

**INSTALACIÓN MECÁNICA DE ESTRUCTURAS, SOPORTES,  
EQUIPOS TÉCNICOS Y ACCESORIOS PARA LOS CC.TT. DE  
RTVE EN GALICIA, CANTABRIA, MURCIA, BARCELONA Y  
MADRID**

# INSTALACIÓN MECÁNICA DE ESTRUCTURAS, SOPORTES, EQUIPOS TÉCNICOS Y ACCESORIOS PARA LOS CC.TT. DE RTVE EN GALICIA, CANTABRIA, MURCIA, BARCELONA Y MADRID

## PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

- Art.1º.- El presente Pliego tiene como objeto establecer las condiciones técnicas para participar en el Concurso de la **INSTALACIÓN MECÁNICA DE ESTRUCTURAS, SOPORTES, EQUIPO TÉCNICOS Y ACCESORIOS PARA LOS CC.TT. DE RTVE EN GALICIA, CANTABRIA, MURCIA, BARCELONA Y MADRID.**
- 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 ofertados, en el caso de que los hubiere, se deberá adjuntar la información técnica oficial publicada por los fabricantes donde figuren con toda claridad **la marca, el modelo y las características** mecánicas de: soportes, elementos estructurales y elementos de unión 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 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, soportes y elementos de unión y equipos ofertados para la instalación deberán ser **nuevos** y de calidad profesional. Deberán ser soportes 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 y puesta en marcha relativos al **LOTE 1 (Instalación)** 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 Lote 2 (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 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.-. Los oferentes al **Lote 1 y Lote 2 (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.-. **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.-. Las características técnicas que deberán cumplir los soportes/materiales 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.10º.-. Las pruebas que han de preceder a la recepción, de equipos aislados, consistirán en la comprobación de las características técnicas estipuladas en el **Art.9º.-** del presente Pliego de Condiciones, elevándose el Certificado correspondiente.

Es excepción a este artículo el siguiente Lote:

**LOTE 1 y LOTE 2 (Instalación):** La recepción en este caso consistirá en el funcionamiento integral y armónico del sistema. En caso de que se den soluciones escalonadas en tiempo y prestaciones, aceptadas por **la Corporación RTVE** y siempre que está lo considere

conveniente, se podrán realizar **recepciones parciales** proporcionales a la funcionalidad del sistema según criterio de **la Corporación RTVE**.

Art.11º.- En el caso que los soportes/materiales 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.10º.- hasta que todos los equipos suministrados dispongan de las características ofertadas.

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

Art.12º.- El adjudicatario deberá retirar de los almacenes de TVE aquellos materiales/soportes que pudieran encontrarse 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 en el lote correspondiente.

Art.13º.- El adjudicatario entregará la documentación técnica completa, para cada una de los materiales o soportes/e instalaciones. **la falta de esta documentación se considerará suministro incompleto no elevándose el certificado señalado en el Art.10º.- 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.14º.- El adjudicatario [de cada lote], si **la Corporación RTVE** lo requiere, deberá dar soporte de los materiales/soportes 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. - INSTALACIÓN MECÁNICA DE ESTRUCTURAS, SOPORTES, EQUIPOS TÉCNICOS Y ACCESORIOS PARA LOS CC.TT. DE RTVE EN GALICIA, CANTABRIA Y MURCIA.**

### **0.- OBJETO DEL PROYECTO**

El presente lote de este expediente tiene como objetivo la realización de todos aquellos trabajos de instalación que necesiten de una intervención mecánica, para poder adaptar todo aquel **equipamiento broadcast** adquirido mediante el expediente S01757-2021 *"EQUIPAMIENTO PARA PRODUCCIÓN HD EN CENTROS TERRITORIALES"*, y, además, se realizarán trabajos de instalación en la nueva *"SALA DE INGESTA DE PRADO DEL REY"* y en el ya existente *"CONTROL CENTRAL DE PRADO DEL REY"*.

El objetivo primordial de este expediente, será cubrir todos los aspectos de instalación que necesiten de una actuación mecánica especializada en este tipo de instalaciones, para la puesta en marcha de los CC.TT. de RTVE en las Comunidades Autónomas de: Galicia (Santiago de Compostela), Cantabria (Santander), Región de Murcia (Murcia). Dichas actuaciones deberán adaptarse en todo momento a las características constructivas de cada centro de trabajo, así como, a los horarios que establezca RTVE para la realización de las mismas; siendo como objetivo innegociable, la no interferencia en las labores de producción de los centros afectados por parte de la empresa instaladora a la que se adjudique el presente expediente, para lo cual, deberán adaptarse los horarios de trabajo a dichas necesidades y coordinados siempre, a través de la persona responsable de los trabajos designada para tal efecto por parte de RTVE.

Será obligación por parte de RTVE, comunicar con la suficiente antelación a la empresa adjudicataria los lugares concretos de actuación, las salas técnicas donde se realizarán las tareas de instalación y las fechas en la que se realizarán las distintas intervenciones, en función siempre, del avance de las instalaciones técnicas que se vayan realizando en cada uno de los centros. Cabe señalar, que existe la posibilidad de tener que pernoctar en las ciudades donde se realicen las actuaciones, hasta conseguir los objetivos planificados previamente, y la de realizar horarios en jornadas especiales (festivas, nocturnas, etc.). Cuestiones todas, que se planificarán con la suficiente antelación entre la empresa adjudicataria y RTVE. Al igual que cabe advertir a la empresa adjudicataria de la posibilidad, de que puedan coincidir en el tiempo la simultaneidad de trabajos en más de un Centro Territorial, cuestión que deberá tener en cuenta el adjudicatario a la hora de realizar su oferta.

Las intervenciones mecánicas que habrá que realizar en las diferentes salas técnicas serán las siguientes: Montaje de las estructuras que conformarán los paneles de monitores (estructuras ya fabricadas y que serán suministradas), adaptación de soportes universales a dichas estructuras, montaje de monitores de video y audio, intervenciones en diferentes tipos de mobiliario técnico (Racks, consolas, etc.), actuaciones estructurales en las salas (pasos de cable, instalación de canaletas, etc.), adecuación de baldosas de suelo técnico y placas de techo técnico, fabricación de mecanizaciones especiales, adaptación e instalación de diverso equipamiento electrónico a mobiliario técnico, desmontaje, montaje y traslado de mobiliario técnico, adaptaciones de canalizaciones técnicas varias (canalizaciones de aire, canalizaciones de cableado, etc.), adaptación de bancadas, mecanizaciones de tableros para el encastre de equipos, adaptaciones de equipamiento diverso en diferentes áreas (terrazas, sótanos, etc.) y todas aquellas actuaciones de ajuste necesarias para la correcta integración de equipamiento, cableado y estructuras que componen una instalación profesional de **equipamiento broadcast**. La realización de este tipo de trabajos requiere de una especialización muy concreta, para dar soluciones rápidas y específicas que solamente se consiguen

con la experiencia de haber realizado trabajos en este tipo de entornos técnicos. Además, los profesionales encargados de dichas actuaciones, deberán contar con experiencia en el uso de máquinas-herramientas, experiencia en la realización de ajustes mecánicos, experiencia en la realización de trabajos de corte y plegado, y sobre todo, demostrar una habilidad, pericia reconocida y con una desenvoltura demostrada en intervenciones mecánicas en racks técnicos de entornos de salas de aparatos y salas técnicas broadcast y CPD'S, a la hora de ofrecer soluciones recurrentes, para aquellos problemas que se puedan presentar en las intervenciones con equipamiento electrónico diverso en pleno funcionamiento o de nueva incorporación en las instalaciones técnicas existentes.

## **1.- DESCRIPCIÓN DE LOS CC.TT.**

En este apartado se ofrece una descripción somera de las características técnicas que tienen los Centros Territoriales que se verán afectados por este expediente.

Los Centros Territoriales situados en Cantabria (Santander) y en la Región de Murcia (Murcia), cuentan con un mobiliario técnico fabricado principalmente en madera, hierro, aluminio y acero inoxidable, que debido a su antigüedad y características constructivas deberán ser reemplazados, para la correcta adaptación del nuevo equipamiento técnico a instalar. Dentro de este mobiliario, se incluyen: Mesas Técnicas, Paneles de Monitores, Carros de Monitores, Racks, Diferentes tipos de Soportes Universales, Trípodes de Cámaras, Robóticas, etc. El objetivo primordial que habrá que acometer en estos dos Centros, será la sustitución del mobiliario obsoleto por el de nuevo diseño, para lo cual será necesario el desmontaje y retirada del citado mobiliario a aquellas salas que especifique RTVE, circunstancia que, además, podría implicar la adecuación o sustitución de aquellos elementos estructurales que se vean afectados, debido a las intervenciones referidas. Los materiales en cuestión podrán ser: Baldosas de Suelo Técnico, Placas de Techo tipo "Armstrong", Canalizaciones diversas, Luminarias de trabajo, etc., los materiales a reponer, si es que fuera necesario, deberán ser de las mismas características técnicas y estéticas de las que se encuentren instaladas en los Centros afectados. Así mismo, podría ser necesario la desinstalación de estructuras especiales que, por su complejidad de montaje, puedan requerir de la intervención de trabajadores especializados técnicamente en intervenciones con: Cuadros Técnicos, Pedestales de Cámaras, Racks Especiales, Canalizaciones de Climatización, etc.

