

**SUMINISTRO CABLES Y CONECTORES**

**Febrero 2021**

## SUMINISTRO CABLES Y CONECTORES

### PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

- Art.1º.- El presente Pliego tiene como objeto establecer las condiciones técnicas para participar en el Concurso de **SUMINISTRO CABLES Y CONECTORES**.
- 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 post-venta** y garantía de **existencias de repuestos** durante al menos los siguientes cinco años a partir de la fecha de entrega.
- Art.6º.- Los materiales 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 materiales ofertados se van a suministrar a RTVE.

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 en el Art.8º.- 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 de cada lote, 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 en los siguientes Lotes:

## **LOTE 1. – CABLES Y CONECTORES DE VIDEO**

### **ÍTEM 1. CABLES COAXIAL DE VIDEO.**

- 4 Bobinas de cable coaxial de video tipo Percon VK 6 0.8/3.7 FRLSHF**, o similar con al menos las mismas características que éste, en **color violeta**, con las siguientes características mínimas:
- Cable coaxial de  $75\Omega$  para video digital que soporte al menos los siguientes formatos:
    - Formato estándar SD-SDI/SDTV.
    - Formato de Alta Definición HD-SDI/HDTV.
    - Formato de 3Gig 3G-SDI/ HDTV.
    - Igualmente deberá soportar todos los estándares anteriores a éstos.
  - Deberá cumplir la normativa Rohs, así como la norma IEC 60332-3-25
  - Atenuación máxima de 26 dB a 1.000 MHz, 46 dB a 3.000Mhz.
  - Capacidad Nominal: 54.043 PF/m.
  - Máxima Tensión de trabajo: 300 V.
  - Se suministrará en bobinas de 1000 metros.
- 1 Bobina de cable coaxial de video tipo Percon VK 50 Silver +**, o similar con al menos las mismas características que éste, en **color violeta**, con las siguientes características mínimas:
- Cable coaxial de  $75\Omega$  para video digital que soporte al menos los siguientes formatos:
    - Formato estándar SD-SDI/SDTV.
    - Formato de Alta Definición HD-SDI/HDTV.
    - Formato de 3Gig 3G-SDI/ HDTV.
    - Igualmente deberá soportar todos los estándares anteriores a éstos.
  - Deberá cumplir la normativa Rohs, así como la norma IEC 60332-3-25
  - Atenuación máxima de 32 dB a 1.000 MHz, 47 dB a 2.000Mhz.
  - Capacidad Nominal: 54.52 PF/m.
  - Máxima Tensión de trabajo: 300 V.
  - Se suministrará en bobinas de 400 metros.
- 1 Bobina de cable coaxial de video tipo Percon VK 5 0.6/2.8 FRLSHF**, o similar con al menos las mismas características que éste, en **color amarillo**, con las siguientes características mínimas:
- Cable coaxial de  $75\Omega$  para video digital que soporte al menos los siguientes formatos:
    - Formato estándar SD-SDI/SDTV.
    - Formato de Alta Definición HD-SDI/HDTV.

- Formato de 3Gig 3G-SDI/ HDTV.
- Igualmente deberá soportar todos los estándares anteriores a éstos.
- Deberá cumplir la normativa Rohs, así como la norma IEC 60332-3-25
- Atenuación máxima de 32 dB a 1.000 MHz, 47 dB a 2.000Mhz.
- Capacidad Nominal: 54.52 PF/m.
- Máxima Tensión de trabajo: 300 V.
- Se suministrará en bobinas de 100 metros.

**2 Bobinas de cable coaxial de video tipo Percon VK 60 Silver +**, o similar con al menos las mismas características que éste, en **color violeta**, con las siguientes características mínimas:

- Cable coaxial de 75Ω para video digital que soporte al menos los siguientes formatos:
  - Formato estándar SD-SDI/SDTV.
  - Formato de Alta Definición HD-SDI/HDTV.
  - Formato de 3Gig 3G-SDI/ HDTV.
  - Igualmente deberá soportar todos los estándares anteriores a éstos.
- Deberá cumplir la normativa Rohs, así como la norma IEC 60332-3-25
- Atenuación máxima de 26 dB a 1.000 MHz, 46 dB a 3.000Mhz.
- Capacidad Nominal: 54.043 PF/m.
- Máxima Tensión de trabajo: 300 V.
- Se suministrará en bobinas de 1500 metros.

