

**CABLES DE CÁMARA PARA DISTINTAS ÁREAS DE TVE**

## CABLES DE CÁMARA PARA DISTINTAS ÁREAS DE TVE

### PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

- Art.1º.- El presente Pliego tiene como objeto establecer las condiciones técnicas para participar en el Concurso de **CABLES SMPTE CÁMARA DISTINTAS ÁREAS DE TVE**.
- 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 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 post-venta** 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.-. En aquellos lotes en los cuales no se solicite cursos de operación o mantenimiento como un ítem de los mismos, los oferentes podrán ofertarlo si los consideran necesarios para una correcta operación del equipamiento ofertado.

Así mismo, en el caso de no haber sido ofertados, y a la vista de la complejidad del equipamiento adjudicado, si la Corporación RTVE, lo demandara, el adjudicatario impartirá **un curso de mantenimiento y otro de operación de los equipos adjudicados** en coordinación con la Corporación RTVE. Por estos cursos, el adjudicatario no solicitará a la Corporación RTVE ningún coste adicional.

Todos los cursos serán impartidos en las instalaciones de TVE en Prado del Rey (Madrid), Torrespaña (Madrid) y Sant Cugat (Barcelona).

Art.8º.-. 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.9º.-. Las pruebas que han de preceder a la recepción, de equipos aislados, consistirán en la comprobación de las características técnicas estipuladas en el **Art.8º.-** del presente Pliego de Condiciones, elevándose el Certificado correspondiente.

Art.10º.-. 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.9º.- 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.11º.-. 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.

Art.12º.-. El adjudicatario entregará la documentación técnica completa, para cada una de los equipos y/o 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.

Cuando se haga mención expresa al tipo de documentación y cantidad, y no coincida con lo expresado en el presente Art., el criterio que prevalece es el contemplado en el expediente.

**La falta de estos manuales o documentación se considerará suministro incompleto no elevándose el certificado señalado en el Art.9º.- 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.13º.-. 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.

Art.14º.-. Las posibles marcas y modelos citados a lo largo del presente Pliego, lo son meramente a título orientativo.

Las **Especificaciones Técnicas** y la **Composición** del suministro a adquirir mediante el presente Expediente están desglosadas en los siguientes lotes:

**LOTE 1. - CABLES DE CÁMARA FIBRA HÍBRIDA**

En este suministro se consideran los cables de cámara, patch y patch panel, necesarios para dar servicios a los Estudios y UU.MM. de Prado, así como a las UU.MM. de Torrespaña y de Sant Cugat.

La composición del suministro de este lote es la siguiente:

- 51 Cables de Fibra Óptica SMPTE 311M híbrido/PUR HD**, de 200 metros, con conector equivalente o similar a LEMO 3K.93C aéreo en cada extremo (macho FUW y hembra PUW). El cable será flexible y resistente a la abrasión y a los cambios de temperatura. Debe soportar una tensión de estiramiento que proteja adecuadamente las fibras, así como peso ligero. Los dos conectores en los extremos del cable deberán ir dotados de funda de máxima protección y tapón.
  
- 56 Cables de Fibra Óptica SMPTE 311M híbrido/PUR HD**, de 100 metros, con conector equivalente o similar a LEMO 3K.93C aéreo en cada extremo (macho FUW y hembra PUW). El cable será flexible y resistente a la abrasión y a los cambios de temperatura. Debe soportar una tensión de estiramiento que proteja adecuadamente las fibras, así como peso ligero. Los dos conectores en los extremos del cable deberán ir dotados de funda de máxima protección y tapón.
  
- 51 Cables de Fibra Óptica SMPTE 311M híbrido/PUR HD**, de 50 metros, con conector equivalente o similar a LEMO 3K.93C aéreo en cada extremo (macho FUW y hembra PUW). El cable será flexible y resistente a la abrasión y a los cambios de temperatura. Debe soportar una tensión de estiramiento que proteja adecuadamente las fibras, así como peso ligero. Los dos conectores en los extremos del cable deberán ir dotados de funda de máxima protección y tapón.
  
