

**TRABAJOS EN UNIDADES MÓVILES F-02, AUXILIAR F-02,
B-01 Y PEL 3**

TRABAJOS EN UNIDADES MÓVILES F-02, AUXILIAR F-02, B-01 Y PEL 3

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

- Art.1º.- El presente Pliego tiene como objeto establecer las condiciones técnicas para participar en el Concurso de **TRABAJOS EN UNIDADES MÓVILES F-02, AUXILIAR F-02, B-01 Y PEL 3**.
- 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. La memoria deberá incluir **esquemas, diagramas de bloques** funcionales donde figuren todos los equipos ofertados, su funcionalidad concreta, la conectividad y los flujos de señales y flujos de trabajo que intervienen en el proceso, **despieces, vistas 3D** y todo aquello que se precise para la descripción concreta del contenido de la oferta. Toda la documentación aportada en soporte informático lo será en archivos PDF, Microsoft Office o AutoCAD.
- 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.
- 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.

Los trabajos de instalación al **Lote 1 y 2** se harán con calidad profesional, y respetando toda la normativa externa e interna vigente, con especial cuidado en el tratamiento de los residuos y el reciclado de acuerdo a los objetivos de desarrollo sostenible (ODS).

Art.6º.- Los oferentes al **Lote 1 y 2** cuando la oferta incluya trabajos de instalación, deberán presentar una **planificación de tiempos**, lo más detallada posible, de los recursos empleados, la cualificación de los mismos y de los plazos de ejecución de las instalaciones, planificación que, tras su adjudicación, deberá ser aprobada por la Corporación RTVE y el adjudicatario mediante Acta de Inicio a la que se ajustará la ejecución de los trabajos hasta su finalización. En el caso de que las propuestas contemplen un desarrollo a lo largo del tiempo, el oferente en su proposición técnica incluirá un **cronograma** detallado. Los materiales y los trabajos de instalación y puesta en marcha se harán con calidad profesional, y respetando toda la normativa externa e interna vigente.

Art.7º.- Los oferentes al **Lote 1 y 2** cuando la oferta incluya trabajos de instalación, deberán proponer al frente de la misma un responsable legalmente capacitado, con funciones de **Jefe de Proyecto** que asumirá la responsabilidad de los trabajos. La oferta deberá incluir información del perfil profesional, cualificación y experiencia, del recurso que ejercerá esta función en caso de resultar adjudicatario. En las fases de instalación y puesta en marcha, el Jefe de Proyecto permanecerá en las instalaciones de RTVE mientras el personal de la empresa adjudicataria esté realizando trabajos y será el responsable de atender los problemas que pudieran surgir. El Jefe de Proyecto será el interlocutor único entre el adjudicatario y el Director del Proyecto nombrado por CRTVE.

Art.8º.- 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.9º.- **La Dirección de Proyecto** nombrada por CRTVE será la encargada de la aprobación de planos, el seguimiento de los trabajos, puesta en marcha de sistemas, coordinación de formación, etc. Actuando como única interlocución válida entre el

adjudicatario y RTVE en todos los aspectos técnicos relacionados con la adjudicación y para la resolución de cualquier cuestión relativa a los trabajos de instalación y puesta en marcha.

Art.10º.- 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.11º.- Las pruebas que han de preceder a la recepción, de equipos aislados, consistirán en la comprobación de las características técnicas estipuladas en el **Art.10º.-** del presente Pliego de Condiciones, elevándose el Certificado correspondiente.

Art.12º.- 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.11º.-** 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.13º.- 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.14º.- 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:

- Planos totales y parciales de la instalación definitiva en fichero DWG, Autocad, Word, listados de cableado en formato WORD/EXCEL.
- 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 el lote adjudicado hubiera más de un equipo idéntico, no es necesario entregar los anteriores manuales por equipo, sino al menos para dos equipos.

En aquellos Lotes en los que/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 lote/expediente.

La falta de estos manuales o documentación se considerará suministro incompleto no elevándose el certificado señalado en el Art.11º.- 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.15º.-. 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.- UNIDAD MÓVIL F-02 Y UNIDAD MÓVIL AUXILIAR F-02

En la unidad móvil F-02.