El Centro Territorial de Galicia (Santiago de Compostela), se encuentra dotado con mobiliario técnico de una generación anterior al que se viene instalando en la actualidad, dicho mobiliario tiene unas características técnicas adecuadas para su adaptación al nuevo equipamiento a instalar, por lo que en este caso, no será necesario su desinstalación, aunque si pudiera ser necesario realizar una serie de intervenciones que podrían consistir en: Cambio de Tableros técnicos, sustitución de soportes universales diversos, adaptaciones a realizar en paneles de monitorado, mecanizaciones diversas, intervenciones en Racks, Trípodes de Cámaras, etc. Dichas actuaciones en la mayoría de los casos, no implicarán intervenciones de un gran envergadura y complejidad técnica, salvo situaciones o condicionantes excepcionales.

## **2.- GESTIÓN DE PROYECTOS**

La realización de los trabajos se realizará en paralelo a las diferentes instalaciones técnicas que se realizarán durante la adaptación de los Centros Territoriales de RTVE a las nuevas tecnologías, y sus correspondientes trabajos de emisión, debiendo en todo momento adaptarse a las necesidades de

producción de RTVE, y en cada caso, a otros tipos de trabajos o colaboraciones que se puedan producir en cada uno de los centros o salas de actuación (colaboraciones con otras cadenas de televisión, productoras, etc.).

A continuación, se especifican una serie de indicaciones para facilitar los trabajos de coordinación entre las posibles empresas participantes en la ejecución de los diferentes trabajos de instalación:

## 2.1.- Dirección de los Proyectos

Para la ejecución de los proyectos se constituirán dos direcciones:

- **Dirección Técnica.** Estará integrada por el equipo formado por los jefes de proyecto nombrados por la Corporación RTVE y redactores del presente pliego, junto con los jefes de Medios Técnicos de los Centros Territoriales involucrados. La dirección técnica, como autora y responsable del proyecto, será la única capacitada para modificarlo, debiendo la Dirección de obra, comunicar los problemas que puedan producirse y proponer las soluciones de mayor eficacia para la consecución de los objetivos técnicos fijados.
- **Dirección de Instalación.** Estará encabezada por el jefe de instalación, que pertenecerá a la plantilla de la empresa adjudicataria, debiendo poseer los conocimientos y probada experiencia en instalaciones de estructuras y mobiliario técnico realizadas en diferentes áreas de RTVE o en empresas del sector Broadcast similares. Serán responsabilidad suya, además de la propia instalación, **las propias en materia de prevención de riesgos laborales**, debiendo en todo momento hacer que el personal bajo su mando cumpla con la legislación vigente en materia de seguridad laboral, velando por la utilización de los **EPI** (Equipos de Protección Individual), y prestando especial atención a los riesgos derivados de: Trabajos en altura, manipulación de suelos técnicos, manejo de mobiliario y paquetes de gran tamaño y pesados, manejo de máquinas y herramientas portátiles, herramientas de corte, herramienta de mano diversa, etc.

Con la intención de solventar todos los problemas que puedan surgir, ambas direcciones, mantendrán las reuniones que se consideren necesarias con día y hora a concretar. Se realizará una primera reunión, una vez comunicada la adjudicación, para definir el inicio de las diferentes actuaciones.

La plantilla de profesionales que intervengan en las diferentes actuaciones deberá estar constituida por especialistas en todas las materias propias de una instalación de estas características, y estar dimensionada adecuadamente, para afrontar trabajos simultáneos en diferentes salas y Centros Territoriales, garantizando en todo momento y circunstancias el cumplimiento de la planificación aprobada por la Dirección del Proyecto.

Sirva como aclaración, que cuando en este documento se utilicen términos como: jefe, ingeniero, profesional, instalador o técnico, se hará en término neutro respecto a la función que debe desarrollar, en ningún caso se referirá a una cuestión de género de la persona que debe desempeñar las funciones, siempre con la debida competencia profesional y titulación académica.

## 2.2.- Documentación y Medios a Aportar

El oferente incluirá en su oferta la siguiente información sobre el proyecto y el personal que trabajará en él; toda la información requerida es de carácter laboral, sin tener que incluir datos personales, para no entrar en conflicto con la Ley de Protección de Datos, cumpliendo además los requisitos en cuanto a aportación de medios que se detallan a continuación:

- **Relación de proyectos similares** desarrollados por la empresa oferente, indicando empresa, fecha y duración.

- **Currículo laboral “ciego”** de todo el personal designado para trabajar en el proyecto. En el caso de que toda o parte de la plantilla sea subcontratada, deberá advertir de ello en la oferta y no existirá ninguna relación económica ni laboral entre la subcontrata y la empresa adjudicataria, será resuelta entre ambas, sin que se origine reclamación alguna contra RTVE, ni se manifieste en su incumplimiento del calendario de la instalación ni en la calidad de su ejecución y acabado final.
- **Planificación detallada de las distintas fases y tareas de las instalaciones** aportando información acerca de los recursos humanos en cuanto organización y perfil asignado a cada tarea. Los profesionales deberán tener experiencia contrastada en instalaciones de estas características, el número de profesionales que intervendrán en la instalación deberá estar bien dimensionado en función de las tareas a realizar.
- Las personas que intervengan en la instalación dispondrán de los **equipos de protección individual (EPI)** necesarios para el desarrollo de sus funciones con seguridad (según proceda: guantes, casco, gafas, calzado y ropa de protección, líneas de vida, etc.) Dichos equipos deberán ser proporcionados por parte de la empresa proveedora de dicho recurso.
- Así mismo, los recursos de instalación contarán con el correspondiente **certificado de haber superado el curso homologado de trabajos en altura**, limitándose esta obligatoriedad a los recursos que vayan a realizar labores de instalación bajo esta condición.
- En el caso referido en el punto anterior, corresponderá la empresa proveedora de los recursos de instalación correr con los gastos derivados del **alquiler de la maquinaria específica necesaria para el trabajo en altura**.
- La **aportación de herramienta** también corresponderá a la empresa proveedora de los recursos de instalación. Este punto incluye toda aquella herramienta necesaria para el desarrollo de los trabajos tipo: herramienta eléctrica (taladro, sierras, soldadura, etc.), herramienta de mano (atornilladores, alicates, tijeras, llaves, etc.), escaleras, etc. También deberá aportar **elementos de señalización** (cuando haya que trabajar con suelos técnicos levantados para la prevención de riesgos de caídas o tropiezos) tipo conos, cartelería, bandas de señalización, etc.
- Para toda la instalación el adjudicatario **atenderá a la normativa interna de Instalaciones de RTVE** relativa al montaje de equipamiento, cableado y conexionado de potencia y control, que será puesta a su disposición por parte de la dirección facultativa.

El adjudicatario será el encargado de la correcta integración y correcto funcionamiento de todos los materiales, estructuras, soportes, etc. Que formen parte de las diferentes instalaciones.

### 2.3.- Planificación de Trabajos

En la oferta se presentará una planificación lo más detallada posible de los trabajos a realizar y los técnicos que participarán en la realización de las tareas, comprometiéndose a cumplir con los plazos que RTVE disponga para la terminación de las diferentes instalaciones. La omisión de dicha información podrá ser motivo de exclusión.

Será responsabilidad del adjudicatario la coordinación con los diferentes suministradores para ejecutar la instalación.

Dada la posible de simultaneidad de trabajos, el adjudicatario deberá prever los recursos necesarios para acometer trabajos a un mismo tiempo.

El adjudicatario deberá tener en cuenta la posibilidad de realizar trabajos fuera de los horarios habituales de trabajo (horarios nocturnos, festivos, etc.). Para ello será muy necesario que exista una coordinación fluida entre todas las partes implicadas en las instalaciones referidas.

### 2.4.- Aportación de Material de Instalación

Corresponde al **adjudicatario la aportación del material de instalación que pueda ser necesario para la realización de la misma**, entre los materiales que pueden ser necesarios: tornillería diversa, guías de Rack, canalizaciones para cableado (tipo REJIBAND o tipo UNEX), diferentes tipos de chapas metálicas, elementos de unión estructurales, anclajes diversos y otros tipos de materiales característicos utilizados en este tipo de instalaciones. Todos los materiales que se aporten deberán tener las especificaciones de calidad requeridas por RTVE.