**1 Bobina de cable coaxial de video tipo Percon VK 60 Silver +**, o similar con al menos las mismas características que éste, en **color violeta**, con las siguientes características mínimas:

- Cable coaxial de 75Ω para video digital que soporte al menos los siguientes formatos:
  - Formato estándar SD-SDI/SDTV.
  - Formato de Alta Definición HD-SDI/HDTV.
  - Formato de 3Gig 3G-SDI/ HDTV.
  - Igualmente deberá soportar todos los estándares anteriores a éstos.
- Deberá cumplir la normativa Rohs, así como la norma IEC 60332-3-25
- Atenuación máxima de 26 dB a 1.000 MHz, 46 dB a 3.000Mhz.
- Capacidad Nominal: 54.043 PF/m.
- Máxima Tensión de trabajo: 300 V.
- Se suministrará en bobinas de 1000 metros.

- 1 Bobina de cable coaxial de video tipo Percon VK 6 0.8/3.7 FRLSHF**, o similar con al menos las mismas características que éste, en **color amarillo**, con las siguientes características mínimas:
- Cable coaxial de  $75\Omega$  para video digital que soporte al menos los siguientes formatos:
    - Formato estándar SD-SDI/SDTV.
    - Formato de Alta Definición HD-SDI/HDTV.
    - Formato de 3Gig 3G-SDI/ HDTV.
    - Igualmente deberá soportar todos los estándares anteriores a éstos.
  - Deberá cumplir la normativa Rohs, así como la norma IEC 60332-3-25
  - Atenuación máxima de 26 dB a 1.000 MHz, 46 dB a 3.000Mhz.
  - Capacidad Nominal: 54.043 PF/m.
  - Máxima Tensión de trabajo: 300 V.
  - Se suministrará en bobinas de 100 metros.

## **ÍTEM 2. CONECTORES DE VIDEO.**

- 80 Conectores BNC de  $75\Omega$** , macho aéreo para crimpar en **cable coaxial de video 0,6 / 2,8**.
- Deberá soportar aplicaciones digitales UHD1/4K de hasta 12 Gbps.
  - Deberá soportar aplicaciones analógicas con ancho de banda de 0-6 GHz.
  - Compatible con el cable coaxial VK50 Silver+ y VK5 0.6/2.8 FRLSHF.
- 460 Conectores BNC de  $75\Omega$** , macho aéreo para crimpar en **cable coaxial de video 0,8 / 3,7**.
- Deberá soportar aplicaciones digitales UHD1/4K de hasta 12 Gbps.
  - Deberá soportar aplicaciones analógicas con ancho de banda de 0-6 GHz.
  - Compatible con el cable coaxial VK60 Silver+ y VK6 0.8/3.7 FRLSHF.

## **LOTE 2. – CABLES Y CONECTORES DE AUDIO**

### **ÍTEM 1. CABLES DE AUDIO.**

- 1 Bobina de cable para audio analógico balanceado** tipo Percon AK 220 AL, o similar con al menos las mismas características que éste:
- Tipo **1x2x0,20** de color negro.
  - Balanceado apantallado con los pares trenzados para instalaciones permanentes.
  - De baja capacidad.
  - Con pantalla de aluminio.

- Deberá cumplir la normativa Rohs, así como la norma IEC 60332-3-25.
- Se suministrará en bobinas de 300 metros.

**1 Bobina de cable para audio analógico balanceado multipar** tipo Percon AK 122 AL, o similar con al menos las mismas características que éste:

- Tipo **12x2x0,20** de color negro.
- Balanceado multipar con los pares contorsionados para instalaciones permanentes.
- De baja capacidad.
- Con pantalla de aluminio.
- Deberá cumplir la normativa Rohs, así como la norma IEC 60332-3-25.
- Se suministrará en bobinas de 150 metros.

## **ÍTEM 2. CONECTORES DE AUDIO.**

**40 Conectores XLR Hembra Aéreo**, tipo SWITCHCRAFT, con las siguientes características:

- Hembra de 3 pines.
- Para tamaño de cable: 24 AWG
- Contactos de plata
- Resistencia de contacto: < 50 mΩ.
- Resistencia de aislamiento: 1000 MΩ, initial.
- Resistencia dieléctrica: 1000 V (rms).
- Tensión Nominal: 125 V ac.
- Rango de temperatura: -40 °C a +65°C.
- Conforme la norma RoHS.

**40 Conectores XLR Macho Aéreo**, tipo SWITCHCRAFT, con las siguientes características:

- Macho de 3 pines.
- Para tamaño de cable: 24 AWG
- Contactos de plata
- Resistencia de contacto: < 50 mΩ.
- Resistencia de aislamiento: 1000 MΩ, initial.
- Resistencia dieléctrica: 1000 V (rms).
- Tensión Nominal: 125 V ac.
- Rango de temperatura: -40 °C a +65°C.
- Conforme la norma RoHS.