La Unidad Móvil F-02 va a realizar una parada en la producción de programas, aprovechando para la sustitución de los equipos de climatización, instalación del techo registrable y cambio de iluminación interior a tipo LED. A continuación de terminar las actuaciones anteriores, se quieren realizar los siguientes trabajos:

- Adaptación de la acometida de entrada a la normativa UNE-HD 60364-7-717 de la instalación eléctrica, con su correspondiente inspección por parte de un organismo autorizado (OCA), según se exige en las retransmisiones de la UEFA y se tiene que pasar de un sistema TT a un sistema TN, donde el sistema TN tiene unido el neutro y el conductor de protección.

Las modificaciones más importantes a tener en cuenta para cumplir con la norma citada son realizar un doble aislamiento para las entradas de energía eléctrica y tener un encapsulamiento con doble aislamiento del transformador. Actualmente la Unidad Móvil no dispone de aislamiento en clase II para la zona de entrada de energía, pero sí dispone de este aislamiento el transformador. El único conductor de protección en la zona de entradas de líneas eléctricas de alimentación exterior será el de la protección contra sobretensiones.

En el resto de instalaciones eléctricas de la unidad móvil después del transformador de aislamiento se tienen que unificar el neutro del transformador con el conductor de protección.

La empresa que resulte adjudicataria tendrá que realizar los cambios necesarios para cumplir con la UNE 60364-7-717, pasando las instalaciones de un sistema TT a un sistema TN y tendrá que contratar a una empresa homologada, OCA, que certifique que se cumple con lo solicitado en la UNE.

Para adecuar las instalaciones eléctricas de la unidad móvil a la norma, se tienen que aislar con doble aislamiento, en la bodega, la zona donde se encuentran las entradas de tensión y sus protecciones. También quedará aislado en clase II el transformador de entrada que se encuentra en otra bodega, este transformador es de doble aislamiento.

Se tienen que desplazar de la zona de entrada, la base de corriente tipo Schuko, la W doble de las tierras, las protecciones de la base de corriente tipo Schuko y la del extractor de la zona del transformador.

Se tiene que instalar una nueva protección general a la salida del transformador. Esta protección se instalará en la zona de la bodega de entrada, en la que se tiene que realizar el doble aislamiento.

No se puede conectar ningún conductor de protección en las entradas de la unidad móvil en la zona de la bodega de entrada, solo llevara una conexión a tierra la protección contra sobretensiones.

Se desmontará la W de las tierras de la bodega de entrada y se desplazará a otra bodega cercana en la que se instalará la W de tierras y las protecciones de la base de 2 polos tipo Schuko y la del extractor de la zona del transformador. A su vez, se pondrá un sistema de “puente” con unas bornas, para que en el caso de no aplicación de la norma UNE, dar a la W de tierras, conexión de tierra con la acometida de la red de distribución o a través de la pica.

A la W de las tierras se unirán el neutro del transformador, los conductores de protección que van al chasis de la unidad móvil, los chasis de los racks y elementos metálicos de la unidad móvil, los conductores de protección de las líneas de los circuitos técnicos y de los circuitos de climatización y otros servicios. También tendrá una conexión para la pica externa de la conexión a tierra.

En el cuadro de protección se sustituirán todos los diferenciales o Vigis por otros de clase A, superinmunizados. En el caso de las protecciones de los equipos de climatización se sustituirán por otros de tipo B. Actualmente todos los diferenciales de los equipos técnicos son superinmunizados, clase A.

Las zonas de actuación de la unidad móvil F02 serán:

La bodega de las líneas de entrada a la unidad móvil y el transformador de aislamiento tienen que tener aislamiento clase II.

- En bodega de acometidas: Se instalará un armario con aislamiento clase II. En él se instalarán carriles DIN, y las adaptaciones necesarias para instalar todas las protecciones de entrada, elementos de protección y medida. Dentro de esta caja irán las dos clavijas de entrada de red. Las protecciones de las dos líneas con la conmutación con enclavamiento mecánico. Los analizadores de red y sus protecciones. La protección de sobre tensiones. Añadir otra protección nueva a la salida del transformador.
- En la bodega que está el transformador, que es de doble aislamiento, se tiene que certificar que es de doble aislamiento.

Otras modificaciones en las instalaciones en otra bodega y en cuadro de mando y protección.

- Montaje de una caja estanca en la bodega cercana para montar allí la W de tierras, en la que conectaran todos los conductores de protección de la unidad móvil y el conductor que unirá la W a la pica de tierra. En esta misma caja se montarán dos protecciones, una del extractor y otra de la base de salida y la base Schuko.