### **2.5.- Montaje de Equipamiento en Mobiliario Técnico**

Corresponderán al adjudicatario la **Instalación y Mecanización** del diferente equipamiento electrónico y eléctrico en las consolas, paneles técnicos y Racks. Entre otros podrán ser:

- Retranqueo de perfiles de Racks que por motivo de operatividad fuesen necesarios.
- Realización de los cortes necesarios para el paso de cables en suelos técnicos, techos registrables, paredes, Racks, mobiliario técnico, etc.
- Ubicación y anclaje definitivo del mobiliario técnico de nueva adquisición que se instale en las diferentes sedes de RTVE.
- Fijaciones de estructuras metálicas diversas (paneles de monitores, carros, etc.).
- Montaje del equipamiento técnico en Racks, consolas técnicas, paneles de monitorado, soportes de diferentes tipologías, etc.
- Mecanizado de tableros, chapas, carátulas, etc. Para el encastrado de equipos y diferente equipamiento auxiliar propios de instalaciones técnicas (pulsadores, interruptores, mecanismos eléctricos, conectores de diferentes tipos, etc.).
- Colocación de soportes y reubicación de los mismos en función de las necesidades de la instalación técnica.
- Adaptación de canalizaciones de aire o de ventilación que puedan verse afectadas por los trabajos de instalación en las diferentes salas técnicas involucradas en los trabajos de instalación respectivos.
- Adaptación y suministro, en el caso de que fuera necesario, de placas o baldosas técnicas que se vean afectadas por las reformas.
- Suministro, recolocación o adaptación de luces de trabajo en función de la colocación e instalación del diferente mobiliario técnico en los diferentes controles técnicos y cabinas de trabajo afectadas por la reforma.
- Recogida de embalajes y material de transporte que no se vuelva reutilizar para el reciclaje de los mismos y su correcto tratamiento como residuos. Durante la realización de los distintos trabajos, se procurará mantener lo más limpia posible la zona de trabajo en la que se realicen, debiendo prestar especial precaución, y balizando aquellas zonas, en las que por motivo de la instalación sea necesario el levantamiento de baldosas de suelo técnico, almacenaje de materiales voluminosos, obstáculos accidentales, etc.
- En el caso de tener que utilizar elementos de corte por abrasión, y por consiguiente, con desprendimiento de chispas, o la utilización de equipos de soldadura en la unión de estructuras que no permitan buscar otra solución, se deberá coordinar con el personal de las sedes afectadas, la persona que coordine la instalación designada por RTVE y por el encargado de la empresa que se encuentre realizando la instalación técnica.

### **3.- MATERIALES A SUMINISTRAR**

A continuación, se detallan una serie de materiales que tendrá que aportar el adjudicatario en caso de necesidad, para la instalación de los diferentes elementos y estructuras mecánicas, así como, el diferente equipamiento electrónico, objetivo de este pliego:

### 3.1.- Accesorios de Rack

A continuación, se describen las características técnicas de los accesorios que se podrían necesitar para la adecuación de Racks en los Centros Territoriales implicados en este expediente. Los modelos de Racks que se verán afectados por las reformas serán de la marca "KNURR" modelo MIRACEL, pudiendo llevar perfiles de hierro o de aluminio extruido, de la marca "TMN" modelo LYNX, de la marca "BMONJE", de la marca "SONY" y marca KNURR, modelo MIRACELL.

- Guías de fijación de equipamiento para Racks KNURR: Guías de fijación de acero que encajan entre perfiles mediante lengüeta. Longitud total de guía: 400 MM.; Longitud entre centros de lengüetas: ~ 364-365 MM. El ancho de las alas de la guía de fijación es el siguiente: Ancho de ala de sustentación de equipos: 40 MM.; Ancho de ala de enganche a perfil de Rack: 35 MM. Distancia de apoyo de la lengüeta: ~20 MM. (a exterior de ala). (se procederá por parte de RTVE a proporcionar muestra de referencia)
- Guías de fijación de equipamiento para Racks TMN: Guías de fijación de acero que encajan entre perfiles mediante lengüeta (F2, F3, F4 y F5). Longitud total de guía: 425,5 MM.; longitud entre centros de lengüetas: ~ 406,5 y 326,5 MM. El ancho de las alas de la guía de fijación es: Ancho de sustentación de equipos: 42 MM.; Ancho de ala de enganche a perfil: 37,6 MM. (Se procederá a proporcionar por parte de RTVE muestra de referencia)
- Los accesorios para los Racks de la marca "BMONJE", son compatibles con los Racks de la marca "TMN".
- Los accesorios para los Racks de la marca "SONY", se encuentran descatalogados y en la actualidad no se pueden encontrar en el mercado, por lo que será necesario la adaptación de guías, bandejas, etc., en el caso de que fuera necesario.
- Paneles ciegos de 19" para tapar huecos o realizar mecanizado de equipos electrónicos. Los paneles de 19" estarán fabricados en aluminio y tendrán que estar pintados en color Gris (RAL 7016). La anchura de los paneles podrá oscilar entre las siguientes alturas: (1u, 2u, 3u, 4u y 5u). Medidas de unidades de Rack: 1u= 43,6 MM.; 2u= 88,1 MM.; 3u= 132,5 MM.; 4u= 177 MM.; 5u= 221,4 MM.
- Accesorios diversos para Racks (cajones, guías telescópicas, bandejas, etc.)
- Grupos de fijación de M-5. Los grupos de fijación estarán formados por: Tornillo de M-5 con cabeza alomada huella Philips y acabado en níquel (Norma DIN 7985); Tuerca enjaulada de M-5 para cuadradillo de 8 MM.; Arandela de plástico negro para tornillos de M-5.
- Canaleta tipo "REJIBAND". Las dimensiones de las canaletas se deberán adaptar a las necesidades del equipamiento técnico alojado en los diferentes Racks.

Perfilería normalizada de 19". Se podrá necesitar para algún tipo de mecanización especial, la utilización de trozos de perfilera normalizada de Rack de 19" para la fijación de equipamiento o paneles en cualquier tipo de superficie técnica que lo necesite.

La cantidad y número de este tipo de accesorios no pueden ser definidos en cantidades concretas, ya que dependerá de los trabajos de instalación que se vayan a realizar, ni tampoco el tipo de accesorio de los enumerados anteriormente, solamente podrían ser necesarios en situaciones no definibles a la hora de redactar el presente expediente.

### 3.2.- Elementos de Unión

En el proceso de instalación se podrán necesitar diferentes tipos de elementos de unión móviles para la adaptación del diferente equipamiento electrónico y mecánico a las diferentes zonas técnicas del Centro Territorial. Entre ellos podrán ser:

- Tornillos, tuercas y arandelas de diferentes medidas, cabezas, huellas y de diferentes acabados superficiales: (M-3, M-4, M-5, M-6, M-8, M-10, etc.)
- Varillas roscadas de diferentes medidas, longitudes y de diferentes acabados superficiales: (M-3, M-4, M-5, M-6, M-8, etc.)
- Tornillería de rosca madera tipo "SPAX" de diferentes medidas, longitudes y acabados superficiales: (3x 20; 3x 25, 4x 25, etc.)
- Separadores de diferentes medidas y longitudes.
- Tornillería auto taladrante para materiales metálicos.
- Tornillería rosca-chapa de diferentes medidas, cabezas, huellas y diferentes tipos de acabados superficiales: (3,5 x 13, 3,5 x 16, etc.)
- Pernos de anclaje metálicos de longitudes aproximadas a 100 MM.: M-8, M-10, etc.
- Tacos universales de nylon de diferentes diámetros y longitudes para fijaciones de elementos en paramentos horizontales y verticales.
- Tacos para paredes de pladur o huecas.
- Tirafondos para fijación de elementos en diferentes tipos de paramentos.
- Escuadras metálicas para sustentación de elementos en paredes y mobiliario técnico.
- Placas metálicas de diferentes espesores y medidas para la ayuda de fijaciones de equipos, tableros, armarios metálicos, etc.
- Pernos de anclaje, abrazaderas metálicas para tubos, etc.

El número de este tipo de elementos de unión no pueden ser definidos en cantidades concretas ni en el tipo de elemento que se pueda necesitar, surgirán las necesidades de los mismos, al realizar los trabajos característicos de instalación.

### 3.3.- Elementos Constructivos

- Baldosas de suelo técnico de 600 x 600 respetando los mismos acabados superficiales y técnicos de cada uno de los centros implicados en la reforma. (Si fuera necesario)
- Placas de techo registrable tipo "Armstrong" respetando los mismos acabados superficiales y técnicos de cada uno de los centros implicados en la reforma. (si fuera necesario)
- En el caso de que fuera necesario, el adjudicatario deberá suministrar e instalar luminarias de trabajo en las diferentes salas técnicas afectadas, en cuyo caso, será RTVE, la que determine las características técnicas y dimensiones de las mismas, con la suficiente antelación.

- Canaletas tipo "UNEX". Las dimensiones, características y color de las canaletas se comunicarán al adjudicatario con la suficiente antelación para poder realizar su adquisición de acuerdo a las necesidades de cada Centro Territorial.

Los elementos constructivos a utilizar, no se pueden definir hasta que no se realicen los trabajos de instalación correspondientes, trabajos que determinarán que elementos hay que reponer, adecuar o mecanizar.

### 3.4.- Tableros de Consolas Técnicas

- Tableros de fibra de 19 milímetros de grueso rechapados en su cara superior por **FORMICA** en acabado por definir. (Medidas según consolas)
- Tableros de fibra de 30 milímetros de grueso rechapados en su cara superior por **FORMICA** en acabado por definir. (Medidas según consolas)

Los tableros podrán ser necesarios, en función de las necesidades técnicas del diferente mobiliario técnico afectado durante los trabajos de instalación.

### 3.5.- Soportes Universales

Corresponderá al adjudicatario el suministro, adaptación e instalación de aquellos soportes universales, tanto de audio, como de video que se necesiten para la correcta colocación de los diferentes monitores de video, monitores de audio y televisores diversos en las diferentes salas técnicas que se vean afectadas por las reformas técnicas que se lleven a cabo en los CC.TT. involucrados.

