

**FABRICACIÓN, INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE PANELES
DE MONITORES Y SOPORTES UNIVERSALES PARA LOS
NUEVOS ESTUDIOS DE SANT CUGAT**

FABRICACIÓN, INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE PANELES DE MONITORES Y SOPORTES UNIVERSALES PARA LOS NUEVOS ESTUDIOS DE SANT CUGAT

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

- Art.1º.- El presente Pliego tiene como objeto establecer las condiciones técnicas para participar en el Concurso de **FABRICACIÓN, INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE PANELES DE MONITORES Y SOPORTES UNIVERSALES PARA LOS NUEVOS ESTUDIOS DE 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 materiales y soportes ofertados, se deberá adjuntar la información técnica oficial publicada por los fabricantes donde figuren con toda claridad las **especificaciones** mecánicas 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 materiales y soportes 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. Los trabajos de instalación y puesta en marcha 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.-. Cuando la oferta incluya trabajos de instalación/obra, los oferentes 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 Replanteo 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.-. Cuando la oferta incluya trabajos de instalación/obra, los oferentes 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.-. **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.9º.-. 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. 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 Sant Cugat (Barcelona)
- Art.10º.-. Las características técnicas que deberán cumplir los materiales y soportes 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.-. **La Corporación RTVE** podrá efectuar recepciones parciales de las unidades de obra o de instalación ejecutadas valorándolas en función de las prestaciones funcionales obtenidas y acorde con el precio unitario.

Art.13º.-. En el caso que los materiales y soportes 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 materiales y soportes suministrados si lo creyese oportuno de acuerdo a sus necesidades.

Art.14º.-. El adjudicatario deberá retirar de los almacenes de TVE aquellos materiales y soportes que no funcionen correctamente, o se encuentren defectuosos, 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.

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

DETALLE. – FABRICACIÓN, INSTALACIÓN Y SUMINISTRO DE PANELES DE MONITORES Y SOPORTES PARA LOS NUEVOS ESTUDIOS DE SANT CUGAT.

Para la instalación de los respectivos paneles de monitores en las diferentes salas de control, será necesaria la fabricación de una serie de estructuras o armazones, que sustenten los carriles por los que se desplazarán los paneles. Dicha estructura tendrá que ser diseñada por la empresa adjudicataria en función de las características de los forjados de las salas correspondientes y posteriormente fijadas mediante la utilización de los elementos de unión necesarios para soportar los esfuerzos a los que se verán sometido los paneles, debido al peso soportado y al desplazamiento de los mismos.

La empresa adjudicataria será la encargada de la instalación de los paneles de monitores y de la adaptación de los soportes universales suministrados a la estructura, una vez que dichas estructuras hayan sido situadas en su lugar definitivo, respetando para ello las características de los monitores, televisores, altavoces, etc. Y adaptando dichos soportes a sus sistemas de fijación correspondientes.

También será necesario realizar por parte de la empresa adjudicataria la adaptación de las piezas de techo técnico que se necesiten, una vez que se haya realizado la instalación de las diferentes estructuras en sus ubicaciones definitivas.

A continuación se pasan a describir las características de fabricación y cantidades de las estructuras de los paneles de monitorado.

Una vez realizada la fabricación de las citadas estructuras, se procederá por parte de la empresa adjudicataria a su posterior instalación en los controles de los citados estudios, siguiendo rigurosamente el orden establecido por CRTVE y de acuerdo a los horarios y fechas que se establezcan en función de las necesidades que CRTVE disponga. Para esta circunstancia, CRTVE designará un responsable, que será el encargado de coordinar junto con la empresa adjudicataria los diferentes trabajos para la correcta instalación de las diferentes estructuras.

El periodo de actuación en lo que se refiere a la fabricación, instalación y suministro de las estructuras, accesorios, materiales y soportes universales de TV, está previsto que se realice durante el periodo de tiempo comprendido entre el mes de agosto de 2020 y el mes de agosto de 2021, comenzando con la instalación de los Estudios 3, 4 y Control Técnico y terminando con la instalación de los Estudios 1 y 2 en 2021. Cabe aclarar al respecto, que dichas fechas anteriormente señaladas podrán ser modificadas en función de las circunstancias que puedan ir surgiendo en el desarrollo de las reformas que se estén llevando a cabo en el Centro de Producción de Programas de TVE en Barcelona, cuestión que se irá comunicando a la empresa adjudicataria del proyecto.

La composición del suministro es la siguiente:

ÍTEM 1.- PANELES DE MONITORES DE LOS ESTUDIOS 1, 2, 3 Y 4.