- Cuadro general de distribución: Sustituir todos los Vigis de No regulada por clase A, y clase B.
- La empresa que resulte adjudicataria tendrá que realizar los cambios necesarios para cumplir con la UNE 60364-7-717, tendrá que contratar a una empresa homologada, OCA, que certifique que se cumple con lo solicitado en la UNE.
- Cuadro eléctrico interior de la Unidad Móvil, sustituirlo por uno de aislamiento clase II para adaptarnos a posteriores normativas. Debido a que el nuevo cuadro eléctrico de aislamiento de clase II tiene menos espacio para colocar los dispositivos, si es necesario habrá que sustituir algún dispositivo por uno que ocupe menos espacio, para que queden las mismas protecciones y líneas de las que hay actualmente.
- Sustituir del cuadro eléctrico interior los dispositivos de protección magnetotérmica, diferencial y magnetotérmica+diferencial (vigi), las curvas de funcionamiento normal están muy cercanas a su disparo.
- Sustituir las bases eléctricas que suministran la corriente eléctrica a los diferentes equipos de la Unidad Móvil, por unas de calidad profesional tipo Bach Mann, Pulti, Tmn o similar.
- Pintado y rotulado completo del lateral izquierdo, lateral derecho, frontal y parte posterior del carrozado de la Unidad Móvil F-02, todo con la anterior eliminación del vinilo actual.

Para la realización de estos trabajos, se exige una cabina de pintura especial, con unas dimensiones que permite albergar completamente vehículos industriales, camiones y autobuses, para proporcionar una zona aclimatada a las condiciones idóneas en cuanto a limpieza, temperatura para la aplicación y secado de la pintura. La cabina deberá permitir un filtrado constante del aire interior para mantener la cabina libre de suciedad y polvo mediante filtros específicos.

La descripción de las características de esta cabina, su equipamiento asociado y las fotos del recinto se incluirán en la oferta técnica. La documentación técnica incluirá una ficha descriptiva de las instalaciones con las características técnicas de la sala de pintura en la que el oferente realizará los servicios ofertados. La oferta técnica deberá incluir también una documentación del fabricante de los materiales que se van a utilizar para la imprimación y pintura. La documentación deberá incluir los datos técnicos característicos y las certificaciones con las que cuentan.

Se realizarán los siguientes trabajos:

- Eliminación por medios mecánicos, decapantes y disolventes de la lámina de vinilado antiguo y de restos de adhesivo de todo el carrozado del camión de transporte auxiliar.

- Reparación y enmasillado de pequeños desperfectos preexistentes o provocados durante los trabajos de eliminación del vinilado, así como capa o capas de imprimación y lijado de todas las superficies dejándola preparadas para la aplicación de la pintura.
- La pintura y rotulación de la caja del camión se hará con esmalte acrílico de dos componentes sobre base de poliuretano. Se pintará con colores sólidos (no metalizados) con elementos gráficos en color naranja sobre fondo blanco, aplicando las capas que sean necesarias para un correcto acabado, dicho acabado será en satinado semi-mate, no será acabado brillante. La pintura será de calidad específica para vehículos automoción y con las máximas características de resistencia a temperaturas extremas y radiación UV. La memoria técnica deberá incluir la ficha técnica del fabricante de la pintura con indicación expresa del grado/tipo de calidad de la misma.
- Se aplicará el fondo de pintura blanco en todos los laterales de la caja del camión. Y a continuación se pintarán los elementos gráficos de rotulación en color naranja con total fidelidad a las posiciones, relación de aspecto y proporciones según diseño en plano adjunto y en los colores definidos:
 - Blanco RAL 9003.
 - Naranja RAL 2003.
 - Ambos colores al 80% mate y 20% brillo.

Durante el proceso de quitar el vinilo y posterior pintado del vehículo, se deberá reparar los desperfectos de chapa existentes en los bajos y puertas, sustitución de juntas de goma deterioradas y reparación de zonas con óxido. En caso de que en el momento de iniciar los trabajos la chapa del vehículo presentara algún golpe significativo, que no se haya indicado en este expediente, deberá presentarse presupuesto de reparación para su aprobación por parte de RTVE.

