Lanús, 27 de Enero de 2016.

# CIRCULAR ACLARATORIA CON CONSULTA Nº 1

## "Compra de antenas, transmisor y receptor para planta transmisora- Radio UNLa"

***Referencia**: Contratación Directa / Trámite Simplificado Nº 05/2016 – Expediente Nº 21/2016*

- ***Consultas:***
  1) *El Enlace compuesto por Transmisor y Receptor debe ser Homologado?*
  2) *Dado que los 2 (dos) rangos de frecuencias descriptos en el pliego son impracticables, solicitamos especificar un rango de frecuencia ágil valido a utilizar. (Por ejemplo: 220-240Mhz o 460-480 Mhz o 920-940Mhz, Etc.)*

- ***Respuestas:***

***1-) Enlace (Transmisor y receptor) no es homologado por q se usa para eventos.***
***2-) La banda de frecuencias debe ser de 225-250 Mhz. (ESTO APLICA A LAS ANTENAS, Y AL TRANSMISOR Y RECEPTOR DEL ENLACE. LOS TRES DEBEN TENER EL MISMO RANGO DE FRECUENCIA).***

- ***En función de las aclaraciones formuladas, esta Dirección estima conveniente tener por reemplazado el Anexo I del Pliego de Bases y Condiciones Particulares, por el Anexo Técnico que se adjunta a la presente.***

***IMPORTANTE:** La presente circular deberá adjuntarse completa y firmada junto con la oferta en forma obligatoria.*

.....
*Firma y Aclaración del Oferente*

# ANEXO I - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

- **Ítem a) / Renglón 1: Par de Antenas Yagui** con las siguientes características técnicas como mínimo:

**Parámetros generales:**

- Antena Tipo Direccional Yagui de 5 elementos.
- Ganancia: 7dbi.
- Frecuencia: 225 a 250 Mhz.
- Sistema de adaptación. Tipo Gamma, ajustable por el usuario.
- Ancho de banda: 1.5%.
- Impedencia: 50 Ohms.
- Potencia Máxima: 100 Watts.
- Viento máximo: 100 Km.
- Material: Aluminio 1.5 mm.

- **Garantía:** 1 año o superior.
  ESPECIFICAR:……

- **Ítem c) / Renglón 3 (*): Receptor para Enlace Estudio Planta AM/FM Banda Ancha y 10 Memorias de Frecuencia** con las siguientes características técnicas como mínimo:

**Parámetros generales:**

| | |
|---|---|
| Método de síntesis | Directa. |
| Tipo de modulación | FM directa. |
| Rango de frecuencias | 225 a 250 MhzMhz, en subrangos de 25 Mhz . |
| Programación de frecuencia | Desde el teclado o memoria en pasos de 25 Khz, con clave de acceso. |
| Desviación admisible | ±75 Khz @ 100 % de modulación. |
| Precisión en la frecuencia | ±2.5 ppm después de 30 minutos. |
| Estabilidad de frecuencia | ±2.5 ppm, 0°C a +45 °C. |
| Rango de temperatura | 0 a 45 °C. |
| Potencia máxima | 15 W ajustable. |
| Potencia reflejada admisible | 1.5 W versión de 15 W. |
| Emisión de espúreas | < – 60 dB. |
| Relación señal ruido mono<br>Relación señal ruido mpx | > 65 dB, @ 1Khz @ ± 75 Khz, c/filtro de 15 Khz.<br>> 60 dB, @ 1Khz @ ± 75 Khz, c/filtro de 80 Khz. |
| Entradas | Mono: 600 Ohms ± 5% bal/desbal, XLR.<br>Mpx : 2 K ± 5% desbal, BNC.<br>Aux : 10 K ± 5% desbal, BNC. |
| Nivel de entrada | Mono: -10 a + 10 dBm (0.25 a 2.5 Vef) @ ± 75 Khz desv.<br>Mpx : -10 a + 10 dBm (0.45 a 4.5 Vef) @ ± 75 Khz desv.<br>Aux : 3.5 Vef @ ± 7.5 Khz desv. |
| Respuesta en frecuencia | Mono : ± 0.2 dB, 30 - 15000 Hz referida a la curva normal de preénfasis.<br>Mpx : ± 0.2 dB, 30 Hz - 100 Khz.<br>Aux : ± 0.5 dB, 30 Hz - 100 Khz. |
| Distorsión | Mono : < 0.1 %, @ 1 Khz, @ ± 75 Khz desv.<br>Mpx : < 0.1 %, @ 1 Khz, @ ± 75 Khz desv.<br>Aux : < 0.2 % @ 7,5 Khz de desv. |
| Dispersión en la modulación | ± 0.4 dB, @ 1Khz, @ ± 75 Khz desv, entre extremos respecto al centro de banda. |
| Preénfasis | 0, 25, 50, 75 useg. |

| | |
|---|---|
| Indicaciones | Estado del PLL, del transmisor |
| Mediciones | Potencia directa, reflejada, nivel de modulación, nivel del atenuador de entrada, tensión de fuente. |
| Programación desde el teclado | Frecuencia, modo de operación, nivel de modulación, potencia de salida, idioma del display, clave de acceso. |
| Ventilación | Versión 15 Watts: Fuente: Convección, Potencia RF: Convección. |
| Antena | 50 Ohms desbal, "N" hembra. |
| Alimentación | 100/130 Vca – 180/240 Vca - 47/63 Hz, fuente switching seleccionable por jumper. |
| Consumo | 45 W |
| Dimensiones | Alto: 2U - Ancho: 430 mm - Profundidad: 330 mm. |
| Peso | 7.5 Kg |