Los paneles de monitores de los Estudios 1, 2, 3 y 4 de Barcelona estarán formados por: perfiles de aluminio estructural, por una serie de carriles y elementos deslizantes que permitirán su deslizamiento en un solo sentido y por una serie de soportes universales de televisión y de altavoces, que en conjunto, servirán para sustentar todo el equipamiento necesario para captar las señales de audio, video y radiofrecuencia necesarias para la producción de programas de televisión.

Para poder integrar la estructura de perfiles de aluminio estructurales en las diferentes salas de realización, sonido, etc. Será necesario el diseño y fabricación de una serie de estructuras metálicas, sobre las que se fijen los carriles de deslizamiento, y que se encarguen de unir el forjado superior de la habitación con los citados carriles. Para la fabricación de éstas estructuras será necesario el empleo de diferentes materiales metálicos, que tendrá que suministrar la empresa adjudicataria, en función de las características estructurales que existan en cada uno de los estudios, por consiguiente el diseño y fabricación de cada una de ellas podrá ser diferente.

Una vez hayan sido fijadas las estructuras metálicas al forjado se procederá a ajustar los carriles deslizantes de la estructura de perfiles de aluminio, y se procederá a ajustar las planchas de techo técnico que se vean afectadas por el proceso de instalación, utilizando para ello los medios necesarios para conseguir que queden integrados los paneles de monitores con los elementos arquitectónicos existentes en cada uno de los controles.

A continuación, se describen los diferentes materiales que se necesitarán para la fabricación de los paneles de monitores acorde con los planos que se adjuntan:

Materiales necesarios a fabricar y suministrar:

- 1. Perfiles tipo Aluskit de 135 x 45 Ref.: 140241.** Se procederá a suministrar la siguiente cantidad de perfiles para los 4 paneles de monitores:
 - 1.1.** Perfiles horizontales de una longitud de 5700 milímetros. **Cantidad: 8 Perfiles (2 por panel)**
 - 1.2.** Perfiles horizontales de una longitud de 5100 milímetros. **Cantidad: 8 Perfiles (2 por panel)**
 - 1.3.** Perfiles verticales de una longitud de 1760 milímetros. **Cantidad: 12 Perfiles (3 por panel)**
 - 1.4.** Perfiles verticales de una longitud de 600 milímetros. **Cantidad: 8 perfiles (2 por panel)**
 - 1.5.** Perfiles verticales de una longitud de 150 milímetros. **Cantidad: 16 perfiles (4 por panel).** La longitud podría ser modificada en función de los cortes de los perfiles pudiendo ser superior a la medida de 150 milímetros, nunca inferior)

2. **Perfiles tipo Aluskit esquinero de 40 x 40 Ref.: 140102.** Se procederá a suministrar **16 perfiles** de 1065 milímetros de longitud (4 por panel).
3. **Escuadras de fijación largas.** Se procederá a suministrar **60 escuadras de fijación (12 por cada panel + 4 de repuesto)**, dichas escuadras podrán ser: tipo Aluskit Ref.: 7004.5512.767638, o bien, se podrán realizar en perfil en forma de "L" de lados desiguales de aluminio de 60 x 40 x 5 mm, con una longitud de 135 milímetros para realizar el ensamblaje de perfiles; si se optara por esta opción, habría que mecanizar en las escuadras los taladros necesarios para realizar la fijación entre perfiles. Los taladros deberán ser para tornillos de M-6.
4. **Escuadras de fijación de perfiles cortas.** Se procederá a suministrar **80 escuadras de fijación (16 por cada panel + 4 de repuesto)**, dichas escuadras podrán ser: tipo Aluskit Ref.: 7004.5512.767638, o bien, se podrán realizar en perfil en forma de "L" de lados desiguales de aluminio de 60 x 40 x 5 mm, con una longitud de 40 milímetros para realizar el ensamblaje de perfiles; si se optara por ésta opción, habrá que mecanizar en las escuadras los taladros necesarios para realizar la fijación entre perfiles. Los taladros serán para tornillos de M-6.
5. **Tuercas de fijación.** Se procederá a suministrar **4000 tuercas** tipo "Aluskit" con la siguiente Referencia: AC 70043107M06000 M-6. La denominación de las tuercas es: "Tuerca Rectangular con Muelle". Las tuercas deberán ajustarse a las ranuras de los perfiles estructurales, permitiendo su encablamiento y deslizamiento de una manera fácil y sencilla.
6. **Conjuntos superiores de unión entre perfiles y carriles deslizantes.** Se procederá a suministrar **12 conjuntos de unión (3 por panel)**. Los conjuntos se fabricarán según las medidas e indicaciones que figuran en los planos adjuntos y serán fabricados en chapa de hierro de 3 milímetros plegada, también se soldarán a cada chapa 2 tubos de hierro de 40 x 20 x 1,5 milímetros con una longitud de 125 milímetros. Procediendo a realizar los taladros que se indican, tanto en la chapa como en los tubos. Los conjuntos se pintarán en color aluminio, o en su defecto, en anodizado en frío, tratando de igualar lo más posible el color de los perfiles estructurales.
7. **Conjuntos de unión a testa de perfiles esquineros con perfil estructural.** Se procederá a suministrar **40 conjuntos de unión** del tipo Aluskit "Unión Travesaño Interna Doble" Ref.: 7004.413.0099M12. (2 por cada perfil + 4 de repuesto) Se podrá sugerir por parte de la empresa adjudicataria otro tipo de unión.

