

## ADENDA 1

### SOLICITUD PRIVADA DE OFERTAS 2014-241

Mediante la presente adenda se modifica los términos y condiciones de contratación de la solicitud privada de ofertas **2014-241** cuyo objeto es la **“COMPRAVENTA DE EQUIPOS PARA LA EMISORA DE LA POLICÍA NACIONAL.”**; en los siguientes términos:

**1. Se incluye anexo N° 2, Especificaciones Técnicas de los equipos:**

- a) AMPLIFICADOR:** Un (01) amplificador de sonido todo en uno, (una cabina) con dos micrófonos, 01 soporte tipo trípode, con las mejores especificaciones del mercado.

Cabina activa con batería recargable prodj pb12je

Cabina activa de 2 vías

Potencia: 200W RMS/400W programa

Woofers de 12"

Driver de 1.25"

Batería recargable

Autonomía de 8 horas

2 entrada de micrófono y 1 de línea

Lector de memorias SD/USB con display

Control remoto

incluir 2 micrófonos inalámbricos con las siguientes especificaciones: marca shure UG3

System index
Band range: 620-950MHz
Moderate: FM
Band: 25MHz
Channel: 100 channels Infrarred frequency SYNC automaticaly
Frequency stability: $\pm 0.005\%$
Dynamic range: $> 110\text{dB}$
Peak frequency windage: $\pm 45\text{KHz}$
Audio response: 60HZ-18KHZ( $\pm 3\text{dB}$ )
S/N rate: $>105\text{dB}$
Distortion: $<0.5\%$
Receiver index
Receive mode: dup frequency shift
MF: first : 110 110MH, secondary 10.7MHZ
Connecler: BNC plug
Sensitivity: 12dB(60dB/S/N)

Incluir 01 trípode de siguientes características

Totalmente plegable

Diámetro de la base 1.3 metros  
Peso 3.5 kg  
Diámetro del tubo 1.5" (40 mm)  
Altura mínima 1.3 mts  
Altura máxima 2.1 mts  
Estuche con capacidad para 50 kg

- b) RADIO ENLACE TRANSMIOSR:** Equipos de Radioenlace MT/MR 20 PLATINUM (BANDA 320-340MHz) RADIO ENLACE DE 20W PARA LAS BANDAS ENTRE 320-340MHz SUMINISTRADO EN SUB-BANDAS DE 20MHz, SINTETIZADO EXTERNAMENTE, CONTROLADO POR MICROPROCESADOR. VISUALIZACIÓN MEDIANTE CRISTAL LÍQUIDO. INCLUYE: TRANSMISOR: FRECUENCIA (6 DIGITOS), POTENCIA DIRECTA, POTENCIA REFLEJADA, NIVEL DE MODULACIÓN, NIVEL DE SUB-CARRIER MPX, CON ENTRADAS MONO ESTÉREO (MPX) Y 3 SCA. RECEPTOR DOBLE CONVERSIÓN CON TELEMANDO Y VISUALIZACIÓN DIGITAL (6 DIGITOS). NIVEL DE RF, RECIBIDO NIVEL DE SUB-CARRIER MPX CON MONITOR DE AUDIO Y SALIDA MONO/ESTÉREO (MPX) Y 3 SCA.

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MT PLATINUM**

Potencia de salida RF 20W

Error en frecuencia <-2.5ppm

Deriva de frecuencia <1ppm/año

Max. Potencia reflejada admitida 2W

Emisión de armónicos <-60dBc

Emisión de espúreas <-70dBc, típico -80dBc

Salida RF

Conector: N hembra

Impedancia: 50Ω

Nivel de entrada audio/mpx -3.5 ~ +12.5dBm @ ±75kHz desviación

Entrada audio/mpx 10kΩ/600Ω, balanceado/desbalanceado

Conectores de entrada de audio XLR Hembra

Rechazo en modo común >50dB, típico >60dB (20~15000Hz)