- 2 Cables de Fibra Óptica SMPTE 311M híbrido/PUR HD**, de 40 metros, con conector equivalente o similar a LEMO 3K.93C aéreo en cada extremo (macho FUW y hembra PUW). El cable será flexible, resistente a la abrasión y a los cambios de temperatura. Debe soportar una tensión de estiramiento que proteja adecuadamente las fibras, así como peso ligero. Los dos conectores en los extremos del cable deberán ir dotados de funda de máxima protección y tapón.
  
- 32 Cables de Fibra Óptica SMPTE 311M híbrido/PUR HD**, de 25 metros, con conector equivalente o similar a LEMO 3K.93C aéreo en cada extremo (macho FUW y hembra PUW). El cable será flexible, resistente a la abrasión y a los cambios de temperatura. Debe soportar una tensión de estiramiento que proteja adecuadamente las fibras, así como peso ligero. Los dos conectores en los extremos del cable deberán ir dotados de funda de máxima protección y tapón.

- 64 Cables de Fibra Óptica SMPTE 311M híbrido/PUR HD**, de 10 metros, con conector equivalente o similar a LEMO 3K.93C aéreo en cada extremo (macho FUW y hembra PUW). El cable será flexible, resistente a la abrasión y a los cambios de temperatura. Debe soportar una tensión de estiramiento que proteja adecuadamente las fibras, así como peso ligero. Los dos conectores en los extremos del cable deberán ir dotados de funda de máxima protección y tapón.
- 12 Cables de Fibra Óptica SMPTE 311M híbrido/PUR HD**, de 1 metro, con conector equivalente o similar a LEMO 3K.93C aéreo en cada extremo (macho FUW y macho FUW). El cable será flexible, resistente a la abrasión y a los cambios de temperatura. Debe soportar una tensión de estiramiento que proteja adecuadamente las fibras, así como peso ligero. Los dos conectores en los extremos del cable deberán ir dotados de funda de máxima protección y tapón.
- 6 Cables de Fibra Óptica SMPTE 311M híbrido/PUR HD**, de 1 metro, con conector equivalente o similar a LEMO 3K.93C aéreo en cada extremo (hembra PUW y hembra PUW). El cable será flexible, resistente a la abrasión y a los cambios de temperatura. Debe soportar una tensión de estiramiento que proteja adecuadamente las fibras, así como peso ligero. Los dos conectores en los extremos del cable deberán ir dotados de funda de máxima protección y tapón.
- 6 Cables de Fibra Óptica SMPTE 311M híbrido/PUR HD**, de 1 metro, con conector equivalente o similar a LEMO 3K.93C aéreo en cada extremo (macho FUW y hembra PUW). El cable será flexible, resistente a la abrasión y a los cambios de temperatura. Debe soportar una tensión de estiramiento que proteja adecuadamente las fibras, así como peso ligero. Los dos conectores en los extremos del cable deberán ir dotados de funda de máxima protección y tapón.
- 2 Cables de Fibra Óptica SMPTE 311M híbrido/PUR HD**, de 1,5 metros, con conector equivalente o similar a LEMO 3K.93C aéreo en cada extremo (macho FUW y macho FUW). El cable será flexible, resistente a la abrasión y a los cambios de temperatura. Debe soportar una tensión de estiramiento que proteja adecuadamente las fibras, así como peso ligero. Los dos conectores en los extremos del cable deberán ir dotados de funda de máxima protección y tapón.
- 6 Cables de Fibra Óptica SMPTE 311M híbrido/PUR HD**, de 30 metros, con conector equivalente o similar a LEMO 3K.93C aéreo en cada extremo (macho FUW y macho FUW). El cable será flexible, resistente a la abrasión y a los cambios de temperatura. Debe soportar una tensión de estiramiento que proteja adecuadamente las fibras, así como peso ligero. Los dos conectores en los extremos del cable deberán ir dotados de funda de máxima protección y tapón.
- 4 Cables de Fibra Óptica SMPTE 311M híbrido/PUR HD**, de 40 metros, con conector equivalente o similar a LEMO 3K.93C aéreo en cada extremo (macho FUW y macho

FUW). El cable será flexible, resistente a la abrasión y a los cambios de temperatura. Debe soportar una tensión de estiramiento que proteja adecuadamente las fibras, así como peso ligero. Los dos conectores en los extremos del cable deberán ir dotados de funda de máxima protección y tapón.