- 8. Carriles deslizantes.** Se procederá a suministrar carriles del tipo Klein con una longitud de hasta 1000 milímetros (se confirmará longitud en función de los espacios de las salas) para cargas pesadas. La cantidad a suministrar será de **12 carriles (3 por panel)**, e irán provistos de los sistemas de fijación necesarios para su unión con la estructura del forjado. Deberán pintarse en color aluminio, o en su defecto, en anodizado en frío, tratando de igualar lo más posible el color de los perfiles estructurales.
- 9. Conjuntos de ruedas dobles deslizantes.** Se procederá a suministrar **52 conjuntos de ruedas dobles (12 por panel + 4 de repuesto)**. Las ruedas deberán encajar en los carriles tipo Klein y tendrán la suficiente robustez para soportar el conjunto de los paneles de monitores.
- 10. Topes de perfiles.** Se procederá a suministrar topes traseros y delanteros para los carriles del tipo Klein, para evitar el descarrilamiento de los paneles en su desplazamiento. La cantidad a suministrar será de **24 topes (2 por cada carril)**. Los topes deberán permitir su fácil montaje y desmontaje.
- 11. Tapas de perfiles.** Se procederá a suministrar tapas de aluminio de 3 milímetros para tapar los perfiles de 135 x 45 en sus extremos, dichas tapas deberán fijarse mediante tacos del tipo Fischer y tornillos de rosca Spun con cabeza avellanada, para que quede enrasada con la superficie de la chapa. Se suministrarán **45 Chapas + 90 tornillos + 90 tacos**. Las chapas se pintarán en color aluminio, o en su defecto, en anodizado en frío, tratando de igualar lo más posible el color de los perfiles estructurales.
- 12. Estructuras de forjado.** Se procederá a suministrar **4 estructuras metálicas (1 por panel)**. Serán diseñadas por la empresa adjudicataria en función de las necesidades estructurales de los controles.
- 13. Tornillos de fijación.** Se procederá a suministrar **4000 tornillos de M-6** de cabeza Allen reducida DIN 7984-M cincados en blanco. (Una vez adjudicados los trabajos se procederá a definir las longitudes de dichos tornillos con el adjudicatario)
- 14. Arandelas para tornillos.** Se procederá a suministrar **4000 arandelas de M-6** DIN 125-A. Cincadas en blanco. (Una vez adjudicados los trabajos se procederá a definir, si fuera necesario, suministrar arandelas de diámetros especiales)
- 15. Conjuntos de Varilla Roscada, Tuercas y Arandelas para la unión entre Perfiles y Chapas superiores.** Se procederá a suministrar por cada una de las uniones entre perfiles verticales y las chapas superiores de unión 1 Varilla roscada de M-10 cincadas

en blanco con la longitud necesaria que pida el perfil de 135 x 45 + la medida de las tuercas y arandelas, 2 tuercas con freno de M-10 cincadas en blanco y 2 arandelas de ala ancha para M-10 cincadas en blanco. La cantidad a suministrar será: **12 varillas de M-10, 24 tuercas con freno de M-10 y 24 arandelas de ala ancha de M-10.**

16. Tiras de led con fuente de alimentación y dimmer's de regulación. Se procederá a suministrar por cada uno de los paneles los siguientes elementos:

16.1. Tira flexible Tipo ecoled rubí Azul de 12V-4,8W/m IP65 (medidas: 5000x10x4mm) marca como posible referencia "luz Negra" Ref. 30.007. Cantidad: **8 rollos de 5 metros.**

16.2. Fuente de alimentación 12V-60W-IP20 (medidas: 180x52x30) marca como referencia "luz negra" Ref. CN 60. Cantidad: **8 Fuentes de alimentación.**

16.3. Dimmer monocolor 12V-24V-IP20. Marca como posible referencia "Luz negra" Ref. DM100. Cantidad: **8 Dimmers**

ÍTEM 2.- PANEL DE MONITORES DE CONTROL TÉCNICO

El panel de monitores del nuevo Control Técnico de Barcelona estará formado por: perfiles de aluminio estructural, por una serie de carriles y elementos deslizantes que permitirá su deslizamiento en un solo sentido y por una serie de soportes universales de televisión y de altavoces, que en conjunto, servirán para sustentar todo el equipamiento necesario para captar las señales de audio, video y radiofrecuencia necesarias para el control técnico de las señales producidas en los estudios de realización.