### **LOTE 3. – CABLES Y CONECTORES DE DATOS**

#### **ÍTEM 1. CABLES DE DATOS.**

- 18 Cajas de cable U/UTP GigaSPEED XL 3071E-C ETL categoría 6, 4 pares, longitud 305m**, tipo SYSTIMAX con, al menos, las siguientes características técnicas:
- Tipo de cable: par trenzado U/UTP de 8 conductores.
  - Funda: color blanco tipo LSZH (Low Smoke Zero Halogen).
  - Prestaciones seguridad según la CPR: Cca s1 d1 a1.
  - Calibre de conductores: 23AWG.
  - Diámetro funda: 6.248mm.
  - Espesor funda: 0.762mm.
  - Categoría ANSI/TIA 6.
  - Estándar de transmisión: ANSI/TIA-568-C.2, CELELEC EN50288-6-1 y ISO/IEC 11801 Class E.
  - Capacitancia Mutua: 5,6nF/100m @1KHz.
  - Máxima resistencia dc: 7,61ohm/100m.
  - Máximo voltaje de operación: 80V.
  - Máxima frecuencia de operación: 300Hz.
  - Velocidad propagación Nominal: 69%.
  - Serie GigaSPEED XL tipo SYSTIMAX.
  - Tensión máxima de tracción: 11kg.
  - Deberá cumplir la Norma RoHS, ISO 9001:2008 y CENELEC EN 50575.
- 3 Cajas de cable FTP categoría 5e flexible, 4 pares, longitud 305m**, tipo Draka con, al menos, las siguientes características técnicas:
- Funda: color **negro** tipo LSZH (Low Smoke Zero Halogen).
  - Calibre de conductores: 26AWG.
  - Capacitancia Mutua: 48nF/1000m @800Hz.
  - Velocidad propagación Nominal: 67%.
  - Categoría ANSI/TIA 5.
  - Estándar de transmisión: ANSI/TIA-568-B.2, ISO/IEC 11801
  - Deberá cumplir la Norma RoHS

#### **ÍTEM 2. CONECTORES DE DATOS.**

- 300 Conectores RJ45 macho aéreo para crimpar sobre cable U/UTP categoría 6** con las siguientes características:
- Categoría ANSI/TIA 6.
  - Conductor admisible de calibre: 26-23AWG
  - Aptos para cable de diámetro exterior comprendido entre 5.1 y 6 mm.

- Conforme la norma RoHS.

**300 Fundas Conector RJ45 aéreo para conectores categoría 6** con las siguientes características:

- Material: PVC
- Color: Negro

**15 Conectores Sub-D 9 para soldar macho**, de tipo RS PRO o similar con las siguientes características:

- 9 pines y 2 filas
- Tensión nominal: 500.0 V
- Orientación del cuerpo: Recto
- Temperatura de trabajo: -55 °C a +105°C.
- Corriente nominal: 5 A
- Anchura: 10.72 mm
- Longitud: 30.81mm

**15 Conectores Sub-D 9 para soldar hembra**, de tipo RS PRO o similar con las siguientes características:

- 9 pines y 2 filas
- Tensión nominal: 500.0 V
- Orientación del cuerpo: Recto
- Temperatura de trabajo: -55 °C a +105°C.
- Corriente nominal: 5 A
- Anchura: 10.85 mm
- Longitud: 30.81mm

**30 Carcasas Conector Sub-D 9**, de tipo RS PRO o similar con las siguientes características:

- Compatible con los conectores Sub-D 9 solicitados
- Número de contactos 9
- Material: Plástico

**6 Conectores Sub-D 25 para soldar macho**, de tipo RS PRO o similar con las siguientes características:

- 25 pines y 2 filas
- Tensión nominal: 500.0 V
- Orientación del cuerpo: Recto
- Temperatura de trabajo: -55 °C a +105°C.
- Corriente nominal: 5 A
- Anchura: 10.82 mm
- Longitud: 53.04mm

**6 Conectores Sub-D 25 para soldar hembra**, de tipo RS PRO o similar con las siguientes características:

- 25 pines y 2 filas
- Tensión nominal: 500.0 V
- Orientación del cuerpo: Recto
- Temperatura de trabajo: -55 °C a +105°C.
- Corriente nominal: 5 A
- Anchura: 10.85 mm
- Longitud: 53.04mm

**12 Carcasas Conector Sub-D 25**, de tipo RS PRO o similar con las siguientes características:

- Compatible con los conectores Sub-D 25 solicitados
- Número de contactos 25
- Material: Plástico

Madrid, febrero de 2.021