Los soportes a suministrar tendrán que guardar las características técnicas que se describen a continuación, siendo obligación del adjudicatario, su adaptación a las estructuras o paramentos verticales u horizontales, siguiendo las indicaciones establecidas por el personal designado por RTVE como responsable de la instalación.

Para la instalación de los diferentes monitores de audio, video y diferentes tipos de televisor, se recomienda utilizar los siguientes tipos de soportes, debido a su contrastada fiabilidad, seguridad de instalación y versatilidad para adaptarse a las estructuras que conforman los paneles de monitores:

#### 3.5.1.- Soportes Universales de TV

- Soporte de pared para pantallas de 37" a 70"; compatible con sistema VESA: 200 x 200; 300 x 300, 400 x 200, 400 x 400 y 600 x 600; Peso máximo a soportar: 75 Kg; Ángulo de inclinación: +15°/-15°; Distancia a pared: 83 MM. Modelo de Referencia: TOOQ LP4970T-B.
- Soporte de pared para pantallas de 32" a 55"; compatible con sistema VESA: 200 x 200, 300 x 300; 400 x 200 y 400 x 400; peso máximo a soportar: 40 Kg; Ángulo de inclinación: +12°/-12°; distancia a pared: 53 MM. Modelo de Referencia: TOOQ LP4255T-B
- Soporte de pared para pantallas de 13" a 42"; Compatible con sistema VESA: 75 x 75; 100 x 100; 200 x 100 y 200 x 200; peso máximo a soportar: 20 Kg; Ángulo de inclinación: +5°/-12°; Ángulo de giro: +90°/-90°; Ángulo de nivelación: +3°/-3°; Distancia de pared: 60-364 MM. Modelo de Referencia: TOOQ LP2142TNL-B
- Soporte de mesa para pantallas de 13" a 32"; compatible con sistema VESA: 75 x 75 y 100 x 100; peso máximo a soportar: 8 Kg; Ángulo de inclinación: +45°/-45°; Ángulo de giro: +90°/-

90°; Ángulo de rotación: +180°/-180°; Altura ajustable hasta: 443 MM.; Extensión máxima de brazo: 459 MM.; Instalación con abrazadera a tablero o tornillo pasante. Modelo de referencia: DB1032TN-B

- Soporte de mesa para pantallas de 13" a 32"; compatible con sistema VESA: 75 x 75 y 100 x 100; Peso máximo a soportar: 8 Kg por brazo (2 brazos); Ángulo de inclinación: +45°/-45°; Ángulo de giro: +90°/-45°; Ángulo de giro: +90°/-90°; Ángulo de rotación: +180°/-180°; Altura ajustable: 443 MM.; Instalación con abrazadera a tablero o tornillo pasante. Modelo de referencia: DB1232TN-B

### 3.5.2.- Soportes de Altavoz

- Soporte de pared para altavoces GENELEC de las series 8000. Modelo de Referencia: GENELEC 8000-402B
- Soporte de mesa ajustable en altura (301 a 527 MM.) para altavoces GENELEC de las series 8000 Modelo de referencia: 8000-425B
- Adaptador a sistema VESA de la marca GENELEC, Modelo: 8000-437B

El adjudicatario seguirá las indicaciones establecidas para la correcta adaptación de los citados soportes, mediante diferentes tipos de taladros, utilizando para su fijación sistemas de anclaje mediante tornillería. Todos los taladros o diferentes tipos de mecanizaciones, se realizarán con la antelación necesaria a su instalación definitiva.

En algún caso podría darse la circunstancia, de tener que adaptar alguno de los soportes especificados mediante otro sistema de fijación, cuestión que será asumida por el adjudicatario en coordinación con el personal responsable designado por RTVE.

### 3.5.3.- RELACIÓN DE SOPORTES UNIVERSALES A SUMINISTRAR POR SEDES DE TRABAJO

A continuación, se realiza la relación de soportes universales a suministrar por cada uno de los CC.TT. afectados en la instalación.

#### 3.5.3.1.- Centro Territorial de RTVE en Cantabria (Santander)

##### A.- Control de Realización

- Soporte de pared para pantallas de 37" a 70"; compatible con sistema VESA: 200 x 200; 300 x 300, 400 x 200, 400 x 400 y 600 x 600; Peso máximo a soportar: 75 Kg; Ángulo de inclinación: +15°/-15°; Distancia a pared: 83 MM. Modelo de Referencia: T00Q LP4970T-B. Cantidad a suministrar: **3 soportes TV**
- Soporte de pared para pantallas de 13" a 42"; Compatible con sistema VESA: 75 x 75; 100 x 100; 200 x 100 y 200 x 200; peso máximo a soportar: 20 Kg; Ángulo de inclinación: +5°/-12°; Ángulo de giro: +90°/-90°; Ángulo de nivelación: +3°/-3°; Distancia de pared: 60-364 MM. Modelo de Referencia: T00Q LP2142TNL-B. Cantidad a suministrar: **1 soporte TV**

- Soporte de Pared para altavoces Genelec 8030, 8040 y 8050. Modelo de Referencia: Genelec 8000-402B. **2 Soportes de altavoz.**

#### **B.- Control Técnico/Ingesta**

- Soporte de pared para pantallas de 37" a 70"; compatible con sistema VESA: 200 x 200; 300 x 300, 400 x 200, 400 x 400 y 600 x 600; Peso máximo a soportar: 75 Kg; Ángulo de inclinación: +15°/-15°; Distancia a pared: 83 MM. Modelo de Referencia: T00Q LP4970T-B. Cantidad a suministrar: **2 soportes TV**
- Soporte de pared para pantallas de 13" a 42"; Compatible con sistema VESA: 75 x 75; 100 x 100; 200 x 100 y 200 x 200; peso máximo a soportar: 20 Kg; Ángulo de inclinación: +5°/-12°; Ángulo de giro: +90°/-90°; Ángulo de nivelación: +3°/-3°; Distancia de pared: 60-364 MM. Modelo de Referencia: T00Q LP2142TNL-B. Cantidad a suministrar: **1 soporte TV**
- Soporte de Pared para altavoces Genelec 8030, 8040 y 8050. Modelo de Referencia: Genelec 8000-402B. **2 Soportes de altavoz.**

#### **C.- Control de Sonido**

- Soporte de mesa ajustable en altura (301 a 527 MM.) para altavoces GENELEC de las series 8000 Modelo de referencia: 8000-425B. Cantidad a suministrar: **2 soportes de mesa.**

#### **D.- Áreas Técnicas**

- Soporte de mesa para pantallas de 13" a 32"; compatible con sistema VESA: 75 x 75 y 100 x 100; Peso máximo a soportar: 8 Kg por brazo (2 brazos); Ángulo de inclinación: +45°/-45°; Ángulo de giro: +90°/-45°; Ángulo de giro: +90°/-90°; Ángulo de rotación: +180°/-180°; Altura ajustable: 443 MM.; Instalación con abrazadera a tablero o tornillo pasante. Modelo de referencia: T00Q DB1232TN-B. Cantidad a suministrar: **3 Soportes**
- Soporte de mesa para pantallas de 13" a 32"; compatible con sistema VESA: 75 x 75 y 100 x 100; peso máximo a soportar: 8 Kg; Ángulo de inclinación: +45°/-45°; Ángulo de giro: +90°/-90°; Ángulo de rotación: +180°/-180°; Altura ajustable hasta: 443 MM.; Extensión máxima de brazo: 459 MM.; Instalación con abrazadera a tablero o tornillo pasante. Modelo de referencia: T00Q DB1032TN-B. **30 Soportes**
- Soporte de mesa para 2 pantallas de 17" a 32"; compatible con sistema VESA: 75 x 75 y 100 x 100; Colocación de pantallas en vertical; peso máximo soportado por brazo: 9 Kg; Ángulo de inclinación: + 45° / - 45°; Ángulo de giro: + 90° / -45°; Ángulo de rotación: + 180° / - 180°; diámetro del bastidor 35 mm; longitud de barra: 815 MM. Modelo de referencia: T00Q DB1703TNN-B. Cantidad a suministrar: **3 Soportes.**
- Soporte de pared para pantallas de 32" a 55"; compatible con sistema VESA: 200 x 200, 300 x 300; 400 x 200 y 400 x 400; peso máximo a soportar: 40 Kg; Ángulo de inclinación: +12°/-12°; distancia a pared: 53 MM. Modelo de Referencia: T00Q LP4255T-B. Cantidad a suministrar: **2 Soportes.**

- Soporte de pared para pantallas de 13" a 42"; Compatible con sistema VESA: 75 x 75; 100 x 100; 200 x 100 y 200 x 200; peso máximo a soportar: 20 Kg; Ángulo de inclinación: +5°/-12°; Ángulo de giro: +90°/-90°; Ángulo de nivelación: +3°/-3°; Distancia de pared: 60-364 MM. Modelo de Referencia: T00Q LP2142TNL-B. Cantidad a suministrar: **5 Soportes.**
- Adaptador para sistema VESA de altavoces GENELEC. Modelo de Referencia: GENELEC 8000-437B. Cantidad a suministrar: **4 adaptadores.**

### 3.5.3.2.- Centro Territorial de RTVE en Galicia (Santiago de Compostela)

#### B.- Control Técnico/Ingesta

- Adaptador para sistema VESA de altavoces GENELEC. Modelo de Referencia: GENELEC 8000-437B. Cantidad a suministrar: **4 adaptadores.**