Para poder integrar la estructura de perfiles de aluminio estructurales en la sala de Control Técnico, será necesario el diseño y fabricación de una estructura metálica, sobre las que se fijen los carriles de deslizamiento, y que se encarguen de unir el forjado superior de la habitación con los citados carriles. Para la fabricación de ésta estructura será necesario el empleo de diferentes materiales metálicos, que tendrá que suministrar la empresa adjudicataria, en función de las características estructurales que existan en la sala del control técnico, por consiguiente, el diseño y fabricación de cada una de ellas podrá ser diferente.

Una vez hayan sido fijadas las estructuras metálicas al forjado se procederá a ajustar los carriles deslizantes de la estructura de perfiles de aluminio, y se procederá a ajustar las planchas de techo técnico que se vean afectadas por el proceso de instalación, utilizando para ello los medios necesarios para conseguir que queden integrados el panel de monitores con los elementos arquitectónicos existentes de la habitación.

A continuación, se describen los diferentes materiales que se necesitarán para la fabricación del panel de monitores acorde con los planos que se adjuntan:

Materiales necesarios a fabricar y suministrar:

- 1. Perfiles tipo Aluskit de 135 x 45 Ref.: 140241.** Se procederá a suministrar la siguiente cantidad de perfiles para los 4 paneles de monitores:
 - 1.1.** Perfil horizontal de una longitud de 3800 milímetros. **Cantidad: 1 Perfil**
 - 1.2.** Perfiles verticales de una longitud de 1760 milímetros. **Cantidad: 2 Perfiles**

- 2. Perfiles tipo Aluskit esquinero de 40 x 40 Ref.: 140102.** Se procederá a suministrar **2 perfiles de 2265 milímetros** de longitud

- 3. Escuadras de fijación largas.** Se procederá a suministrar **6 escuadras de fijación (4 + 2 de repuesto)**, dichas escuadras podrán ser: tipo Aluskit Ref.: 7004.5512.767638, o bien, se podrán realizar en perfil en forma de "L" de lados desiguales de aluminio de 60 x 40 x 5 mm, con una longitud de 135 milímetros para realizar el ensamblaje de perfiles; si se optara por esta opción, habría que mecanizar en las escuadras los taladros necesarios para realizar la fijación entre perfiles. Los taladros deberán ser para tornillos de M-6.

- 4. Escuadras de fijación de perfiles cortas.** Se procederá a suministrar **6 escuadras de fijación**, dichas escuadras podrán ser: tipo Aluskit Ref.: 7004.5512.767638, o bien, se podrán realizar en perfil en forma de "L" de lados desiguales de aluminio de 60 x 40 x 5 mm, con una longitud de 40 milímetros para realizar el ensamblaje de perfiles; si se optara por ésta opción, habrá que mecanizar en las escuadras los taladros necesarios para realizar la fijación entre perfiles. Los taladros serán para tornillos de M-6.

- 5. Tuercas de fijación.** Se procederá a suministrar **100 tuercas** tipo "Aluskit" con la siguiente Referencia: AC 70043107M06000 M-6. La denominación de las tuercas es: "Tuerca Rectangular con Muelle". Las tuercas deberán ajustarse a las ranuras de los perfiles estructurales, permitiendo su encablamiento y deslizamiento de una manera fácil y sencilla.

- 6. Conjuntos superiores de unión entre perfiles y carriles deslizantes.** Se procederá a suministrar **2 conjuntos de unión**. Los conjuntos se fabricarán según las medidas e indicaciones que figuran en los planos adjuntos y serán fabricados en chapa de hierro de 3 milímetros plegada, también se soldarán a cada chapa 2 tubos de hierro de 40 x 20 x 1,5 milímetros con una longitud de 125 milímetros. Procediendo a realizar los taladros que se indican, tanto en la chapa como en los tubos. Los conjuntos se pintarán en color aluminio, o en su defecto, en anodizado en frío, tratando de igualar lo más posible el color de los perfiles estructurales.