- Como otro documento del expediente se aporta el diagrama con las dimensiones del carrozados y los diseños a escala de las posiciones y escalas de la rotulación, así como la definición de los colores corporativos en color.
- Para evitar posibles filtraciones que se están produciendo en la actualidad en la zona de la petaca, se realizarán los siguientes trabajos:
 - Revisión de las juntas de gomas de las petacas.
 - Repaso y reparación de las cantoneras.
 - Repaso y reparación de los puntos de entradas de los soportes de:
 - Antenas.
 - Barandillas.
- Revisar, engrasar, reparar y si es necesario sustituir, las gomas, brazos hidráulicos, sistema hidráulico, paneles interiores, cerraduras y llaves de “cuadradillo”, de todas las puertas de acceso a la unidad móvil, acceso a las bodegas y cableado-equipamiento de la Unidad Móvil F-02. En la siguiente foto se puede observar que la puerta no cierra bien y que entra luz, aire e incluso agua de lluvia.



- Cambio de los paneles interiores de la zona de sonido, por unos con aislamiento acústico tipo “4ajustik 28/4” o similar, de color blanco. Los paneles que se retiren se van a aprovechar para sustituir y sanear la zona de EVS de la Unidad Móvil F-02 y el locutorio de la Unidad Móvil Auxiliar F-02.
- Sustituir las zonas de las paredes de la zona de EVS, debido a las filtraciones que existen a través del carrozado, que han hecho que se hinche parte de las paredes, deteriorándose su imagen interior. Debido a que se quiere retirar los paneles internos de la zona de sonido para aumentar el aislamiento acústico, se quiere aprovechar para que parte de esos paneles se coloquen en la zona de EVS y también en la Unidad Móvil Auxiliar F-02.
- Cambiar tanto los respaldos como las almohadas de los asientos, de las zonas donde están los operarios de distintas actividades en la zona de la petaca (poner uno de mayor grosor y dureza en el cojín del asiento).
- Revisión-reparación de las cortinas de las puertas de sonido y del control técnico.
- Revisión, repasar y si es necesario arreglar o sustituir, las plataformas, escaleras y barandillas de acceso a Unidad Móvil F-02.
- Revisar y sustituir si es necesario, las barandillas del techo (algunas se pueden enderezar), sustitución de pasadores que están en mal estado, sustitución de correas de fijación de antenas y barandillas,

- Revisión del ventilador y si está en mal estado su sustitución, con la instalación de una sonda de temperatura del transformador. La pantalla de visualización se ubicará en la zona del control técnico.
- Instalación de un medidor de consumo de la acometida de entrada, pero que la pantalla de visualización esté ubicada en la zona del control técnico.
- Sustitución de la iluminación a tecnología led de:
 - Iluminación perimetral del exterior de la Unidad Móvil.
 - Iluminación de las bodegas.
 - Iluminación del patch panel (interior y exterior).
 - Iluminación del escalón interior de la petaca.
- Instalación de algún tipo de vinilo u ocultamiento de la puerta del control técnico a la zona de control de cámaras, ya que cuando se accede desde el exterior de la Unidad Móvil los operadores de control de cámaras padecen de un deslumbramiento.
- El portón delantero donde están ubicada las máquinas de climatización, revisar el sistema de cierre o sustituirlo, ya que durante el transporte se abren las puertas por las vibraciones. Poner una puerta nueva, ya que se ha deteriorado y en la actualidad no tiene.



- Instalación de un sistema de fijación nuevo, para un sistema nuevo de multipantallas en las zonas de realización y de control de cámaras.
- Adaptación de los racks traseros de la zona de sonido para poder alojar los altavoces traseros envolventes y sujeción de los altavoces inmersivos de techo. Adaptación necesaria en los racks del frontal de sonido, para alojar correctamente los altavoces y pantallas TFT para el técnico de sonido.

- En la parte trasera de la Unidad Móvil, realizar una modificación de las puertas traseras, debido a que cuando están abiertas tienen poca altura, al realizar las tareas técnicas tienen que agacharse e incluso se dan alguna vez algún golpe. Para ello, realizar la misma modificación como estaba hecho en el Unidad Móvil F-01 (la foto de la izquierda es el estado actual y la foto de la derecha esde cómo se quiere).



