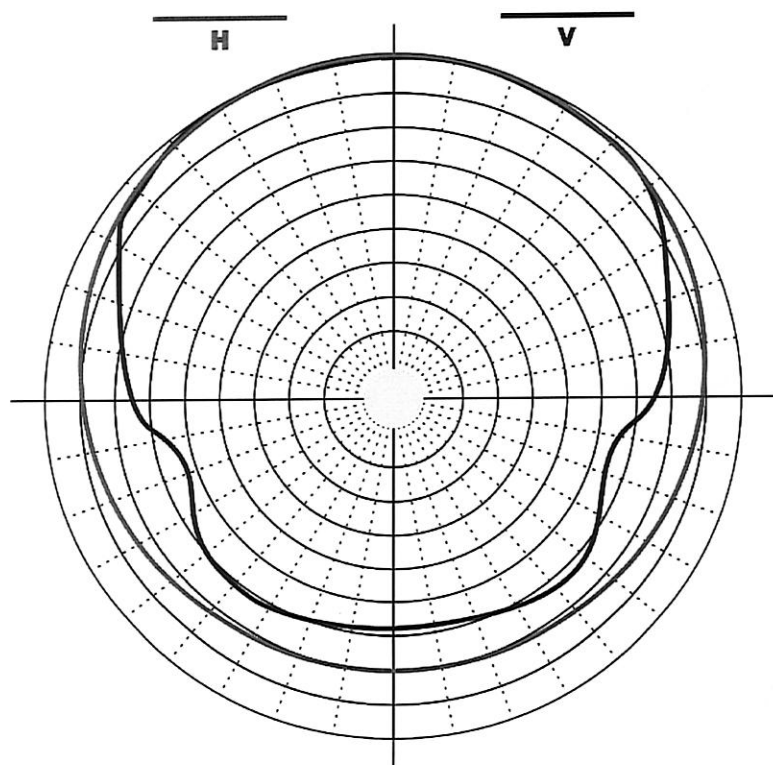
Max power	Potencia maxima	600 W N female / hembra 1500W 7/16 female / hembra
Frequency	Frecuencia	87.5 - 108 Mhz - Tuned
VSWR	VSWR	>1.1:1 +/- 100 Khz
Gain *	Ganancia *	-1,5 dB
Polaritation	Polarizacion	Eliptical omnidirectional
Weight	Peso	4 Kgrms
Impedance	Impedancia	50 Ohms
Wind load	Carga al viento	8 Kgrms @ 160 Km/h
Max wind speed	Maxima Velocidad viento	190 Km / h
Ligthning Protection	Proteccion	Grounded
Vertical amplitude	Amplitud vertical	75° @ -3dB E plane
Mounting Brackets	Soportes a mastil	30 / 70 mm
Dimensions	Dimensiones	900 X 800 @ 98
Materials Stainless steel or aluminum, brass, teflon,	Materiales Acero inoxidable o aluminio laton yTeflon	

Technical data / Datos tecnicos

Dipoles Dipolos #	Gain Ganancia	Weight Peso Kgrms	X factor Multiplicacion Times / veces	Wind load Carga al viento Kgrms @ 160Km/h	Max. Power Potencia Max N	7/16	Tower Space Espacio torre Meters / Metros
1	-1.5 dB	4 Kgrms		8	0.6 Kw	1.5 Kw	—
2	0 dB	8 Kgrms	1	16	1.2 Kw	3 Kw	2,3
4	3,1 dB	16 Kgrms	2	32	2.4 Kw	4.5 Kw	7
6	4,2 dB	24 Kgrms	2,6	48	3.6 Kw	6 Kw	11,5
8	6 dB	32 Kgrms	4	64	4.8Kw	9 Kw	16

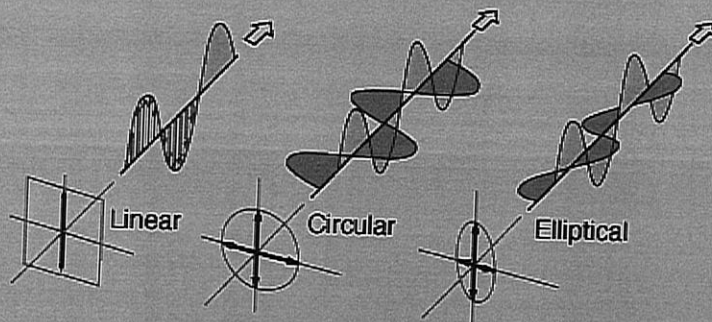


Dipoles Dipolos	Vertical amplitude
1	75°
2	38°
4	19°
6	15°
8	9°



Classification of Polarization

Light in the form of a plane wave in space is said to be linearly polarized. Light is a transverse electromagnetic wave, but natural light is generally unpolarized, all planes of propagation being equally probable. If light is composed of two plane waves of equal amplitude by differing in phase by 90° , then the light is said to be circularly polarized. If two plane waves of differing amplitude are related in phase by 90° , or if the relative phase is other than 90° then the light is said to be elliptically polarized.