#### C.- Control de Sonido

- Soporte de mesa ajustable en altura (301 a 527 MM.) para altavoces GENELEC de las series 8000 Modelo de referencia: 8000-425B. Cantidad a suministrar: **2 soportes de mesa.**

#### D.- Áreas Técnicas

- Soporte de mesa para pantallas de 13" a 32"; compatible con sistema VESA: 75 x 75 y 100 x 100; Peso máximo a soportar: 8 Kg por brazo (2 brazos); Ángulo de inclinación: +45°/-45°; Ángulo de giro: +90°/-45°; Ángulo de giro: +90°/-90°; Ángulo de rotación: +180°/-180°; Altura ajustable: 443 MM.; Instalación con abrazadera a tablero o tornillo pasante. Modelo de referencia: T00Q DB1232TN-B. Cantidad a suministrar: **3 Soportes**
- Soporte de mesa para pantallas de 13" a 32"; compatible con sistema VESA: 75 x 75 y 100 x 100; peso máximo a soportar: 8 Kg; Ángulo de inclinación: +45°/-45°; Ángulo de giro: +90°/-90°; Ángulo de rotación: +180°/-180°; Altura ajustable hasta: 443 MM.; Extensión máxima de brazo: 459 MM.; Instalación con abrazadera a tablero o tornillo pasante. Modelo de referencia: T00Q DB1032TN-B. **15 Soportes**
- Soporte de mesa para 2 pantallas de 17" a 32"; compatible con sistema VESA: 75 x 75 y 100 x 100; Colocación de pantallas en vertical; peso máximo soportado por brazo: 9 Kg; Ángulo de inclinación: + 45° / - 45°; Ángulo de giro: + 90° / -45°; Ángulo de rotación: + 180° / - 180°; diámetro del bastidor 35 mm; longitud de barra: 815 MM. Modelo de referencia: T00Q DB1703TNN-B. Cantidad a suministrar: **3 Soportes.**
- Soporte de pared para pantallas de 32" a 55"; compatible con sistema VESA: 200 x 200, 300 x 300; 400 x 200 y 400 x 400; peso máximo a soportar: 40 Kg; Ángulo de inclinación: +12°/-12°; distancia a pared: 53 MM. Modelo de Referencia: T00Q LP4255T-B. Cantidad a suministrar: **2 Soportes.**
- Soporte de pared para pantallas de 13" a 42"; Compatible con sistema VESA: 75 x 75; 100 x 100; 200 x 100 y 200 x 200; peso máximo a soportar: 20 Kg; Ángulo de inclinación: +5°/-12°;

Ángulo de giro: +90°/-90°; Ángulo de nivelación: +3°/-3°; Distancia de pared: 60-364 MM.  
Modelo de Referencia: T00Q LP2142TNL-B. Cantidad a suministrar: **5 Soportes.**

- Adaptador para sistema VESA de altavoces GENELEC. Modelo de Referencia: GENELEC 8000-437B. Cantidad a suministrar: **4 adaptadores.**

### 3.5.3.3.- Centro Territorial de RTVE en La Región de Murcia (Murcia)

#### A.- Control de Realización

- Soporte de pared para pantallas de 37" a 70"; compatible con sistema VESA: 200 x 200; 300 x 300, 400 x 200, 400 x 400 y 600 x 600; Peso máximo a soportar: 75 Kg; Ángulo de inclinación: +15°/-15°; Distancia a pared: 83 MM. Modelo de Referencia: T00Q LP4970T-B. Cantidad a suministrar: **3 soportes TV**
- Soporte de pared para pantallas de 13" a 42"; Compatible con sistema VESA: 75 x 75; 100 x 100; 200 x 100 y 200 x 200; peso máximo a soportar: 20 Kg; Ángulo de inclinación: +5°/-12°; Ángulo de giro: +90°/-90°; Ángulo de nivelación: +3°/-3°; Distancia de pared: 60-364 MM. Modelo de Referencia: T00Q LP2142TNL-B. Cantidad a suministrar: **1 soporte TV**
- Soporte de Pared para altavoces Genelec 8030, 8040 y 8050. Modelo de Referencia: Genelec 8000-402B. **2 Soportes de altavoz.**

#### B.- Control Técnico/Ingesta

- Soporte de pared para pantallas de 37" a 70"; compatible con sistema VESA: 200 x 200; 300 x 300, 400 x 200, 400 x 400 y 600 x 600; Peso máximo a soportar: 75 Kg; Ángulo de inclinación: +15°/-15°; Distancia a pared: 83 MM. Modelo de Referencia: T00Q LP4970T-B. Cantidad a suministrar: **3 soportes TV**
- Soporte de pared para pantallas de 13" a 42"; Compatible con sistema VESA: 75 x 75; 100 x 100; 200 x 100 y 200 x 200; peso máximo a soportar: 20 Kg; Ángulo de inclinación: +5°/-12°; Ángulo de giro: +90°/-90°; Ángulo de nivelación: +3°/-3°; Distancia de pared: 60-364 MM. Modelo de Referencia: T00Q LP2142TNL-B. Cantidad a suministrar: **1 soporte TV**
- Soporte de Pared para altavoces Genelec 8030, 8040 y 8050. Modelo de Referencia: Genelec 8000-402B. **2 Soportes de altavoz.**

#### C.- Control de Sonido

- Soporte de mesa ajustable en altura (301 a 527 MM.) para altavoces GENELEC de las series 8000 Modelo de referencia: 8000-425B. Cantidad a suministrar: **2 soportes de mesa.**

#### D.- Áreas Técnicas

- Soporte de mesa para pantallas de 13" a 32"; compatible con sistema VESA: 75 x 75 y 100 x 100; Peso máximo a soportar: 8 Kg por brazo (2 brazos); Ángulo de inclinación: +45°/-45°; Ángulo de giro: +90°/-45°; Ángulo de giro: +90°/-90°; Ángulo de rotación: +180°/-180°;

Altura ajustable: 443 MM.; Instalación con abrazadera a tablero o tornillo pasante. Modelo de referencia: T00Q DB1232TN-B. Cantidad a suministrar: **3 Soportes**

- Soporte de mesa para pantallas de 13" a 32"; compatible con sistema VESA: 75 x 75 y 100 x 100; peso máximo a soportar: 8 Kg; Ángulo de inclinación: +45°/-45°; Ángulo de giro: +90°/-90°; Ángulo de rotación: +180°/-180°; Altura ajustable hasta: 443 MM.; Extensión máxima de brazo: 459 MM.; Instalación con abrazadera a tablero o tornillo pasante. Modelo de referencia: T00Q DB1032TN-B. **30 Soportes**
- Soporte de mesa para 2 pantallas de 17" a 32"; compatible con sistema VESA: 75 x 75 y 100 x 100; Colocación de pantallas en vertical; peso máximo soportado por brazo: 9 Kg; Ángulo de inclinación: + 45° / - 45°; Ángulo de giro: + 90° / -45°; Ángulo de rotación: + 180° / - 180°; diámetro del bastidor 35 mm; longitud de barra: 815 MM. Modelo de referencia: T00Q DB1703TNV-B. Cantidad a suministrar: **3 Soportes.**
- Soporte de pared para pantallas de 32" a 55"; compatible con sistema VESA: 200 x 200, 300 x 300; 400 x 200 y 400 x 400; peso máximo a soportar: 40 Kg; Ángulo de inclinación: +12°/-12°; distancia a pared: 53 MM. Modelo de Referencia: T00Q LP4255T-B. Cantidad a suministrar: **2 Soportes.**
- Soporte de pared para pantallas de 13" a 42"; Compatible con sistema VESA: 75 x 75; 100 x 100; 200 x 100 y 200 x 200; peso máximo a soportar: 20 Kg; Ángulo de inclinación: +5°/-12°; Ángulo de giro: +90°/-90°; Ángulo de nivelación: +3°/-3°; Distancia de pared: 60-364 MM. Modelo de Referencia: T00Q LP2142TNL-B. Cantidad a suministrar: **5 Soportes.**
- Adaptador para sistema VESA de altavoces GENELEC. Modelo de Referencia: GENELEC 8000-437B. Cantidad a suministrar: **4 adaptadores.**

### 3.6.- TABLA RESUMEN DE SOPORTES A INSTALAR

SOPORTES (mod. Referencia)	SANTANDER	SANTIAGO	MURCIA	TOTALES
LP4970T-B	5	0	6	11
LP4255T-B	2	2	2	6
LP2142TNL-B	7	5	7	19
DB1232TN-B	3	3	3	9
DB1032TN-B	30	15	30	75
DB1703TNV-B	3	3	3	9
GEN. 8000-402B	4	0	4	8

<b>GEN.8000-425B</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>6</b>
<b>GEN.8000-437B</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>14</b>

### 3.7.- Consideraciones para el Uso de Herramientas Especiales

Debido a las especiales características que requiere la instalación del diferente equipamiento electrónico y mobiliario técnico, se puede dar la circunstancia de la utilización de herramientas y maquinaria que facilite la realización de los diferentes trabajos que vayan surgiendo durante las diferentes fases de instalación, entre otras podrán ser: Coronas de perforación, brocas escalonadas, brocas de pala, taladros tipo "HILTI", entenallas, sargentos, mordazas de fijación, pistolas de aire caliente, herramientas para expansión de tacos de pladur, velcros de fijación extrafuerte, etc.