- 4 **Cables de Fibra Óptica SMPTE 311M híbrido/PUR HD**, de 50 metros, con conector equivalente o similar a LEMO 3K.93C aéreo en cada extremo (macho FUW y macho FUW). El cable será flexible, resistente a la abrasión y a los cambios de temperatura. Debe soportar una tensión de estiramiento que proteja adecuadamente las fibras, así como peso ligero. Los dos conectores en los extremos del cable deberán ir dotados de funda de máxima protección y tapón.
- 6 **Cables para patch-panel de Fibra Óptica SMPTE 311M híbrido/PUR HD**, de 8 metros, con conector equivalente o similar a LEMO 3K.93C hembra aéreo (PUW) en un extremo y conector macho panel (FMW) en el otro extremo. El cable será flexible, resistente a la abrasión y a los cambios de temperatura. Debe soportar una tensión de estiramiento que proteja adecuadamente las fibras, así como peso ligero. Los dos conectores en los extremos del cable deberán ir dotados de funda de máxima protección y tapón.
- 2 **Paneles universales**, equivalente o similar a AVP/Percon, o similar, para 8 conectores, de 2 UR, retranqueados 5 cm. Se suministrarán 10 adaptadores para conectores equivalente o similar a LEMO SMTPE de fibra híbrida de cámara y 6 tapas ciegas para el resto de los huecos de los paneles.
- 1 **Patch panel fibra óptica 1U 19" LC 24 dobles puertos**, equivalente o similar a R&M o similar, que tenga las siguientes características:
  - Formato modular, con 8 posibles slots, donde introducir *cassettes* de formatos diferentes.
  - Se incluirán 2 *cassettes* con 12 conectores, cada uno, LC dúplex monomodo en la trasera y en el frontal.
  - Cada conector tendrá tapa protectora.
- 8 **Kits de limpieza para conectores de fibra óptica**, con las siguientes características:
  - Herramienta mecánica de limpieza de al menos 500 usos. Se incluirá adaptador, si es necesario, para poder limpiar los contactos equivalente o similar a LEMO F2 y SC.
  - Útil extractor para quitar el manguito de alineamiento en los contactos hembra. También debe incluir un depósito para poner alcohol isopropílico e incluir 16 bastoncillos de algodón seco.
  - 50 kits de limpieza de uso individual, compuesto por 2 bastoncillos de algodón, uno seco y otro humedecido con alcohol isopropílico.

Los cables deberán incluir en cada extremo una pegatina con termo-retráctil transparente para poder identificar cada manguera.

La etiqueta seguirá la siguiente nomenclatura para cada uno de los cables, según su ubicación y longitud:

**Sant Cugat.**

Disponemos de 20 cables de 200, 100 y 50 metros, para la UM F-01, los suministrados en este expediente seguirán con la siguiente enumeración:

UMF01-200mts-21  
UMF01-200mts-22  
.....  
UMF01-200mts-32

UMF01-100mts-21  
UMF01-100mts-22  
.....  
UMF01-100mts-32

UMF01-50mts-21  
UMF01-50mts-22  
.....  
UMF01-50mts-32

UMF01-10mts-1  
UMF01-10mts-2  
.....  
UMF01-10mts-32

PEL3-100mts-1  
PEL3-100mts-2

UMB01-100mts-1  
UMB01-100mts-2  
UMB01-100mts-3  
UMB01-100mts-4

PEL3-50mts-1  
PEL3-50mts-2

UMB01-50mts-1  
UMB01-50mts-2  
UMB01-50mts-3

UMB01-50mts-4

**Prado del Rey (UUMM):**

Como son para varias UU.MM. se elimina el modelo de Unidad Móvil, numerándose así:

UU.MM.-200mts-1  
UU.MM.-200mts-2  
.....  
UU.MM.-200mts-32

UU.MM.-100mts-1  
UU.MM.-100mts-2  
.....  
UU.MM.-100mts-32

UU.MM.-50mts-1  
UU.MM.-50mts-2  
.....  
UU.MM.-50mts-32

UU.MM.-25mts-1  
UU.MM.-25mts-2  
.....  
UU.MM.-25mts-32...