Methods for achieving polarization

[Index](#)

[Polarization concepts](#)

HyperPhysics***** Light and Vision

R
Nave

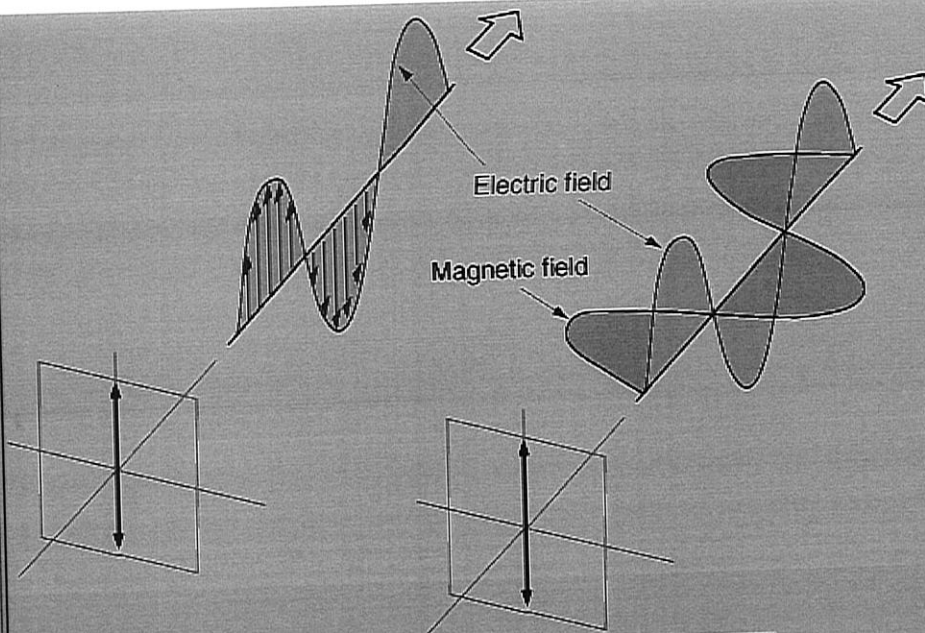
[Go Back](#)

Linear Polarization

A plane electromagnetic wave is said to be linearly polarized. The transverse electric field wave is accompanied by a magnetic field wave as illustrated.

[Index](#)

[Polarization concepts](#)



Compare with circular and elliptical polarization

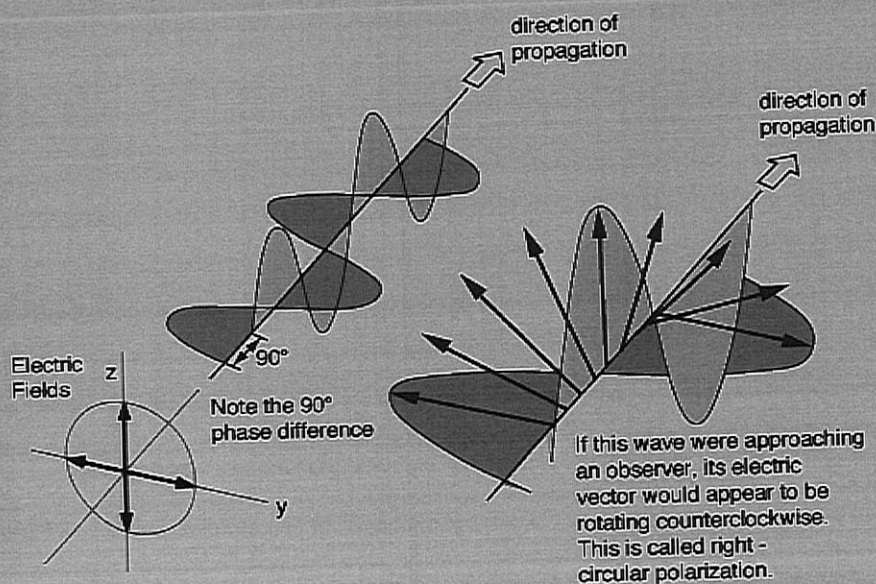
HyperPhysics***** Light and Vision

R Nave

[Go Back](#)

Circular Polarization

Circularly polarized light consists of two perpendicular electromagnetic plane waves of equal amplitude and 90° difference in phase. The light illustrated is right- circularly polarized.