También podría darse el caso de tener que recurrir a la utilización de grupos de soldadura, manejo de amoladoras, etc., dichas herramientas, y debido a la peligrosidad que conlleva su utilización en entornos de trabajo tan extremadamente sensibles, habrá que realizarlos, siempre bajo la supervisión del personal designado por RTVE, y en coordinación con el resto de empresas que intervengan en las distintas fases de instalación, guardando siempre y sin excusa, los protocolos y medidas de seguridad que RTVE establezca para este tipo de actuaciones.

### 3.8.- Terminaciones

Así mismo, en el caso de subcontratar algún tipo de trabajo, la empresa subcontratista deberá cumplir, en igualdad de condiciones, con los requisitos técnicos y se deberá comunicar según las condiciones del Pliego de Condiciones Generales.

## 4.- RELACIÓN DE TRABAJOS A REALIZAR EN LA REFORMA DE LAS DISTINTAS SEDES

A continuación, se detalla la relación de trabajos que se deberán realizar por el adjudicatario en los Centros implicados en este Lote del expediente. La relación recoge de forma genérica las actuaciones a realizar, quedando sin especificar, aquellos trabajos característicos que puedan surgir en función de las necesidades que cada Centro Territorial presente según vayan avanzando los trabajos de instalación.

### 4.1.- Reacondicionamiento de Racks en Salas de Aparatos y Salas Técnicas.

Los trabajos a realizar en este apartado dependerán del tipo de Rack que se encuentre instalado en cada Centro Territorial, ya que en función de sus características técnicas se necesitarán realizar actuaciones diferentes:

- Desmontaje de equipamiento obsoleto.
- Desmontaje y retirada de Racks de sus ubicaciones actuales.
- Acondicionamiento de Canalizaciones de Climatización si fuese necesario.
- Reacondicionamiento de Bancadas de Asentamiento su fuese necesario.

- Reubicación de canaletas, pasa-hilos, etc. a las nuevas necesidades.
- Reubicación de guías y perfiles en función de las necesidades del nuevo equipamiento técnico suministrado.
- Cierre lateral, trasero y frontal de Racks, una vez se hayan finalizado los trabajos de instalación técnica.
- Cerramiento de huecos libres mediante carátulas de 19".
- Mecanizaciones especiales para la sustentación de equipamiento electrónico diverso.

**Este apartado afectará con un mayor volumen de trabajo al Centro Territorial de RTVE en Cantabria (Santander) y en el Centro Territorial de RTVE en la Región de Murcia (Murcia).**

#### **4.2.- Desmontaje y Traslado de Mobiliario Técnico Obsoleto**

Los trabajos en este apartado dependerán del grado de antigüedad del mobiliario afectado, y las condiciones de conservación del mismo. Entre las tareas que habrá que acometer:

- Desmontaje y traslado siguiendo las indicaciones del personal de RTVE de todo el mobiliario técnico que se considere obsoleto de las diferentes zonas técnicas involucradas en la reforma.
- Desmontaje y traslado de estructuras de características especiales, como sería el caso de paneles de monitores, bancadas, etc. a las zonas definidas para ello. Los materiales de dichas estructuras podrán ser: Madera, Acero inoxidable, Acero, etc.
- Desmontaje de Racks o cualquier tipo de elemento mecánico que se considere necesario para la correcta puesta en marcha del nuevo equipamiento electrónico.

**Este apartado afectará con un mayor volumen de trabajo al Centro Territorial de RTVE en Cantabria (Santander) y al Centro Territorial de RTVE en la Región de Murcia (Murcia).**

#### **4.3.- Instalación, Montaje y Adecuación de Estructuras, Soportes y Elementos Diversos.**

Será necesario realizar por parte de la empresa adjudicataria la instalación de las estructuras y accesorios que conformarán los futuros paneles de monitorado, dichas estructuras se encontrarán ya fabricadas y suministradas en su lugar correspondiente, debiendo instalarse en sus controles respectivos, siguiendo las indicaciones del personal responsable designado por parte de RTVE y en coordinación con las empresas encargadas de la realización de las instalaciones técnicas correspondientes. Las tareas de instalación de las estructuras de los paneles de monitorado, podrán necesitar modificar canalizaciones de cable, baldosas de suelo técnico, etc. Así mismo, será obligación por parte de la empresa adjudicataria, la adaptación de los diferentes tipos de soportes universales a las citadas estructuras y también a las necesidades técnicas que requieran para su instalación, el diferente equipamiento electrónico de Audio y Vídeo que tendrán que sustentar los paneles de monitorado, dicho equipamiento también deberá ser montado por la empresa adjudicataria, teniendo en cuenta en todo momento las características de fragilidad del citado equipamiento.

En el pliego que nos ocupa, las actuaciones de mayor envergadura que se realizarán en las distintas sedes serán: se realizarán en los siguientes Centros y Controles:

- Instalación de estructuras de paneles de monitorado en las Sedes de Cantabria y Región de Murcia.
- Instalación de mobiliario técnico en las sedes de Cantabria, Galicia y Región de Murcia.
- Actuaciones en salas de aparatos para adecuar sus instalaciones a los Racks existentes o de nueva adquisición en las sedes de Cantabria, Región de Murcia y Galicia.
- Actuaciones en las diferentes áreas técnicas de todas las Sedes.

La instalación requerirá de la adaptación de aquellos elementos estructurales que se hayan visto afectados por la instalación de las estructuras (Baldosas de suelo técnico, placas de techo, etc.).

RTVE, podrá solicitar en todo momento y en planificación con la empresa adjudicataria la realización de adaptaciones, mecanizaciones o fabricaciones necesarias para la correcta instalación del diferente equipamiento electrónico, que requiera de alguna actuación especial.

Las diferentes fases de instalación serán consensuadas previamente a su realización y con la antelación necesaria entre RTVE y la empresa adjudicataria, para una planificación adecuada de los trabajos a realizar.

Los trabajos de instalación deberán adaptarse en todo momento a las necesidades de producción de los CC.TT. involucrados en los mismos.

#### **4.4.- Colocación del Nuevo Mobiliario Técnico y Realización de Mecanizaciones Diversas**

- Será responsabilidad del adjudicatario, siempre que así lo indique el personal designado por parte de RTVE, la ubicación y fijación del nuevo mobiliario técnico encargado de sustentar el nuevo equipamiento técnico adquirido y aquél que se pueda reutilizar, además, el adjudicatario será el encargado de realizar los cortes y pasos de cable necesarios en: suelo técnico, placas de techo, tableros de las consolas técnicas respectivas, etc., que sean necesarios. Los citados cortes se realizarán siguiendo las indicaciones del personal designado por RTVE, y en coordinación con las empresas implicadas en cualquiera de las fases de instalación y en las diferentes salas técnicas afectadas.
- El adjudicatario deberá realizar también, aquellas mecanizaciones que sean necesarias para la correcta integración del equipamiento técnico a instalar, entre dichas mecanizaciones podrán ser: mecanización de carátulas especiales de 19", mecanización de equipamiento auxiliar, colocación de regletas de red, adaptación de perfilería diversa, colocación de cuñas técnicas, adaptación y colocación de soportes universales, etc.

#### **4.5.- Reacondicionamiento de Techos y Suelos Técnicos en Áreas Técnicas**

- El adjudicatario una vez que se haya realizado la ubicación del diferente mobiliario técnico, paneles de monitores, Racks, etc., y en el caso de que fuera necesario, procederá a la recolocación de aquellas baldosas de suelo y placas de techo que se hayan podido ver afectadas en dichas operaciones. En el caso de la necesidad de reponer placas de techo o baldosas de suelo por parte del adjudicatario, deberá encargarse de encontrar los citados elementos y reponerlos siguiendo la premisa de que tengan el mismo acabado superficial y mismas características técnicas.
- Dentro de este apartado, y si fuera necesario, el adjudicatario también se encargará de recolocar las pantallas de iluminación de trabajo que se hayan visto afectadas por este

motivo. La recolocación se realizará una vez se haya definido de forma definitiva, la ubicación del mobiliario técnico en sus respectivas salas.

#### **4.6.- Tareas de Apoyo a la Instalación Técnica**

Durante todo el periodo de tiempo que dure la reforma técnica y en función de las necesidades de carácter mecánico que puedan surgir, el adjudicatario será el encargado de cubrir dichas necesidades y atenderlas en las fechas en que sean demandadas, pudiendo quedar modificadas o ampliadas por dichas necesidades, pudiendo verse alteradas las fases de trabajo establecidas al comienzo de los trabajos.

### **5.- FASES DE TRABAJO Y ACTUACIONES**

En este apartado se recogen las bases para la planificación de las distintas fases de trabajo que se tendrán que realizar en los Centros Territoriales afectados, pudiendo verse modificadas en función de las necesidades técnicas de la instalación, ya que los trabajos estarán supeditados siempre al avance de la misma.

Las fases de trabajo son las siguientes:

- Fase 1. Trabajos previos.
- Fase 2. Montaje estructuras.
- Fase 3. Puesta en marcha.

En cada uno de los centros, se podrán ejecutar alguna o todas las fases, dependiendo de las características de cada Centro.