**Garantía:** 1 año o superior. ESPECIFICAR:……

- **Ítem c) / Renglón 3: Receptor para Enlace Estudio Planta AM/FM Banda Ancha y 10 Memorias de Frecuencia** con las siguientes características técnicas como mínimo:

**Parámetros generales**

| | |
|---|---|
| Tipo | Doble conversión, 70 Mhz (según banda) y 10.7 Mhz. |
| Tipo de modulación | FM. |
| Rango de frecuencias | 225 a 250 Mhz, en subrangos de 25 Mhz. |
| Programación de frecuencia | Desde el teclado o memoria en pasos de 25 Khz, con clave de acceso. |
| Desviación admisible | 75 Khz @ 100 % de modulación. |
| Precisión en la frecuencia | ± 2.5 ppm después de 30 minutos. |
| Estabilidad de frecuencia | ± 2.5 ppm, 0°C a +45 °C. |
| Rango de temperatura | 0 a 45 °C. |
| Sensibilidad @ 12 dB Sinad | Mono: ≤ 6 uV @ 12 dB Sinad, 1 Khz @ ± 45 Khz desv, deén 75 usec. |
| | Mpx : ≤ 10 uV @ 12 dB Sinad, 1 Khz @ ± 45 Khz desv, c/filtro 80 Khz. |
| | Aux : < 12 uV @ 12 dB Sinad, 1 Khz @ ± 45 Khz desv. |
| Sensibilidad @ 40 dB Sinad | Mono: < 10 uV @ 40 dB Sinad, 1 Khz @ ± 45 Khz desv, deén 75 usec. |
| | Mpx : < 100 uV @ 40 dB Sinad, 1 Khz @ ± 45 Khz desv, c/filtro 80 Khz. |
| | Aux : < 150 uV @ 40 dB Sinad, 1 Khz @ ± 45 Khz desv. |
| Rechazo de imagen | > 60 dB. |
| Limitación | ≤ 100 uV, salida Mono, deénfasis de 75 usec. |
| Relación S/R | Mono: > 55 dB @ 15 uV, @ 1Khz @ ± 45 Khz desv, deén 75 usec. |
| | Mpx : > 40 dB @ 100 uV, @1 Khz @ ± 45 Khz desv, c/filtro 80 Khz. |
| | Aux : > 40 dB @ 150 uV, @1 Khz @ ± 45 Khz desv, s/filtro 80 Khz. |
| Apertura y cierre del silenciador | Apertura: ≤ 10 uV, Cierre: ≤ 8 uV. |
| Tipo de modulación | 180KF3E Mono, 256KF3E Mpx. |

| | |
|---|---|
| Ancho de banda | 290 Khz 50 Khz @ - 3dB, 700 Khz 50 Khz @ - 40dB. |
| Rechazo de canal adyacente | > 60 dB @ 750 Khz. |
| Rechazo de imagen | > 90 dB. |
| Rechazo de frecuencia intermedia | > 90 dB. |
| Rechazo de intermodulación | > 40 dB @ F1: 750 Khz / F2: 1.5 Mhz. |
| Rechazo de imagen | > 60 dB. |
| Rango dinámico | > 90 dB. |
| Salidas | Mono : 600 Ohms 5% bal/desbal, XLR. |
| | Mpx : 75 Ohms 5% desb, BNC. |
| | Aux : 1K Ohms 5% desb, BNC. |
| Nivel de salida | Mono: - 10 dB a + 10 dB (0.25 a 2.5 Vef), @ ± 75 Khz desv, @ 600 Ohms. |
| | Mpx : -10 dB a + 10 dB (0.45 a 4.5 Vef), @ ± 75 Khz desv, @ 2K. |
| | Aux : 1.5 Vef, @ 7.5 Khz desv, @ 2K. |
| Respuesta en frecuencia | Mono : ± 0.2 dB, 30 Hz - 15 Khz , referida a la curva normal de deénfasis. |
| | Mpx : ± 1 dB, 30Hz - 100 Khz. |
| | Aux : ± 1.5 dB, 30Hz - 100 Khz. |
| Distorsión | Mono : < 0.2 % @ 1 Khz, ± 60 Khz desv, deén 75 usec. |
| | Mpx : < 0.5 % @ 1 Khz, ± 60 Khz desv, c/filtro de 80 Khz. |
| Deénfasis | 0, 25, 50, 75 useg. |
| Indicaciones | Estado del PLL , detección de portadora, por medio de leds. |
| Salida de control | Por relay NA/NC, para control del transmisor principal, sincronizado con la detección de portadora. Corriente máxima: 0.2 A. |
| Mediciones | Nivel de señal de entrada, nivel de modulación, nivel del atenuador de salida tensión de fuente. |
| Programación desde el teclado | Frecuencia, modo de operación, nivel de salida, idioma del display, clave de acceso. |
| Antena | 50 Ohms desbal, "N" hembra. |
| Alimentación | 100/240 Vca - 47/63 Hz, fuente switching autorrango. |
| Consumo | 15 W. |
| Dimensiones | Alto: 2U - Ancho: 430 mm - Profundidad: 330 mm. |
| Peso | 6.0 Kg. |

**Garantía:** 1 año o superior. ESPECIFICAR:……

**(*) IMPORTANTE: Considerando que los Equipos solicitados para los renglones 2 y 3 se utilizarán de manera integrada, las marcas y modelos ofrecidos deberán ser compatibles entre sí.**

**La adjudicación de los renglones 2 y 3 se efectuará en forma conjunta a efectos de garantizar su compatibilidad y correcta integración y funcionamiento.**

***Firma y Aclaración del Oferente.***