UU.MM.-10mts-1  
UU.MM.-10mts-2  
.....  
UU.MM.-10mts-32

**Prado del Rey (Estudios):**

Se etiquetará solo la longitud: 30mts, 40mts, 50mts....

**Prado del Rey (Enlaces):**

Enlaces-200mts-1  
Enlaces-200mts-2  
.....  
Enlaces-200mts-6

Enlaces-100mts-1

Enlaces-100mts-2

.....

Enlaces-100mts-6

### **TORRESPAÑA (PEL):**

PEL-200mts

### **LOTE 2.- MANGUERAS DE FIBRA ÓPTICA CON CONECTORES LC**

Cada una de las mangueras que se describen a continuación se entregarán en **carretes** ligeros que permitan despliegue y recogida frecuentes, con manivela y coca en el extremo del punto local. También incluirán protección en los conectores.

La composición del suministro de este lote es la siguiente:

**12 mangueras de 12 hilos monomodo de 300m** conectorizadas en ambos extremos en LC, con, al menos, las siguientes características técnicas:

- Compuesta por 12 hilos de fibra óptica monomodo OS2.
  - DIÁMETRO NUCLEO / 9,3µm
  - DIÁMETRO REVESTIMIENTO / 125 µm
  - DIÁMETRO RECUBRIMIENTO / 900 µm
- Coeficiente de atenuación (a 1300nm): <0,35dB/Km.
- Terminadas en conectores LC.
- Armadura interior: Hiladuras de aramida.
- Cubierta interna: PUR.
- Armadura Externa: Armado metálico en espiral y segunda armadura con hiladuras de kevlar.
- Cubierta Externa: PUR NEGRA, DIÁMETRO 8.00 mm
- Las conexiones irán encarretadas en rulos de transporte acordes a la distancia. El pulpo con los 12 conectores en cada extremo irá protegido para su transporte con tubo corrugado desmontable. A su vez, cada conector de fibra tendrá su tapón protector con cordón de seguridad para que no se pierda.

**4 mangueras de 12 hilos monomodo de 50m** conectorizadas en ambos extremos en LC con, al menos, las siguientes características técnicas:

- Compuesta por 12 hilos de fibra óptica monomodo OS2.
  - DIÁMETRO NUCLEO / 9,3µm
  - DIÁMETRO REVESTIMIENTO / 125 µm
  - DIÁMETRO RECUBRIMIENTO / 900 µm
- Coeficiente de atenuación (a 1300nm): <0,35dB/Km.
- Terminadas en conectores LC.

- Armadura interior: Hiladuras de aramida.
- Cubierta interna: PUR.
- Armadura Externa: Armado metálico en espiral y segunda armadura con hiladuras de kevlar.
- Cubierta Externa: PUR NEGRA, DIÁMETRO 8.00 mm
- Las conexiones irán encarretadas en rulos de transporte acordes a la distancia. El pulpo con los 12 conectores en cada extremo irá protegido para su transporte con tubo corrugado desmontable. A su vez, cada conector de fibra tendrá su tapón protector con cordón de seguridad para que no se pierda.

**4 mangueras de 12 hilos monomodo de 20m** conectorizadas en ambos extremos en LC con, al menos, las siguientes características técnicas:

- Compuesta por 12 hilos de fibra óptica monomodo OS2.
  - DIÁMETRO NUCLEO / 9,3µm
  - DIÁMETRO REVESTIMIENTO / 125 µm
  - DIÁMETRO RECUBRIMIENTO / 900 µm
- Coeficiente de atenuación (a 1300nm): <0,35dB/Km.
- Terminadas en conectores LC.
- Armadura interior: Hiladuras de aramida.
- Cubierta interna: PUR.
- Armadura Externa: Armado metálico en espiral y segunda armadura con hiladuras de kevlar.
- Cubierta Externa: PUR NEGRA, DIAMETRO 8.00 mm
- Las conexiones irán encarretadas en rulos de transporte acordes a la distancia. El pulpo con los 12 conectores en cada extremo irá protegido para su transporte con tubo corrugado desmontable. A su vez, cada conector de fibra tendrá su tapón protector con cordón de seguridad para que no se pierda.