Cabe señalar como cuestión primordial e ineludible, la necesidad de amoldarse a las necesidades de producción que cada uno de los Centros Territoriales y sedes afectadas tenga en los momentos en que se vayan a realizar los diferentes trabajos de instalación, siendo siempre prioritarios dichos trabajos. En este sentido, se deberá prever por parte del adjudicatario, la realización de trabajos fuera de los horarios de las jornadas habituales: días festivos, jornadas nocturnas, etc., siendo asumidas las mismas, sin ningún incremento de coste económico alguno, una vez adjudicado este expediente.

Las jornadas de trabajo previamente establecidas en cada una de las fases, podrán sufrir modificaciones en función de las necesidades técnicas o productivas de los diferentes Centros Territoriales afectados. Dichas jornadas podrán verse aumentadas o disminuidas según las necesidades, dichas modificaciones supondrán en todo caso, la menor de las modificaciones posibles, y siempre coordinadas con la antelación suficiente con la empresa adjudicataria, dichas modificaciones, no podrán suponer un incremento de coste del valor de adjudicación del expediente, debiendo poder asumir por parte del adjudicatario, hasta un aumento de 2 jornadas de trabajo del número total de jornadas establecidas, siempre y cuando la causa de este aumento de jornadas se dieran por situaciones o circunstancias de emergencia o impredecibles, como consecuencia del desarrollo de los trabajos de instalación.

El adjudicatario deberá garantizar por escrito previamente a la adjudicación del presente expediente, la capacidad de poder afrontar la realización de trabajos simultáneos o paralelos en al menos dos Centros Territoriales.

Las jornadas y fases de trabajo que se reflejan en este expediente se han calculado en base a la experiencia del personal mecánico de RTVE en este tipo de trabajos, no obstante, los licitadores en

base a la descripción de trabajos que se detallan en el expediente, deberán presentar su propia estimación de jornadas de trabajo para cada una de las fases de trabajo que se especifican, en el caso de que el número de jornadas ofertado fuese menor a las que se han previsto en este pliego, y durante la realización de los trabajos, se diera la circunstancia de tener que aumentar las citadas jornadas de trabajo, para lograr la consecución de los objetivos establecidos, el adjudicatario deberá asumir dicho incremento, sin que dicho aumento suponga un incremento o sobrecoste del valor presupuestado y aceptado en el momento de la adjudicación.

El adjudicatario deberá tener en cuenta a la hora de realizar la valoración económica de su oferta, los costes por desplazamiento y posibles dietas asociadas, para la ejecución de trabajos fuera de la residencia habitual del personal técnico que se desplace a los diferentes centros de trabajo.

Previamente al inicio de los trabajos se consensuará un calendario de actuaciones para cada uno de los centros de trabajo involucrados, teniendo como objetivo primordial cumplir con dicho calendario, si por circunstancias excepcionales, dicho calendario tuviera que modificarse, se llevaría a cabo una modificación del mismo, con la aprobación de todas las partes involucradas en las distintas reformas técnicas.

### 5.1.- Primera Fase (Centro Territorial de Cantabria)

En esta primera fase se realizarán aquellos trabajos que sean necesarios como parte previa al comienzo de la instalación técnica. Tendrá una duración de **5 jornadas de trabajo efectivas**. Los trabajos se realizarán de lunes a viernes en jornada de 8 horas (sin incluir comida), y siempre que sea posible, en horarios normales de trabajo, aunque dichos trabajos, y debido a circunstancias especiales, podrían tener que realizarse fuera de los horarios habituales, en cuyo caso, se comunicaría al adjudicatario con la antelación suficiente (A fecha de la publicación de este expediente, se puede confirmar que entre las 5 jornadas de trabajo preestablecidas, dos de ellas se tendrán que realizar en fin de semana). Los trabajos serán realizados al menos, por **dos técnicos** de reconocida experiencia en trabajos de instalaciones de equipamiento Broadcast. Los trabajos a realizar en esta primera fase serán los siguientes:

- **Reacondicionamiento de Racks en Salas de Aparatos.** El adjudicatario deberá encargarse de realizar aquellos trabajos que sean necesarios para reacondicionar los Racks existentes en función de las necesidades de instalación, entre ellas: Recolocación de guías, retranqueado de perfiles, adaptaciones de canalizaciones, reinstalación de accesorios, etc.

*Nota: Los trabajos se tendrán que realizar en zonas sensibles con equipamiento broadcast en funcionamiento, por lo que se tendrá que hacer con la máxima precaución y con la necesaria experiencia de haber realizado este tipo de trabajos.*

- **Desinstalación y Desmontaje de Mobiliario Técnico.** En la primera fase del Centro de Santander, se tendrá que desmontar el panel de monitores de realización que se encuentra instalado en la actualidad, al igual que habrá que desmontar el control técnico que se encuentra operativo a fecha de la redacción de este expediente, también, habrá que realizar actuaciones en el control de sonido y en la sala de ingesta provisional.
- **Instalación de nuevo mobiliario técnico y estructuras.** En la primera fase, se procederá a realizar la instalación de la nueva estructura del panel de monitores del Control de Realización y la adaptación de la mesa que provisionalmente será la encargada de sustentar el equipamiento del Control Técnico, para lo que será necesario, la readaptación de diferentes elementos constructivos del mobiliario técnico obsoleto, así como, la de realizar

aquellos huecos o mecanizaciones diversas que habrá que ir adaptando al diferente mobiliario técnico implicado en la primera fase de reforma.

- **Tareas de Apoyo a la Instalación Técnica.** Se realizarán diferentes trabajos de carácter mecánico, que pudiendo ser incluso provisionales, sean necesarios para el avance de la instalación técnica.
- **Reacondicionamiento de Elementos Constructivos.** Se procederá a balizar aquellas zonas que puedan ser susceptibles de entrañar riesgo para el tránsito de personas, mientras que se realicen las diferentes actuaciones, y se procederá a la sustitución de aquellos elementos constructivos afectados por la reforma (suelo técnico, placas de techo, etc.)

## 5.2.- Segunda Fase (Centro Territorial de Cantabria)

En esta segunda fase se realizarán aquellos trabajos que tendrán como objetivo la colocación del nuevo mobiliario técnico y las estructuras de los paneles de monitores, ambas necesarias, para la sustentación del nuevo equipamiento Broadcast. Tendrá una duración estimada de **3 jornadas efectivas**, realizándose de la siguiente forma: Los trabajos se realizarán de lunes a viernes en jornadas de 8 horas (sin incluir comida), y siempre que sea posible, en horarios habituales de trabajo, aunque dichos trabajos, y debido a circunstancias especiales, podrían tener que realizarse fuera de estos horarios, en cuyo caso, se comunicaría al adjudicatario con la antelación suficiente. Las jornadas podrán efectuarse en semanas diferentes o espaciarse en el tiempo, de tal forma que se cubran las necesidades al ritmo que avancen los trabajos de instalación. Los trabajos serán realizados al menos, por **dos técnicos** de reconocida experiencia en trabajos de instalaciones de equipamiento Broadcast.

Debido a las características del equipamiento a instalar y los condicionantes que supone el realizar trabajos con la convivencia de equipos en funcionamiento, se precisa que el personal destinado a efectuar dichos trabajos, precisen de experiencia acreditada en este tipo de instalaciones. Los trabajos a realizar en esta segunda fase serán los siguientes:

- **Montaje de Paneles en Controles de Ingesta/Técnico.** Se realizará la fijación y el montaje de la estructura/s que conformen los paneles de monitores de los controles de ingesta y controles técnicos., cabe señalar en este apartado, que, en algunos casos, el panel de control técnico y el control de ingesta, podrán formar parte de la misma estructura, en este expediente, y debido a las características arquitectónicas de las salas, se montará una única estructura en la sala que albergará el nuevo Control Técnico, en lo referente a la nueva sala de ingesta deberá instalarse un soporte de suelo con su correspondiente monitor y elementos técnicos auxiliares. Una vez fijada la estructura se procederá a la adaptación de los respectivos soportes universales de video y audio a la misma y se fijará definitivamente todo el equipamiento que se necesite: monitores de TV, altavoces, televisores, regletas de red, canalizaciones de cables, conversores, etc.
- **Montaje del Mobiliario Técnico de Nueva Adquisición.** Esta tarea consistirá en situar el mobiliario técnico de nueva adquisición en sus posiciones definitivas y efectuar su fijación en los suelos técnicos correspondientes, previamente a su fijación se deberán haber realizado los cortes de paso de cables en el suelo técnico que corresponda.
- **Instalación de la Iluminación de Trabajo.** Una vez definidas las posiciones de las diferentes consolas técnicas se procederá a la reubicación de las luminarias de trabajo a sus nuevas posiciones. (Esta tarea se realizaría solamente si fuese necesario)

- **Instalación del Nuevo Equipamiento Broadcast.** Se procederá a la instalación del nuevo equipamiento Broadcast y el equipamiento que se deba reutilizar en las nuevas consolas técnicas, así como, aquellos accesorios que se necesiten para un correcto funcionamiento de la instalación técnica, entre ellos: mecanismos eléctricos, pulsadores, equipamiento auxiliar, etc.
- **Montaje e Instalación de Soportes Universales.** Se procederá también en esta fase, al montaje e instalación de la mayoría de soportes universales suministrados por el adjudicatario, siguiendo en todo momento, las indicaciones dadas por el personal responsable de RTVE.
- **Mecanizaciones y Trabajos de Apoyo a la Instalación.** Se procederá a realizar o proyectar aquellas mecanizaciones que se puedan necesitar para la fijación del diferente equipamiento electrónico y realizar aquellos trabajos de apoyo a la instalación que resulten necesarios.