- Instalación de un cierre en la puerta de la petaca a sonido, para que en el caso de que esté abierta la petaca no sea posible abrir la puerta, hasta que no esté la plataforma.
- Sustitución de los cojines del respaldo y de las banquetas, por unos nuevos y de mayor grosor y dureza, especialmente en la zona de la banqueta.
- Las puertas de las mesas de realización y del control técnico, están deterioradas. Sustituirlas por unas nuevas para su correcto funcionamiento (en el caso de sustitución que sean por puertas exactamente iguales).
- Revisión del final de carrera de la petaca, ya que cuando se acciona el mecanismo de recogida no para el funcionamiento de la bomba hidráulica y ocurre que cuando se engancha a la cabeza tractora da una alarma de forma continua.
- Revisión, reparación o sustitución de la alarma de la unidad móvil, que en la actualidad no funciona.
- Sustitución del suelo actual en la zona de realización, control técnico, petaca y sonido, realizando unos registros para el paso de cables adicionales.
- Modificación de la mesa del control técnico, sustituyéndola o ampliándola, para albergar dos puestos de trabajo.

En la unidad móvil auxiliar F02.

La Unidad Móvil Auxiliar F-02 va a realizar una parada en la producción de programas (al igual que al Unidad Móvil F-02) y para ello se va a aprovechar a realizar los siguientes trabajos:

- Adaptación de la acometida de entrada a la normativa UNE-HD 60364-7-717 de la instalación eléctrica, con su correspondiente inspección por parte de un organismo autorizado (OCA), según se exige en las retransmisiones de la UEFA.

Las protecciones de entrada de la línea de alimentación y las de salida al cuadro de mando y protección de la unidad se aislarán en clase II, el cuadro mando y protección de los circuitos que dan servicio a la unidad móvil se aislará en clase II.

A la W doble de las tierras se conectarán todos los conductores de protección de la unidad móvil.

Se tiene que instalar una nueva protección general, magnetotérmica y diferencial en la entrada de energía eléctrica en un cuadro clase II, también ira la protección contra sobretensiones. Esta protección se instalará en la zona de la bodega de entrada, en la que se tiene que realizar el doble aislamiento.

Se desmontará la W de las tierras de la bodega de entrada y se desplazará a otra bodega cercana en la que se instalará la W de tierras.

A la W de las tierras se unirán el conductor de protección de la línea de entrada, los conductores de protección que van al chasis de la unidad móvil, los chasis de los racks y elementos metálicos de la unidad móvil, los conductores de protección de las líneas de los circuitos técnicos y de los circuitos de climatización y otros servicios. También tendrá una conexión para la pica externa de la conexión a tierra.

En el cuadro de protección se sustituirán todos los diferenciales o Vigis que no son tipo A, por otros de clase A, superinmunizados. En el caso de las protecciones de los equipos de climatización se sustituirán por otros de tipo B. Actualmente todos los diferenciales de los equipos técnicos son superinmunizados, clase A.

Las zonas de actuación en la unidad móvil auxiliar serán:

La bodega de las líneas de entrada a la unidad móvil tiene que tener aislamiento clase II.

- En bodega de acometidas: Se instalará un armario con aislamiento clase II. En él se instalarán carriles DIN, y las adaptaciones necesarias para instalar todas las protecciones de entrada, elementos de protección y medida. Las protecciones de la línea. El analizador de red y sus protecciones. La protección de sobre tensiones. Añadir una diferencial.

Otras modificaciones en las instalaciones en cuadro de mando y protección.

- Montaje de una caja estanca en la bodega cercana para montar allí la W de tierras, en la que conectarán todos los conductores de protección de la unidad móvil y el conductor que unirá la W a la pica de tierra. En esta misma

caja se montarán dos protecciones, una del extractor y otra de la base de salida y la base Schuko.

- Cuadro general de distribución: Instalar cuadro doble aislamiento si lo dice la empresa OCA que contrate el adjudicatario, sustituir todos los Vigis de No regulada por clase A, y clase B.

La empresa que resulte adjudicataria tendrá que realizar los cambios necesarios para cumplir con la UNE 60364-7-717, tendrá que contratar a una empresa homologada, OCA, que certifique que se cumple con lo solicitado en la UNE.

- Sustitución de la iluminación a tecnología led de:
 - Iluminación interior.
 - Iluminación de las bodegas.
 - Iluminación perimetral.
 - Iluminación trasera (la del enchufe de mechero).
- Pintado y rotulado completo del lateral izquierdo, lateral derecho, frontal y parte posterior del carrozado de la Unidad Móvil Auxiliar F-02, todo con la anterior eliminación del vinilo actual.