**32 empalmadores de conectores LC.**

**32 conversores de conector LC a SC.**

Las mangueras irán etiquetadas con la siguiente enumeración:

UMF01-300mts-1  
UMF01-300mts-2  
.....  
UMF01-300mts-12  
  
UMF01-50mts-1  
UMF01-50mts-2  
.....  
UMF01-50mts-4

UMF01-20mts-1  
UMF01-20mts-2  
.....  
UMF01-20mts-4

### **LOTE 3.- MANGUERAS DE FIBRA ÓPTICA CON CONECTORES OPTICOS DUALES**

A modo de referencia se indica que los conectores ópticos duales serán del tipo OpticalCON DUO o similar.

La composición del suministro de este lote es la siguiente:

- 2 mangueras** de fibra **monomodo** de **200 metros** de longitud, que deberán cumplir las siguientes características técnicas:
- Recubrimiento ajustado.
  - Aptas para su instalación tanto en interiores como en exteriores.
  - Cubierta interior, armadura trenzada de fibra de vidrio o metálica.
  - Cubierta exterior que cumpla con las normas:
    - No propagación de la llama (IEC 60332-1/-3).
    - Baja emisión de humos (IEC 61034-2).
  - Antirroedores.
  - 2 conectores equivalente o similar a OpticalCON DUO aéreos en cada uno de los extremos de la manguera.
  - 1 conector equivalente o similar a PowerCON en cada extremo de la manguera.
  - Se entregarán en carretes con asa para transporte.
  - Se incluirá funda específica para este equivalente o similar a de mangueras de modo que los conectores no se enreden al recoger los cables.
- 2 mangueras** de fibra **multimodo** de **100 metros** de longitud, que deberán cumplir las siguientes características técnicas:
- Recubrimiento ajustado.
  - Aptas para su instalación tanto en interiores como en exteriores.
  - Cubierta interior, armadura trenzada de fibra de vidrio o metálica.
  - Cubierta exterior que cumpla con las normas:
    - No propagación de la llama (IEC 60332-1/-3).
    - Baja emisión de humos (IEC 61034-2).
  - Antirroedores.
  - Contará con conectores equivalente o similar a OpticalCON DUO aéreos en cada uno de los extremos de la manguera.
  - Se entregarán en carretes con asa para transporte.

**4 mangueras** de fibra **monomodo** de **150 metros** de longitud, que deberán cumplir las siguientes características técnicas:

- Recubrimiento ajustado.
- Aptas para su instalación tanto en interiores como en exteriores.
- Cubierta interior, armadura trenzada de fibra de vidrio o metálica.
- Cubierta exterior que cumpla con las normas:
  - No propagación de la llama (IEC 60332-1/-3).
  - Baja emisión de humos (IEC 61034-2).
- Antirroedores.
- Contará con conectores equivalente o similar a OpticalCON DUO aéreos en cada uno de los extremos de la manguera.
- Se entregarán en carretes con asa para transporte.

**4 adaptadores de conectores equivalente o similar a OpticalCON QUAD** de fibra **monomodo** resistente a la intemperie, para extensiones de cable.

#### **LOTE 4. – LATIGUILLOS-ADAPTADORES POWERCON/SCHUKO/IEC**

La composición del suministro de este lote es la siguiente:

##### **Adaptadores equivalente o similar a PowerCon a Shuko:**

- **4 latiguillos de 10 metros** con conector equivalente o similar a PowerCon aéreo TRUE TOP TX en un extremo y conector Schuko aéreo macho en el otro.
- **4 latiguillos de 2 metros** con idénticos conectores y con igual uso que los anteriores.
- **4 latiguillos de 2 metros** equivalente o similar a PowerCON aéreo TRUE TOP RX en un extremo y conector Schuko aéreo hembra en el otro.

##### **Adaptadores PowerCon a IEC:**

- **4 latiguillos de 10 metros** equivalente o similar a PowerCon aéreo TRUE TOP TX en un extremo y conector IEC aéreo macho (IEC 14 aéreo) en el otro.
- **4 latiguillos de 2 metros** con idénticos conectores y con igual uso que los anteriores.
- **4 latiguillos de 2 metros** equivalente o similar a PowerCON aéreo TRUE TOP RX en un extremo y conector IEC aéreo hembra (IEC 13 aéreo) en el otro.