Nivel de entrada del canal auxiliar

-12.5 ~ +3.5dBm @ ±7.5kHz desviación

-24 ~ 8dBm @ ±2kHz desviación

Entrada canal auxiliar

Conector: BNC

Impedancia: 10kΩ

Salida monitor LF 0 ~ +10dBm @ ±7.5kHz desviación

Constante de tiempo de pre-énfasis 0/50/75 $\mu$ s  $\pm$  2%  
Distorsión de modulación (30~15000Hz) <0.02% @ 75kHz desviación  
Diafonía estéreo  
>50dB (100 ~ 5000Hz)  
>45dB (50 ~ 15000Hz)  
Respuesta de canales de audio 30Hz ~ 15kHz  $\pm$ 0.1dB  
Atenuación de audio fuera de banda  
(F $\geq$ 19kHz)  
>50dB  
Limitador de desviación Ajustable entre 0 y -7.1dB  
Respuesta compuesta mpx 10Hz ~ 100kHz  $\pm$  0.1dB  
Respuesta canal auxiliar 10 ~ 100kHz  $\pm$  0.2dB  
Dimensiones 2U rack estándar de 19" (483 x 88 x 334mm)  
**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MR PLATINUM**  
Figura de ruido  $\leq$ 10dB  
Rechazo de frecuencia de imagen  $\geq$ 50dB, típico 60dB  
Selectividad dinámica  
>+10dB @  $\delta f=300$ kHz  
>+35dB @  $\delta f=500$ kHz  
Supresión AM >45dB  
Nivel de entrada útil -90 ~ -10dBm (7 $\mu$ V ~ 70mV)  
Sensibilidad típica entrada (señal/ruido=60dB)  
-90dBm (7 $\mu$ V) MONO  
-70dBm (70 $\mu$ V) ESTEREO  
Salida monitor de FI 10.7MHz/0dBm  
Respuesta de salida demodulada banda ancha  
15Hz ~ 120kHz +0.1/-3dB  
Nivel de salida demodulada banda ancha +6dBm  
Nivel de salida MPX -1.5 ~ +12dBm, 0.5dB/paso  
Respuesta de salida MPX 15Hz ~ 120kHz +0.1/-0.5dB  
Respuesta decodificada mono o estéreo 30Hz ~ 15kHz  $\pm$  0.1dB  
Respuesta audio mono o estéreo fuera de banda (F $\geq$ 19kHz) >50dB  
Constante de tiempo de de-énfasis 0/50/75 $\mu$ s  $\pm$  2%  
Distorsión de modulación @ 1kHz (desviac.100%)  
 $\leq$ 0.1%, típico 0.03% (mono)  
 $\leq$  0.3%, típico 0.2% (1 canal estéreo)  
Diafonía estéreo

>50dB (100 ~ 5000Hz)

>45dB (50 ~ 15000Hz)

Dimensiones 2U rack estándar 19" (483 x 88 x 334mm)

#### ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MT/MR PLATINUM

Rango de frecuencias de trabajo 200 a 960MHz en sub-bandas de 20MHz

Modulación

FM, desviación de pico 75kHz

180k F3E mono

256k F3E estéreo

Paso de síntesis 25kHz (opción 10kHz)

Respuesta de salida MPX compuesta

15kHz ~ 67kHz +0.1/-0.5dB

<-6dB @100kHz

<-20dB @125kHz

Respuesta banda ancha de salida monitor

15kHz ~ 100kHz +0.1/-1.5dB

-3dB típico @125kHz

-6dB típico @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%) @ 1kHz

≤0.1%, típico 0.03% (mono)

≤0.3%, típico 0.2% (1 canal estéreo)

Distorsión de modulación

(desviac. 100%) @ 30~ 7500Hz

≤0.25%, típico 0.12% (mono)

≤0.3%, típico 0.2% (1 canal estéreo)

Diafonía estéreo (típica)

> 50dB (400 ~ 10000Hz)

> 40dB (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

**c) HÍBRIDO TELEFÓNICO INCORPORADO DOBLE LÍNEA PARA CONSOLA AEQ-BC-2500:**

**Nota:** Se cuenta con una consola AEQ BC 2500 y un híbrido telefónico AEQ TH-02-EX este híbrido no ha funcionado bien (no se escucha al aire) y por se requiere UN HÍBRIDO TELEFÓNICO EXTERNO que soporté dos líneas y se pueda conectar a la consola AEQ BC 2500 por los módulos BC-2533

Tarjeta para Híbrido telefónico

CARACTERISTICAS TECNICAS ENTRADAS DE AUDIO:

Entradas al programa: Balanceadas por transformador.

Impedancia de entrada: > 6 Kohm.

Nivel nominal de entrada: 0 dBm.

Entradas cuatro hilos: Balanceadas por transformador.

Impedancia de entrada: > 1Kohm.

Nivel nominal de entrada: 0dBm.

SALIDAS DE AUDIO:

Salidas de programa: Balanceadas por transformador.

Nivel nominal de salida: 0dBm.

Salidas cuatro hilos: Balanceadas por transformador.

Nivel nominal de salida: 0dBm.

INTERFAZ DE LINEA TELEFÓNICA:

Entrada/Salida: Por transformador.

Impedancia: 600 Ohm.

Nivel nominal de entrada: -10 dBm.

Nivel nominal de salida: -6.5 dBm.

\*En el modo multiconferencia, el nivel de salida de la línea telefónica que proviene de otra línea (nivel nominal de entrada) es de -7.5 dBm.