Para la realización de estos trabajos, se exige una cabina de pintura especial, con unas dimensiones que permite albergar completamente vehículos industriales, camiones y autobuses, para proporcionar una zona aclimatada a las condiciones idóneas en cuanto a limpieza, temperatura para la aplicación y secado de la pintura. La cabina deberá permitir un filtrado constante del aire interior para mantener la cabina libre de suciedad y polvo mediante filtros específicos.

La descripción de las características de esta cabina, su equipamiento asociado y las fotos del recinto se incluirán en la oferta técnica. La documentación técnica incluirá una ficha descriptiva de las instalaciones con las características técnicas de la sala de pintura en la que el oferente realizará los servicios ofertados. La oferta técnica deberá incluir también una documentación del fabricante de los materiales que se van a utilizar para la imprimación y pintura. La documentación deberá incluir los datos técnicos característicos y las certificaciones con las que cuentan.

Se realizarán los siguientes trabajos:

- Eliminación por medios mecánicos, decapantes y/o disolventes de la lámina de vinilado antiguo y de restos de adhesivo de todo el carrozado del camión de transporte auxiliar.
- Reparación y enmasillado de pequeños desperfectos preexistentes o provocados durante los trabajos de eliminación del vinilado, así como capa o capas de imprimación y lijado de todas las superficies dejándola preparadas para la aplicación de la pintura.
- La pintura y rotulación de la caja del camión se hará con esmalte acrílico de dos componentes sobre base de poliuretano. Se pintará con colores sólidos

(no metalizados) con elementos gráficos en color naranja sobre fondo blanco, aplicando las capas que sean necesarias para un correcto acabado, dicho acabado será en satinado semi-mate, no será acabado brillante. La pintura será de calidad específica para vehículos automoción y con las máximas características de resistencia a temperaturas extremas y radiación UV. La memoria técnica deberá incluir la ficha técnica del fabricante de la pintura con indicación expresa del grado/tipo de calidad de la misma.

- Se aplicará el fondo de pintura blanco en todos los laterales de la caja del camión. Y a continuación se pintarán los elementos gráficos de rotulación en color naranja con total fidelidad a las posiciones, relación de aspecto y proporciones según diseño en plano adjunto y en los colores definidos:
 - Blanco RAL 9003.
 - Naranja RAL 2003.
 - Ambos colores al 80% mate y 20% brillo.

Durante el proceso de quitar el vinilo y posterior pintado del vehículo, se deberá reparar los desperfectos de chapa existentes en los bajos y puertas, sustitución de juntas de goma deterioradas y reparación de zonas con óxido. En caso de que en el momento de iniciar los trabajos la chapa del vehículo presentara algún golpe significativo, que no se haya indicado en este expediente, deberá presentarse presupuesto de reparación para su aprobación por parte de RTVE.

- Como otro documento del expediente se aporta el diagrama con las dimensiones del carrozados y los diseños a escala de las posiciones y escalas de la rotulación, así como la definición de los colores corporativos en color.
- Para evitar posibles filtraciones que se están produciendo en la actualidad en la zona del locutorio, se realizarán los siguientes trabajos:
 - Repaso y reparación de las cantoneras.
 - Repaso y reparación de los puntos de entradas de los soportes de:
 - Antenas.
 - Barandillas.
- Revisión, repasar y si es necesario arreglar o sustituir, las plataformas, escaleras y barandillas de acceso.
- Revisar, engrasar, reparar y si es necesario sustituir, las gomas, brazos hidráulicos, cerraduras y llaves de “cuadrado”, de todas las puertas de acceso, bodegas y resto de puertas.
- Sustituir los paneles que están deteriorados por las filtraciones de agua en la zona de locutorio, por los que se han retirado de Sonido de la Unidad Móvil F-02.
- Revisión, reparación o sustitución de la alarma de la unidad móvil, que en la actualidad no funciona.

LOTE 2.- UNIDAD MÓVIL B-01 Y PEL 3

La Unidad Móvil B-01 se quieren realizar:

- Adaptación de la acometida de entrada a la normativa UNE-HD 60364-7-717 de la instalación eléctrica, con su correspondiente inspección por parte de un organismo autorizado (OCA), según se exige en las retransmisiones de la UEFA y se tiene que pasar de un sistema TT a un sistema TN, donde el sistema TN tiene unido el neutro y el conductor de protección.