If light is composed of two plane waves of equal amplitude but differing in phase by 90° , then the light is said to be circularly polarized. If you could

[Index](#)

[Polarization concepts](#)

see the tip of the electric field vector, it would appear to be moving in a circle as it approached you. If while looking at the source, the electric vector of the light coming toward you appears to be rotating counterclockwise, the light is said to be right-circularly polarized. If clockwise, then left-circularly polarized light. The electric field vector makes one complete revolution as the light advances one wavelength toward you. Another way of saying it is that if the thumb of your right hand were pointing in the direction of propagation of the light, the electric vector would be rotating in the direction of your fingers.

Circularly polarized light may be produced by passing linearly polarized light through a quarter-wave plate at an angle of 45° to the optic axis of the plate.

[Compare with linear and elliptical polarization](#)

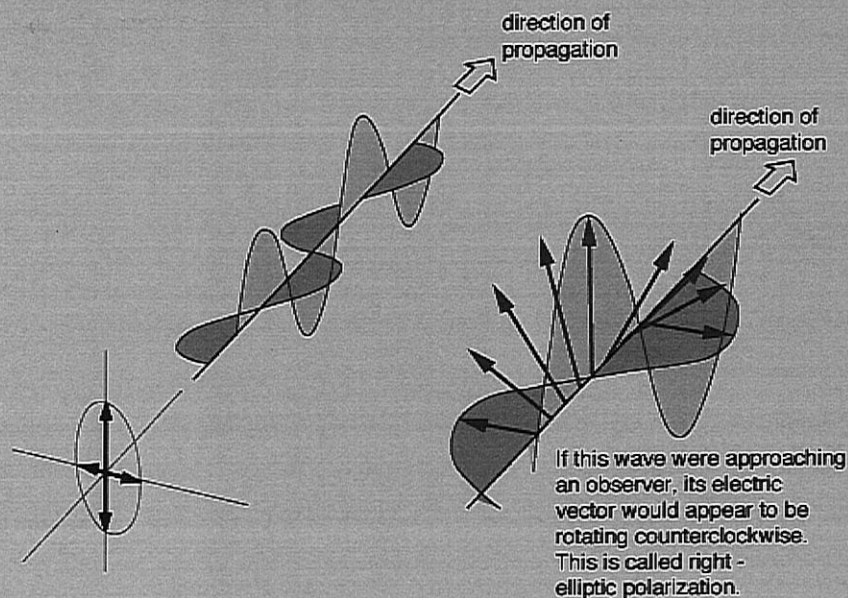
[HyperPhysics***** Light and Vision](#)

[R](#)
[Nave](#)

[Go Back](#)

Elliptical Polarization

Elliptically polarized light consists of two perpendicular waves of unequal amplitude which differ in phase by 90° . The illustration shows right-elliptically polarized light.



If the thumb of your right hand were pointing in the direction of propagation of the light, the electric vector would be rotating in the direction of your fingers.

[Compare with linear and circular polarization](#)

[Index](#)

[Polarization concepts](#)

HyperPhysics**** Light and Vision

R
Nave

[Go Back](#)

RF Wireless World

HOME ARTICLES TUTORIALS APP.NOTES VENDORS SOURCE
 TERMINOLOGY ACADEMIC T&M CALCULATORS NEWS GENERAL
 BOOKS DOWNLOADS CONTACT SITEMAP

Home of RF and Wireless Vendors and Resources

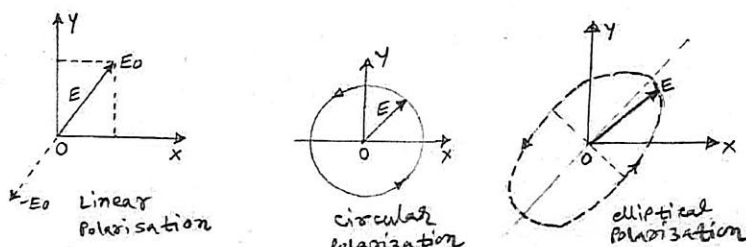
One Stop For Your RF and Wireless Need

linear polarisation vs Circular polarisation vs elliptical polarisation

This page on linear polarisation vs Circular polarisation vs elliptical polarisation describes **difference between linear polarisation, Circular polarisation and elliptical polarisation**.

Electromagnetic wave is said to be polarized in the direction of E (Electric field) vector. The polarisation type vary based on variation of tip of E vector while propagation in the medium. The purpose of having different polarisation is to make efficient use of spectrum using frequency re-use.