- 7. Conjuntos de unión a testa de perfiles esquineros con perfil estructural.** Se procederá a suministrar **6 conjuntos de unión** del tipo Aluskit “Unión Travesaño Interna Doble” Ref.: 7004.413.0099M12. (2 por cada perfil + 4 de repuesto) Se podrá sugerir por parte de la empresa adjudicataria otro tipo de unión.
- 8. Carriles deslizantes.** Se procederá a suministrar carriles del tipo Klein con una longitud de hasta 1000 milímetros (se confirmará longitud en función de los espacios de las salas) para cargas pesadas. La cantidad a suministrar será de **2 carriles**, e irán provistos de los sistemas de fijación necesarios para su unión con la estructura del forjado. Deberán pintarse en color aluminio, o en su defecto, en anodizado en frío, tratando de igualar lo más posible el color de los perfiles estructurales.
- 9. Conjuntos de ruedas dobles deslizantes.** Se procederá a suministrar **6 conjuntos de ruedas dobles (4 + 2 de repuesto)**. Las ruedas deberán encajar en los carriles tipo Klein y tendrán la suficiente robustez para soportar el conjunto de los paneles de monitores.
- 10. Topes de perfiles.** Se procederá a suministrar topes traseros y delanteros para los carriles del tipo Klein, para evitar el descarrilamiento de los paneles en su desplazamiento. La cantidad a suministrar será de **4 topes (2 por cada carril)**. Los topes deberán permitir su fácil montaje y desmontaje.
- 11. Tapas de perfiles.** Se procederá a suministrar tapas de aluminio de 3 milímetros para tapar los perfiles de 135 x 45 en sus extremos, dichas tapas deberán fijarse mediante tacos del tipo Fischer y tornillos de rosca Spun con cabeza avellanada, para que quede enrasada con la superficie de la chapa. Se suministrarán **4 Chapas + 8 tornillos + 8 tacos**. Las chapas se pintarán en color aluminio, o en su defecto, en anodizado en frío, tratando de igualar lo más posible el color de los perfiles estructurales.
- 12. Estructuras de forjado.** Se procederá a suministrar **1 estructura metálica**. Serán diseñadas por la empresa adjudicataria en función de las necesidades estructurales de los controles.
- 13. Tornillos de fijación.** Se procederá a suministrar **100 tornillos de M-6** de cabeza Allen reducida DIN 7984-M cincados en blanco. (Una vez adjudicados los trabajos se procederá a definir las longitudes de dichos tornillos con el adjudicatario)
- 14. Arandelas para tornillos.** Se procederá a suministrar **100 arandelas de M-6** DIN 125-A. Cincadas en blanco. (Una vez adjudicados los trabajos se procederá a definir, si fuera necesario, suministrar arandelas de diámetros especiales)

15. Conjuntos de Varilla Roscada, Tuercas y Arandelas para la unión entre Perfiles y Chapas superiores. Se procederá a suministrar por cada una de las uniones entre perfiles verticales y las chapas superiores de unión 1 Varilla roscada de M-10 cincadas en blanco con la longitud necesaria que pida el perfil de 135 x 45 + la medida de las tuercas y arandelas, 2 tuercas con freno de M-10 cincadas en blanco y 2 arandelas de ala ancha para M-10 cincadas en blanco. La cantidad a suministrar será: **2 varillas de M-10, 4 tuercas con freno de M-10 y 4 arandelas de ala ancha de M-10.**

ÍTEM 3. SOPORTES UNIVERSALES.

La composición y suministro de este lote es la siguiente:

- 1. Soportes de pared para televisores con las siguientes características:** Tamaño de pantalla: 37-70"; Compatible con Vesa: 200x200, 300x300, 400x200, 400x400 y 600x400; Peso máximo soportado: 75 Kg; Ángulo de inclinación: +/- 15°; Distancia a pared: 83 mm; Compatible con pantallas curvas. Como mayor ampliación a las características técnicas relacionadas se puede tomar como referencia el soporte de la marca T00Q 4970T-B. **Cantidad: 15 soportes.**
- 2. Soportes de pared para televisores con las siguientes características:** Tamaño de pantalla: 37-70"; Compatible con Vesa: 200x200; 300x300; 400x200; 400x400 y 600x400; Peso máximo soportado: 75 Kg; Ángulo de inclinación: +/-5°; Distancia a pared: 32 mm. Como mayor ampliación a las características técnicas relacionadas se puede tomar como referencia el soporte de la marca FONESTAR STV-656N. **Cantidad: 15 soportes.**
- 3. Soportes de pared para televisores con las siguientes características:** Tamaño de pantalla: 13-43"; Compatible con Vesa: 75x75; 100X100 y 200x200; Distancia a pared: desde 45 hasta 495 mm; Ángulo de inclinación: Rotación: 180°, Inclinación: 15°. Como mayor ampliación a las características relacionadas se pueden tomar como referencia los soportes siguientes: marca ONE FOR ALL WM 6252, o también: marca FONESTAR STV-647N. **Cantidad: 20 soportes.**
- 4. Soporte de pared para altavoces con las siguientes características:** Soporte universal compatible para Altavoz Genelec 1032, para soportar un Peso: 20 Kg; Inclinación: hasta 15°; Giro: hasta 90°; Fijación: No usar tornillería de anclaje. Como referencia se puede tomar el soporte de la marca Vogels VLB 200. **Cantidad: 6 Soportes (3 parejas)**