Las modificaciones más importantes a tener en cuenta para cumplir con la norma citada son realizar un doble aislamiento para las entradas de energía eléctrica y tener un encapsulamiento con doble aislamiento del transformador. Actualmente la Unidad Móvil no dispone de aislamiento en clase II para la zona de entrada de energía, pero sí dispone de este aislamiento el transformador. El único conductor de protección en la zona de entradas de líneas eléctricas de alimentación exterior será el de la protección contra sobretensiones.

En el resto de instalaciones eléctricas de la unidad móvil después del transformador de aislamiento se tienen que unificar el neutro del transformador con el conductor de protección.

La empresa que resulte adjudicataria tendrá que realizar los cambios necesarios para cumplir con la UNE 60364-7-717, pasando las instalaciones de un sistema TT a un sistema TN y tendrá que contratar a una empresa homologada, OCA, que certifique que se cumple con lo solicitado en la UNE.

Para adecuar las instalaciones eléctricas de la unidad móvil a la norma, se tienen que aislar con doble aislamiento, en la bodega, la zona donde se encuentran las entradas de tensión y sus protecciones. También quedará aislado en clase II el transformador de entrada que se encuentra en otra bodega, este transformador es de doble aislamiento.

Se tienen que desplazar de la zona de entrada, la base de corriente tipo Schuko, la W doble de las tierras, las protecciones de la base de corriente tipo Schuko y la del extractor de la zona del transformador.

Se tiene que instalar una nueva protección general a la salida del transformador. Esta protección se instalará en la zona de la bodega de entrada, en la que se tiene que realizar el doble aislamiento.

No se puede conectar ningún conductor de protección en las entradas de la unidad móvil en la zona de la bodega de entrada, solo llevara una conexión a tierra la protección contra sobretensiones.

Se desmontará la W de las tierras de la bodega de entrada y se desplazará a otra bodega cercana en la que se instalará la W de tierras y las protecciones de la base de 2 polos tipo Schuko y la del extractor de la zona del transformador. A su vez, se pondrá un sistema de “puente” con unas bornas, para que en el caso de no aplicación de la norma UNE, dar a la W de tierras, conexión de tierra con la acometida de la red de distribución o a través de la pica.

A la W de las tierras se unirán el neutro del transformador, los conductores de protección que van al chasis de la unidad móvil, los chasis de los racks y elementos metálicos de la unidad móvil, los conductores de protección de las líneas de los circuitos técnicos y de los circuitos de climatización y otros servicios. También tendrá una conexión para la pica externa de la conexión a tierra.

En el cuadro de protección se sustituirán todos los diferenciales o Vigis por otros de clase A, superinmunizados. En el caso de las protecciones de los equipos de climatización se sustituirán por otros de tipo B. Actualmente todos los diferenciales de los equipos técnicos son superinmunizados, clase A.

Las zonas de actuación de la unidad móvil serán:

La bodega de las líneas de entrada a la unidad móvil y el transformador de aislamiento tienen que tener aislamiento clase II.

- En bodega de acometidas: Se instalará un armario con aislamiento clase II. En él se instalarán carriles DIN, y las adaptaciones necesarias para instalar todas las protecciones de entrada, elementos de protección y medida. Dentro de esta caja irán las dos clavijas de entrada de red. Las protecciones de las dos líneas con la conmutación con enclavamiento mecánico. Los analizadores de red y sus protecciones. La protección de sobre tensiones. Añadir otra protección nueva a la salida del transformador.
- En la bodega que está el transformador, que es de doble aislamiento, se tiene que certificar que es de doble aislamiento.

Otras modificaciones en las instalaciones en otra bodega y en cuadro de mando y protección.

- Montaje de una caja estanca en la bodega cercana para montar allí la W de tierras, en la que conectaran todos los conductores de protección de la unidad móvil y el conductor que unirá la W a la pica de tierra. En esta misma caja se montarán dos protecciones, una del extractor y otra de la base de salida y la base Schuko.
- Cuadro general de distribución: Sustituir todos los Vigis de No regulada por clase A, y clase B.

- La empresa que resulte adjudicataria tendrá que realizar los cambios necesarios para cumplir con la UNE 60364-7-717, tendrá que contratar a una empresa homologada, OCA, que certifique que se cumple con lo solicitado en la UNE.

La Unidad Móvil PEL 3 se quieren realizar:

- Adaptación de la acometida de entrada a la normativa UNE-HD 60364-7-717 de la instalación eléctrica, con su correspondiente inspección por parte de un organismo autorizado (OCA), según se exige en las retransmisiones de la UEFA y se tiene que pasar de un sistema TT a un sistema TN, donde el sistema TN tiene unido el neutro y el conductor de protección.

