

**SISTEMAS INALÁMBRICOS DE MONITORIZACIÓN  
PERSONAL PARA SANT CUGAT**

# SISTEMAS INALÁMBRICOS DE MONITORIZACIÓN PERSONAL PARA SANT CUGAT

## PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

- Art.1º.- El presente Pliego tiene como objeto establecer las condiciones técnicas para participar en el Concurso de **SISTEMAS INALÁMBRICOS DE MONITORIZACIÓN PERSONAL PARA SANT CUGAT**.
- Art.2º.-. Los oferentes, en sus proposiciones técnicas (redactadas en castellano), incluirán una **memoria técnica cuyo texto describa claramente la solución propuesta** con todos los detalles necesarios para la correcta evaluación de dicha propuesta.
- Art.3º.-. De todos y cada uno de los equipos ofertados, se deberá adjuntar la información técnica oficial publicada por los fabricantes donde figuren con toda claridad **la marca, el modelo y los valores numéricos de parámetros característicos, funcionalidades o especificaciones** electrónicas, eléctricas, mecánicas u ópticas que sean un requisito técnico del presente pliego. Los licitadores incluirán en su oferta técnica las homologaciones, certificados originales de los fabricantes y cualquier documentación que considere necesaria para una correcta evaluación de las ofertas. Toda la documentación aportada en soporte informático lo será en archivos PDF, Microsoft Office o AutoCAD.
- Art.4º.-. Los oferentes, en sus proposiciones técnicas, dentro del sobre de la oferta técnica, incluirán una **detallada relación de la composición del suministro, referenciada en ítems**, indicando marca y modelo de todos y cada uno de los equipos ofertados que irán cuantificados en cantidades (sin precios) y que tendrán sus equivalentes con idéntica referencia en la oferta económica.
- Art.5º.-. Todos los materiales y equipos ofertados para la obra deberán ser **nuevos** y de calidad profesional. Deberán ser equipos en producción por parte del fabricante, **no prototipos o modelos en fase de preproducción, ni descatalogados o con fecha anunciada de fin de producción**. Así mismo, deberán tener el correspondiente **soporte técnico postventa** y garantía de **existencias de repuestos** durante al menos los siguientes cinco años a partir de la fecha de entrega.
- Art.6º.-. Los equipos ofertados deberán ser suministrados directamente por el fabricante o bien por sus **canales de distribución autorizados** para el área económica europea. El oferente deberá aportar un documento que refleje el expreso conocimiento del fabricante respecto a que los equipos ofertados se van a suministrar a RTVE, que todos ellos disponen de licencias **válidas** de firmware y

software, que contarán con la garantía y **soporte técnico postventa** del fabricante, el cual además asegura la **existencia de repuestos** durante al menos los siguientes cinco años a partir de la fecha de entrega.

**Si la oferta técnica no contiene documentación que verifique este artículo, y resultase adjudicataria, dicha información se requerirá antes de la formalización del contrato y será imprescindible para poder formalizarlo.**

Art.7º.-. Las características técnicas que deberán cumplir los equipos suministrados serán las del presente Pliego de Condiciones, así como las aportadas por el fabricante en sus informaciones técnicas. Podrá reclamarse igualmente el cumplimiento de cualquier otra característica técnica que haya sido incluida tanto en la descripción de la composición del suministro ofertado como en la propia oferta.

Art.8º.-. Las pruebas que han de preceder a la recepción, de equipos aislados, consistirán en la comprobación de las características técnicas estipuladas en el **Art.7º.-** del presente Pliego de Condiciones, elevándose el Certificado correspondiente.

Art.9º.-. En el caso que los equipos suministrados no contemplen todas las características ofertadas, aunque sean operativos, o no funcionasen correctamente, el suministro se considerará incorrecto, no elevándose el certificado señalado el **Art.7º.-** hasta que todos los equipos suministrados dispongan de las características ofertadas.

**La Corporación RTVE se reserva el derecho a utilizar los equipos suministrados si lo creyese oportuno de acuerdo a sus necesidades.**

Art.10º.-. El adjudicatario deberá retirar de los almacenes de TVE aquellos equipos que no funcionen correctamente, en un plazo de tiempo de 3 días desde la comunicación, de acuerdo al procedimiento que le indique el Centro Receptor. Los entregará de nuevo cuando todas las anomalías detectadas hayan sido corregidas, sin que esta consideración modifique los plazos de entrega establecidos en el lote correspondiente.

Art.11º.-. El adjudicatario entregará la documentación técnica completa, para cada una de los equipos o/y instalaciones. La documentación estará formada, al menos, por los siguientes contenidos:

- De cada uno de los diferentes modelos de equipos ofertados, 2 manuales de **operación** en formato PDF, uno en inglés y otro traducido al español técnico, con una descripción detallada de todas las funciones operativas del equipo, empezando por las funciones básicas y acabando por las funciones más complejas.
- De cada uno de los diferentes modelos de equipos ofertados, 1 manual de **mantenimiento** en formato PDF, en idioma español o inglés, con normas

de funcionamiento, constitución del equipo, diagrama de cableado, relación de componentes, resolución de averías, etc.. Certificados de Conformidad y Homologación CE.