- 5. Soporte de pared para altavoces con las siguientes características:** Soporte universal compatible para altavoz Genelec 1029-A. Como referencia se puede tomar el soporte de la marca Genelec Z8000-412B Wall Mount. **Cantidad: 6 soportes (3 parejas).**
- 6. Soporte de suelo para monitores de pantalla plana:** Con las siguientes características y estándares: Soporte de suelo móvil, compacto, para uso profesional; Tamaño de pantalla: 37-70"; Peso: 50 Kg; Compatible con VESA: 200x200 hasta 600x400; Altura ajustable del monitor: desde 1,20 hasta 1,60 metros; Inclinación: +5° y -12°; Rotación de pantalla: 90°; Base del soporte de forma trapezoidal; Distancia entre ruedas; 828 x 700mm; Ruedas: Con sistema de bloqueo; Estructura: Perfil de aluminio; Color: Plata. Como mayor ampliación a las características técnicas relacionadas se puede tomar como referencia el Soporte de la marca T00Q FS1870M-B. **Cantidad: 8 soportes**
- 7. Soporte de techo para monitores de pantalla plana:** Con las siguientes características: Pantallas desde 32 a 55"; Vesa: 200 x 200, 300 x 300, 400 x 200 y 400 x 400; Peso que soporta: 50 Kg; Inclinación: +0°/-25°; Rotación: +180°/-180°; Nivelación: +3°/-3°; Distancia al techo 1000-1500 milímetros. Como mayor ampliación a las características técnicas especificadas se puede tomar como referencia el soporte de la marca T00Q LPCE1155TSLI-B o también el soporte de la marca Vogels SET 1654 N. **Cantidad: 5 soportes.** (Éstos soportes deberán ser instalados por la empresa adjudicataria en los techos respectivos de los controles de sonido de los respectivos estudios)

PROCESO DE INSTALACIÓN

La instalación de las estructuras se realizará por parte de la empresa adjudicataria en coordinación y de acuerdo a las necesidades de CRTVE. La fecha de comienzo de los trabajos se comunicará a la empresa adjudicataria con el suficiente tiempo de antelación.

La instalación de los paneles de monitores, no se podrá realizar de una forma continuada, si no que se realizará en un plazo de aproximadamente de 1 año de duración, comenzando los trabajos en Agosto de 2020 y terminándose en agosto de 2021. Las fechas de instalación, se comunicarán con la suficiente antelación a la empresa adjudicataria, indicándose los elementos que podrían instalarse en cada actuación, en un principio se procedería a instalar todas las estructuras que vayan destinadas a los Estudios 3 y 4 de Sant Cugat; una vez que dichos estudios se encuentren funcionando se procederá a instalar los estudios 1 y 2.

Para la coordinación de los trabajos se facilitará a la empresa adjudicataria un calendario de actuaciones aproximado, que será coordinado por el responsable designado por CRTVE, en base a la evolución de los distintos trabajos involucrados en la reforma de las salas.

En las tareas de instalación se deberá evitar en la medida de lo posible, el uso de soldaduras, radiales, etc., dentro de las salas afectadas. En el caso de que fuera absolutamente necesario, dichas actuaciones deberán ser siempre realizadas con la autorización previa de los servicios de bomberos del Centro de Producción de TVE en Barcelona y con la supervisión de la persona designada por CRTVE.

Los paneles de monitorado se fijarán a la estructura/s que previamente se hayan colocado en el techo de forjado de la sala, formando una única estructura compuesta por los módulos descritos y dibujados en los documentos adjuntos. Dicha estructura será fijada en la posición que previamente se haya consensuado entre las personas responsables designadas por todas las partes implicadas en la instalación.

Los bastidores se unirán a las estructuras previamente fijadas en el techo de hormigón, mediante los carriles tipo Klein correspondientes, tal y como se indica en los documentos adjuntos. Deberá tenerse en cuenta por la empresa instaladora, que estos paneles deberán quedar pegados a la pared en su parte más retrasada, para conseguir el mayor aprovechamiento posible del espacio de trabajo.

Será obligatorio por parte de la empresa adjudicataria, recomponer y ajustar las zonas de techo técnico de las salas en las que se instalen los soportes y paneles de monitorado correspondientes.