Las modificaciones más importantes a tener en cuenta para cumplir con la norma citada son realizar un doble aislamiento para las entradas de energía eléctrica y tener un encapsulamiento con doble aislamiento del transformador. Actualmente la Unidad Móvil no dispone de aislamiento en clase II para la zona de entrada de energía, pero sí dispone de este aislamiento el transformador. El único conductor de protección en la zona de entradas de líneas eléctricas de alimentación exterior será el de la protección contra sobretensiones.

En el resto de instalaciones eléctricas de la unidad móvil después del transformador de aislamiento se tienen que unificar el neutro del transformador con el conductor de protección.

La empresa que resulte adjudicataria tendrá que realizar los cambios necesarios para cumplir con la UNE 60364-7-717, pasando las instalaciones de un sistema TT a un sistema TN y tendrá que contratar a una empresa homologada, OCA, que certifique que se cumple con lo solicitado en la UNE.

Para adecuar las instalaciones eléctricas de la unidad móvil a la norma, se tienen que aislar con doble aislamiento, en la bodega, la zona donde se encuentran las entradas de tensión y sus protecciones. También quedará aislado en clase II el transformador de entrada que se encuentra en otra bodega, este transformador es de doble aislamiento.

Se tienen que desplazar de la zona de entrada, la base de corriente tipo Schuko, la W doble de las tierras, las protecciones de la base de corriente tipo Schuko y la del extractor de la zona del transformador.

Se tiene que instalar una nueva protección general a la salida del transformador. Esta protección se instalará en la zona de la bodega de entrada, en la que se tiene que realizar el doble aislamiento.

No se puede conectar ningún conductor de protección en las entradas de la unidad móvil en la zona de la bodega de entrada, solo llevara una conexión a tierra la protección contra sobretensiones.

Se desmontará la W de las tierras de la bodega de entrada y se desplazará a otra bodega cercana en la que se instalará la W de tierras y las protecciones de la base de 2 polos tipo Schuko y la del extractor de la zona del transformador. A su vez, se pondrá un sistema de “puente” con unas bornas, para que en el caso de no aplicación de la norma UNE, dar a la W de tierras, conexión de tierra con la acometida de la red de distribución o a través de la pica.

A la W de las tierras se unirán el neutro del transformador, los conductores de protección que van al chasis de la unidad móvil, los chasis de los racks y elementos metálicos de la unidad móvil, los conductores de protección de las líneas de los circuitos técnicos y de los circuitos de climatización y otros servicios. También tendrá una conexión para la pica externa de la conexión a tierra.

En el cuadro de protección se sustituirán todos los diferenciales o Vigis por otros de clase A, superinmunizados. En el caso de las protecciones de los equipos de climatización se sustituirán por otros de tipo B. Actualmente todos los diferenciales de los equipos técnicos son superinmunizados, clase A.

Las zonas de actuación de la unidad móvil serán:

La bodega de las líneas de entrada a la unidad móvil y el transformador de aislamiento tienen que tener aislamiento clase II.

- En bodega de acometidas: Se instalará un armario con aislamiento clase II. En él se instalarán carriles DIN, y las adaptaciones necesarias para instalar todas las protecciones de entrada, elementos de protección y medida. Dentro de esta caja irán las dos clavijas de entrada de red. Las protecciones de las dos líneas con la conmutación con enclavamiento mecánico. Los analizadores de red y sus protecciones. La protección de sobre tensiones. Añadir otra protección nueva a la salida del transformador.
- En la bodega que está el transformador, que es de doble aislamiento, se tiene que certificar que es de doble aislamiento.

Otras modificaciones en las instalaciones en otra bodega y en cuadro de mando y protección.

- Montaje de una caja estanca en la bodega cercana para montar allí la W de tierras, en la que conectaran todos los conductores de protección de la unidad móvil y el conductor que unirá la W a la pica de tierra. En esta misma caja se montarán dos protecciones, una del extractor y otra de la base de salida y la base Schuko.

- Cuadro general de distribución: Sustituir todos los Vigis de No regulada por clase A, y clase B.

La empresa que resulte adjudicataria tendrá que realizar los cambios necesarios para cumplir con la UNE 60364-7-717, tendrá que contratar a una empresa homologada, OCA, que certifique que se cumple con lo solicitado en la UNE.