MODO DOS HILOS

ANCHO DE BANDA (Extensor no activo)

Línea telefónica: 300-4.000 Hz +/- 1 dB

Salida programa: 300-4.000 Hz +/- 1 dB

ANCHO DE BANDA (Extensor activo)

Línea telefónica: 50 - 3.750 Hz +/- 1 dB

Salida programa: 50 - 3.750 Hz +/- 1 dB  
Distorsión +THDN: 1KHz con niveles nominales de E/S  
Línea telefónica: < 0.20%.  
Salida de programa: < 0.15%.  
Ruido absoluto: TX = >-66 dBm. RX = - 68 dBm.  
Extensión de frecuencia: TX = 250 Hz. RX = - 250 Hz.  
Diafonía en todos los casos: Por debajo del ruido absoluto.

#### PANEL TRASERO

Diseñado por: SUPRESIÓN DEL ECO ELÉCTRICO  
Impedancia de línea: Con una y dos líneas: 600 Ohm.  
Fuente de señal: Una y dos líneas 1 Khz.  
Niveles de entrada y salida nominales.  
Nivel de salida programa:  
Con una línea < -64 dBm típico  
Con dos líneas <-54 dBm típico.

#### MODO CUATRO HILOS

ANCHO DE BANDA (Extensor no activo)  
Línea telefónica: 300-4.000 Hz +/- 1 dB.  
Salida programa: 300-4.000 Hz +/- 1 dB.  
ANCHO DE BANDA (Extensor activo)  
Línea telefónica: 50 - 3.750 Hz +/- 1 dB.  
Salida programa: 50 - 3.750 Hz +/- 1 dB.  
Distorsión + THDN: 1KHz con niveles nominales de entrada y salida.  
Salida 4 hilos: < 0.10%.  
Salida de programa: < 0.10%.  
Ruido absoluto: TX = < - 66 dBm. RX = < - 68 dBm.  
Extensión de frecuencia: TX = 250 Hz. RX = - 250 Hz.  
Diafonía en todos los casos: Por debajo del ruido absoluto.

#### ALIMENTACION

Alimentación AC 110/220 V. 50-60 Hz. 37VA.

#### DIMENSIONES

Rack de 19" (1 Unidad de altura).  
Ancho: 482 mm. (19").  
Alto: 44,5 mm. (1.75").  
Fondo: 356mm. (14").

- d) SOFTWARE PROGRAMA RADIO 5 VERSIÓN SQL 10.0:** Sistema de automatización de emisoras de radio con control de comerciales automático y manual, cross-fade, marcas de canciones. Posee 10 salidas de audio simultáneas y es compatible con cualquier tarjeta de audio. Soporta cualquier compresión de audio compatible con Microsoft Windows<sup>®</sup> como ser WAV, MP3, etc.

### Características

Bases de datos en SQL Server.

Múltiples ventanas de emisión, con salidas de audio configurables y vúmetros de audio en cada ventana.

Compatible con Windows XP<sup>®</sup>, Vista<sup>®</sup>, Seven<sup>®</sup> y Windows 8<sup>®</sup>

“Fade” configurable en cada módulo.

Nueva imagen y posibilidad de seleccionar diferentes Skins.

Nuevo motor de audio que permite reproducir todos los formatos, incluyendo MP3 PRO y compresión con BIT RATE variable.

Nuevos reportes con gráficos.

Nuevo módulo de programación de comerciales.

Nueva estructura de “random” con posibilidad de configurar prioridad de temas, repetición de intérpretes, etc.

Funciones para trabajo cliente-servidor.

Nuevo módulo de programación musical con búsquedas avanzadas con más parámetros.

Nuevo control de usuarios con posibilidad de definir cada opción del sistema.

Nuevas funciones de control por streaming en diferentes formatos.

Nuevo módulo Radio 5 Web para streaming con audio y datos.

Posibilidad de tomar datos del clima desde Internet.

Nuevas grillas en ventanas de broadcast y comerciales.

Información de histórico de emisión en cada audio.

Gráficos estadísticos de comerciales

- e) 02 PARES DE, MONITOR M AUDIO BX 5 CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES:**

respuesta en frecuencia:	56Hz - 22kHz
frecuencia de crossover:	3kHz
amplificador de graves	40W

amplificador de agudos:	30W
relación señal/ruido:	>100 dB (típico, ponderado A, polaridad: la señal positiva conectada a la entrada positiva produce el desplazamiento hacia afuera del cono de graves)
impedancia de entrada:	20k ohmios balanceada, 10 k ohmios no balanceada
sensibilidad de entrada:	una entrada de ruido rosa de 85 mV produce un valor de SPL de 90dBA a una distancia de 1 metro, con el control de volumen al máximo
alimentación:	configurado en fábrica para 115V~50/60Hz, 230V~50/60Hz o 100V~50/60Hz;
protección:	interferencias RF, limitación de corriente de salida, sobrecalentamiento, transitorios de encendido/apagado, filtro subsónico, fusible principal externo
recinto:	vinilo laminado MDF
dimensiones:	250 mm (alto) x 176 mm (ancho) x 200 mm (profundo)
peso:	5 kg / unidad

Medellín, Julio 19 de 2014.