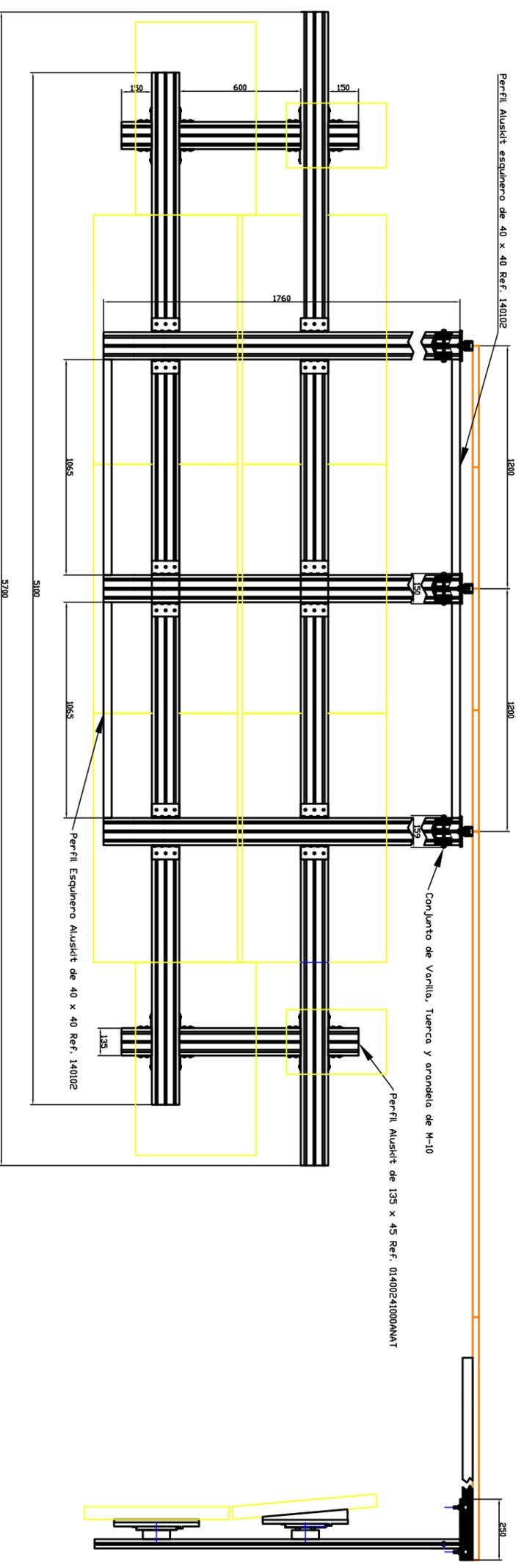
Los soportes de techo deberán ser fijados por parte de la empresa adjudicataria en el techo de forjado de los controles de sonido, siempre y cuando las características arquitectónicas lo permitan, si esta circunstancia no fuera posible se deberá instalar una estructura intermedia que permita la correcta fijación del soporte. Ajustando las losetas de techo técnico que se vean afectadas.

Será también obligación de la empresa adjudicataria la adaptación de los soportes universales de televisión que se instalarán en los paneles de monitores, tanto en los perfiles estructurales suministrados, como en las chapas de los bastidores en los que fuera necesario.

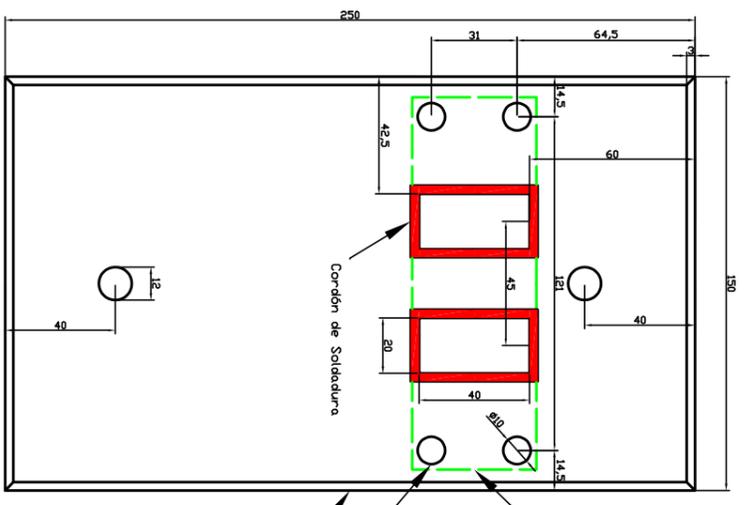
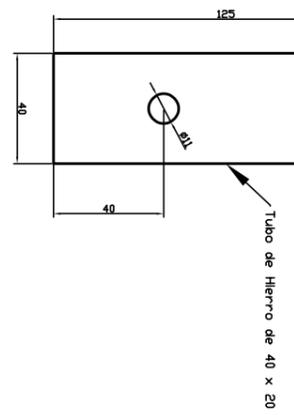
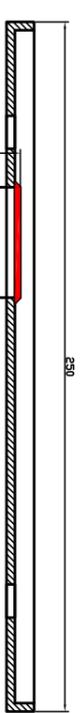
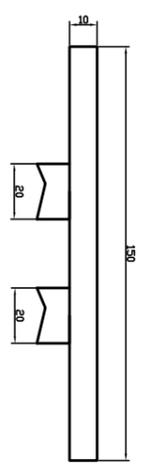
Para la instalación de las estructuras, la empresa adjudicataria tendrá la obligación de disponer de toda aquella herramienta y maquinaria necesaria para la realización de los diferentes trabajos, al igual, que será responsabilidad suya, la correcta utilización de la misma por parte de aquellos empleados que participen en las tareas de instalación y desmontaje. Debiendo cumplir en todo momento y de forma inexcusable todo lo referente al cumplimiento de la normativa en materia de salud y seguridad laboral que marque la Legislación vigente en el momento de la realización de los trabajos.