En el supuesto que en la adjudicación hubiera más de un equipo idéntico, no es necesario entregar los anteriores manuales por equipo, sino al menos para dos equipos.

**La falta de estos manuales o documentación se considerará suministro incompleto no elevándose el certificado señalado en el Art.7º.- del presente Pliego de Condiciones hasta que no sean entregados dichos manuales. La Corporación RTVE se reserva el derecho a utilizar los equipos suministrados si lo creyese oportuno de acuerdo a sus necesidades.**

Art.12º.-. El adjudicatario si **la Corporación RTVE** lo requiere, deberá dar soporte de los equipos adjudicados durante la instalación y puesta en marcha, indicando, cuando se le requiera, los recursos, a disposición de CRTVE, con capacidad técnica adecuada que dará dicho soporte.

Las **Especificaciones Técnicas** y la **Composición** del suministro a adquirir mediante el presente Expediente están desglosadas seguidamente:

**DETALLE: TRANSMISORES Y RECEPTORES INALÁMBRICOS**

La composición del suministro de este lote es la siguiente:

**12 Transmisores inalámbricos** con, al menos, las siguientes características técnicas:

- Transmisor de doble canal (2 Canales).
- Formato de rack de 19" y 1 RU.
- Respuesta en frecuencia de 20 Hz a 20 kHz.
- Banda de sintonización de hasta 80MHz.
- El transmisor debe trabajar en el rango de frecuencias comprendido entre 470 y 540 MHz.
- Control remoto mediante conexión ethernet. Con posibilidad de control de los siguientes parámetros:
  - Anulación on/off de RF
  - Potencia de salida RF ajustable
  - Nivel entrada audio
  - Edición nombres dispositivo
  - Actualizaciones firmware
- Interruptor de anulación (mute) RF que permita realizar ajustes en el sistema sin que haya interferencias RF.
- Sincronización por infrarrojos de los datos de barrido de RF con el receptor.
- Pantalla de espectro que muestre un gráfico detallado de frecuencias.
- Ajuste de ganancia de entrada de audio en el panel frontal y vúmetro LED con indicador de saturación.
- Pantalla LCD de alto contraste con interfaz intuitiva para el usuario.
- Antenas de montaje frontal o posterior. Deben ser incluidas dos antenas por transmisor.
- Conectores de salida en bucle con la entrada.
- Nivel de entrada conmutable entre +4dBu y -10dBV.
- Relación señal a ruido mayor de 110 dB.
- Distorsión armónica total (THD) menor de 0,1%.
- Dos entradas por canal con conectores balanceados tipo jack de 6,3mm y XLR.
- Pantalla LCD retroiluminada.
- Salida de auriculares en el panel frontal tipo jack 3,5mm.
- Debe incluir fuente de alimentación con clavija europea.

**Cada transmisor de doble canal debe poder trabajar con dos receptores de forma simultánea.**

**24 Receptores de Bodypack** con, al menos, las siguientes características técnicas:

- Totalmente Compatibles con el transmisor inalámbrico del ítem anterior.
- El receptor debe trabajar en el rango de frecuencias comprendido entre 470 y 540 MHz.
- Antena doble con tecnología de procesado de la señal digital para mejorar la recepción de señal y el alcance.
- Posibilidad de ser controlado de forma remota.
- Almacenamiento de hasta 20 canales separados.
- Combinación de dos canales para su escucha simultánea.
- Control automático de ganancia de RF.
- Baterías recargables de litio-ion.
- Sensibilidad RF: 2,2 $\mu$ V.
- Rechazo de canales adyacentes mayor a 70dB.
- Atenuación por intermodulación mayor a 70dB.
- Potencia de salida de audio: 100mW por salida.
- Impedancia de carga mínima de 4 $\Omega$ .
- Impedancia de salida menor a 1 $\Omega$ .
- Ecuador paramétrico de 4 bandas.
- Limitador de volumen seleccionable entre 0dB y -48dB en pasos de 3dB.
- Peso máximo sin baterías: 170g.
- Dimensiones máximas (alto x ancho x profundo): 100 x 70 x 30mm.

**6 Estaciones de recarga** que permitan la carga de dos baterías de forma simultánea.**24 Baterías de repuesto** para los receptores ofertados.

Los equipos ofertados deben cumplir con el plan de frecuencias del segundo dividendo digital (2020-2021) y operar dentro del rango de frecuencias de 470MHz a 540MHz, correspondiente al tramo inferior de la banda.