Polarization of the wave is called **linear polarisation** when tip of E vector describes a straight line with time. This type is used for domestic/non-intelsat type of satellites. Linear polarisation will have two types viz. horizontal and vertical.



RF WIRELESS TUTORIALS

Zigbee | z-wave |
 Bluetooth | GSM |
 UMTS | LTE | WLAN |
 802.11ac | IoT |
 RADAR | satellite |
 Waveguide |

Polarization of the wave is called **Circular polarisation** when tip of E vector describes a circle with time. The wave is referred as circularly polarised plane wave. It is used in Intelsat type of satellites.

In this circular type of polarised wave , E vector does not vary in intensity when it rotates. Circular polarisation will have two types viz. left hand circular polarisation and right hand circular polarisation.

Polarization of the wave is called **elliptical polarisation** when tip of E vector describes an ellipse with time. In this type of polarisation,E vector constantly changing both magnitude and direction. This wave is called elliptically polarised plane wave.

Typically Antenna will have polarisation isolation of about 30dB.

Forex para Principiantes

Aprenda a convertirse en un Operador de Forex

Reciba hoy su ejemplar gratis

Capital en riesgo

What is Difference between

[difference between FDM and OFDM](#)

[Difference between SC-FDMA and OFDM](#)

[Difference between SISO and MIMO](#)

[Difference between TDD and FDD](#)

[Difference between 802.11 standards viz. 11-a, 11-b, 11-g and 11-n](#)

[OFDM vs OFDMA](#)

[CDMA vs GSM](#)

[Bluetooth vs zigbee](#)

[Fixed wimax vs mobile](#)

[AdChoices](#)

Elliptical

Circular Polarization

RF and Wireless Terminologies

[WBAN](#) | [TransferJet](#)
[BLE](#) | [Femtocell](#) | [HSPA](#)
[BACnet](#) | [Ethernet](#)
[TETRA](#) | [Underwater](#)
[wireless](#) | [5G](#) | [LiFi](#)
[LoRa](#) | [NFC](#) | [Infrared](#) | [RF](#)
[measurements](#) | [VSAT](#)
[Diode](#) | [SS7](#) | [Networking](#)
[Network Security](#) | [FTTH](#)
[KNX](#) | [WAP](#) | [Mobile IP](#)
[Optical Wireless](#)

POPULAR TERMS

[Terminology Index](#) | [WiDi](#)
[vs Wi-Fi](#) | [RF](#)
[Components](#) | [Optical](#)
[Components](#) | [GSM](#)
[channels](#) | [LTE channels](#)
[CSMA-CD/CA](#) | [LAN vs](#)

Google

Ver esta página en: [español](#)

[Traducir](#)

[Desactivar para: inglés](#)

[Opciones ▼](#)

[SATELLITE](#) [RF](#) [Antenna](#) [Avionics](#) [Wireless](#) [LiFi vs WiFi](#) [MiFi vs WiFi](#) [BPSK vs QPSK](#) [BJT vs FET](#) [PDH vs SDH](#) [CS vs PS](#) [MS vs PS](#)

[AdChoices](#)

3G 4G LTE Antenna

Polarized Sunglasses

Share this page

Translate this page

[Seleccionar idioma ▼](#)

Con la tecnología de [Google Traductor de Google](#)

[ARTICLES](#) [T & M section](#) [TERMINOLOGIES](#) [Tutorials](#) [Jobs & Careers](#) [VENDORS](#) [IoT](#) [Online calculators](#) [source codes](#) [APP.](#)
[NOTES](#) [T & M World Website](#)

[Reader](#) [VDSL vs G.fast](#)
[Sensors](#) [wireless PHY](#)
[Diac vs Triac](#) [JUGFET](#)
[vs MOSFET](#) [IoT](#)
[Wireless](#) [RF Over Fiber](#)
[IP2 vs IP3](#) [ASK FSK](#)
[PSK](#)

[AdChoices](#)

Filter Light

Linear Pattern

[HOME](#)

[VENDORS](#)

[T&M](#)

[BOOKS](#)

[ARTICLES](#)

[SOURCE](#)

[CALCULATORS](#)

[DOWNLOADS](#)

[TUTORIALS](#)

[TERMINOLOGY](#)

[NEWS](#)

[CONTACT](#)

[APP.NOTES](#)

[ACADEMIC](#)

[GENERAL](#)

[SITEMAP](#)

©RF Wireless World 2012, RF & Wireless Vendors and Resources, [Free HTML5 Templates](#)