El coordinador designado por CRTVE tendrá la facultad llegado el caso, de paralizar los trabajos correspondientes, si considerase que en algún momento se estuvieran incumpliendo por parte de alguno de los trabajadores de la empresa adjudicataria, las normas de salud o prevención establecidas, así como, observara que los equipos de protección individual fueran insuficientes, inadecuados o se estuviera haciendo un uso incorrecto de los mismos. Siempre debe primar la seguridad de las personas que se encuentren trabajando en la sala.

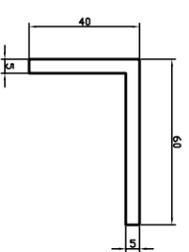
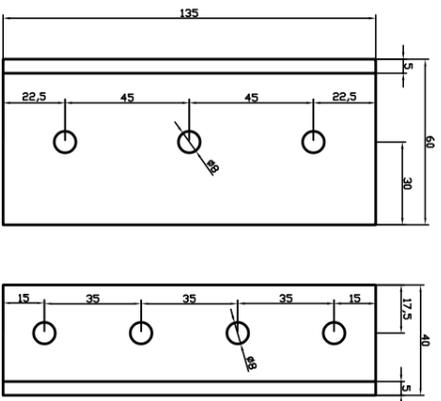
Debido a las especiales características de la zona donde se va a efectuar la instalación, cabe señalar, que se deberán iniciar o paralizar los trabajos que se realicen durante franjas horarias concretas, dichas franjas serán indicadas a la empresa adjudicataria antes del comienzo de las actuaciones. Como ejemplo de franja horaria en la que se tendrán que paralizar los trabajos, sería el horario en la que se realicen los informativos diarios de TVE. Dichas franjas, podrán ser modificadas en función de las necesidades informativas que se puedan producir por circunstancias especiales que puedan surgir, sin que éstas hayan podido ser planificadas previamente.



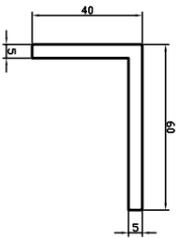
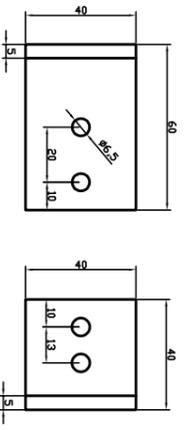
CHAPAS SUPERIORES DE CARRIL Y UNION DE PERFILES



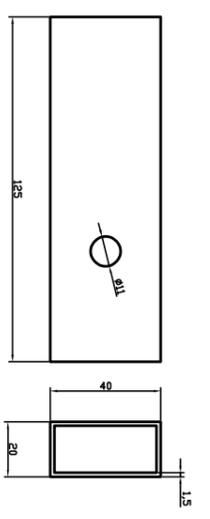
ESCUADRAS DE FIJACION DE PERFILES



ESCUADRAS DE FIJACION DE PERFILES



TUBOS DE UNION



	DIRECCION DE INGENIERIA, SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE ESTUDIOS Y OULUM. UNIDAD DE INSTALACION DE EQUIPOS	ESCALA: S.E. REVISION:
	PROYECTO: FTVE DISEÑADOR: FELIX GIL ARCHIVO: Panel de Monitores PLANOS DE: Paneles de Monitores	PANEL DE MONITORES CONTROLES DE REALIZACION 1, 2, 3 Y 4