### 5.3.- Tercera Fase (Centro Territorial de Cantabria)

En esta fase se procederá a realizar la integración definitiva y la puesta en marcha del nuevo equipamiento adquirido y el equipamiento reutilizado. También, se procederá al desmontaje de todas las instalaciones auxiliares que se hayan tenido que realizar (pasacables de suelo desde la unidad móvil, canaletas tipo "rejiband", mesas auxiliares, carros, etc.).

La duración de esta fase tendrá una duración estimada de **2 jornadas efectivas**, realizándose de la siguiente forma: los trabajos comenzarán a realizarse a partir del viernes del fin de semana del cambio, a partir de las 16:00 horas, horario en que el Centro pasaría a estado de contingencia, para poder iniciar los respectivos trabajos de integración y sincronización de todo el equipamiento instalado. Las jornadas a realizar tendrán una duración de 8 horas (sin incluir comida).

Los trabajos requerirán de la participación de al menos **un técnico** de reconocida experiencia en trabajos de integración de equipamiento Broadcast y con la suficiente profesionalidad, para que pueda acometer trabajos mecánicos que permitan solucionar todos aquellos problemas de instalación que puedan surgir (trabajos de plegado, ajuste, mecanizaciones, encastres, etc.). Los trabajos a realizar durante esta fase podrán ser:

- **Desmontaje y Montaje de Cámaras y sus Accesorios.** Se procederá a la retirada de las cámaras obsoletas de sus respectivos soportes, así como, las robóticas y teleprompter de las mismas, una vez retiradas las citadas cámaras, se procederá al montaje de las nuevas y sus nuevos accesorios, incluyendo teleprompter y robóticas, todas el conjunto de cámaras y accesorios deberá quedar perfectamente ajustado y equilibrado para su correcto funcionamiento, debiendo dejar también, los trípodes o soportes con su presión de trabajo adecuado al peso que soporten.
- **Montaje e Instalación de Soportes Universales.** Se deberán montar e instalar en esta última fase, todos aquellos soportes universales, que, por las circunstancias de la instalación, no se hayan podido realizar.
- **Reacondicionamiento de Racks.** Cierre mediante carátulas, laterales y puertas de todos los Racks del Centro Territorial.
- **Remates en Mobiliario Técnico.** Se procederá a terminar de instalar todo el equipamiento Broadcast que se precise, así como, la realización de aquellas carátulas especiales que se requieran para el correcto enclavamiento de equipos especiales que no cumplan con la

normativa de 19", también y para finalizar, se procederá a cerrar todas las puertas y laterales de cada una de las consolas técnicas y comprobar que todo el equipamiento y accesorios instalados, tanto en consolas como en paneles de monitores se encuentra perfectamente sustentado.

- **Desinstalación de Instalaciones Auxiliares.** Una vez se encuentre en funcionamiento todo el equipamiento Broadcast en el Centro Territorial correspondiente, se procederá al desmontaje de: Pasacables de suelo, canaletas (si fuera necesario), equipamiento auxiliar en las unidades móviles cuando las hubiere y todos aquellos paramentos o accesorios que no se necesiten para el funcionamiento normal del Centro en cuestión.
- **Recogida de Material y Herramientas.** Una vez finalizados los trabajos de instalación y se haya comprobado el correcto funcionamiento de todo el equipamiento, se procederá a la recogida de todo el material y mobiliario sobrante que haya que retirar definitivamente, así como, todas las herramientas y elementos auxiliares que se hayan utilizado en el proceso de instalación.

#### 5.4.- Resumen de Jornadas y Técnicos Necesarios (Centro Territorial de Cantabria)

<b>Primera Fase</b>	<i>2 técnicos</i>	<i>5 jornadas cada técnico</i>
<b>Segunda Fase</b>	<i>2 técnicos</i>	<i>3 jornadas cada técnico</i>
<b>Tercera Fase</b>	<i>1 técnico</i>	<i>2 jornadas cada técnico</i>

Deberá asignarse un Coordinador que ordenará las tareas del resto de instaladores profesionales, verificando la correcta ejecución y remate de las tareas, las medidas de seguridad y señalización de trabajos adecuada, la correcta ejecución de los trabajos, y la limpieza de residuos generados entre otras.

El Coordinador designado por ellas mismas tendrá las siguientes funciones de organización de su actividad y de interlocución con CRTVE.

- Dirección, control y organización del servicio contratado y del personal adscrito al mismo.
- Interlocución durante la prestación del servicio con RTVE, y asunción de la responsabilidad de la gestión del servicio prestado.
- Supervisión de las tareas asignadas.
- Vigilancia, in situ, del cumplimiento de las medidas preventivas.
- El coordinador deberá contar un teléfono para la comunicación con la CRTVE.

#### 5.5.- Primera Fase (Centro Territorial de Murcia)

En esta primera fase se realizarán aquellos trabajos que sean necesarios como parte previa al comienzo de la instalación técnica. Tendrá una duración de **6 jornadas efectivas**. Los trabajos se realizarán de lunes a viernes en jornada de 8 horas (sin incluir comida), y siempre que sea posible,

en horarios normales de trabajo, aunque dichos trabajos, y debido a circunstancias especiales, podrían tener que realizarse fuera de los horarios habituales, en cuyo caso, se comunicaría al adjudicatario con la antelación suficiente. Los trabajos serán realizados al menos, por **dos técnicos** de reconocida experiencia en trabajos de instalaciones de equipamiento Broadcast.

Con bastante probabilidad esta fase de instalación requerirá que se tengan que realizar intervenciones durante fin de semana.

- **Montaje de pasa-cables de suelo** desde la unidad móvil hasta la entrada al Centro Territorial para albergar y proteger el cableado de la instalación provisional de los respectivos centros afectados.
- **Montaje de canaleta tipo “Rejiband” o tipo “UNEX”** entre las áreas técnicas del edificio para sustentar el cableado inter-áreas provisional de instalación. (Si fuese necesario)
- **Desmontaje y Traslado de Mobiliario Técnico Obsoleto.** Se procederá al desmontaje y traslado del equipamiento y mobiliario técnico que tenga que sustituirse a las zonas de almacenaje indicadas por el personal de RTVE en los Centros afectados. El mobiliario en cuestión podrá ser: consolas técnicas, paneles de monitores, Racks, carros, etc. En el caso de la sala de aparatos, habrá que desmontar el plenun que canaliza la extracción de los Racks existentes, para luego reutilizar dicha canalización a los nuevos armarios, una vez que estos hayan sido instalados.
- **Desmontaje de tabique tipo mampara.** Se procederá al desmontaje de los paneles de aglomerado revestidos de Formica y de la perfilera metálica a la que están fijados por ambas caras formando el tabique de separación (con una superficie aproximada de 18 m<sup>2</sup>) existente entre la sala de Control Técnico y la Cabina de Edición 2 Este trabajo se realizará en coordinación con los servicios eléctricos de RTVE que previamente habrán de reubicar el cuadro eléctrico y las canalizaciones que se ubican en la cara del tabique que da al Control Técnico. El adjudicatario deberá reutilizar los paneles desmontados para reparar cualquier defecto que resultara visible en las zonas de encuentro entre los tabiques perimetrales y el tabique retirado. Así mismo, procederá a reubicar aquellas baldosas de suelo técnico o placas de falso techo que tras la retirada del tabique aparezcan agujereadas por pasos de cable o por la propia tornillería de fijación de la perfilera. El intercambio se realizará por baldosas o placas ubicadas en zonas donde no se aprecien o no tenga importancia que los pequeños defectos sean visibles (patinillos, almacenes, etc). El desmontaje incluye la retirada de los materiales sobrantes a punto limpio externo al Centro Territorial.
- **Montaje de Racks de nueva adquisición en Sala de Aparatos.** Una vez se haya realizado el desmontaje de los Racks, se procederá a la instalación de los nuevos armarios en sus nuevas posiciones, para lo cual, será necesario su traslado a sus diferentes ubicaciones, su unión entre sí mediante elementos mecánicos y la adaptación del entorno constructivo de la sala de aparatos, operación que podría conllevar el corte de suelo técnico, adaptación de bancadas, ajuste de estructura de suelo técnico, adaptación de canalizaciones de aire, etc. Todas estas operaciones y actuaciones, se tendrán que realizar con equipamiento técnico en funcionamiento, por lo que tendrá que ser realizada por personal muy especializado y con conocimientos específicos en para realizar trabajos en este tipo de instalaciones.
- **Adaptación de canalizaciones de aire técnico.** Una vez se hayan situado los nuevos Racks en sus posiciones definitivas, se tendrá que adaptar el plenun de canalización del aire técnico de la sala, entre e la parte superior de los nuevos armarios y el techo técnico correspondiente.

- **Tareas de Apoyo a la Instalación Técnica.** Se realizarán diferentes trabajos de carácter mecánico, que pudiendo ser incluso provisionales, sean necesarios para el avance de la instalación técnica.
- **Reacondicionamiento de Elementos Constructivos.** Se procederá a balizar aquellas zonas que puedan ser susceptibles de entrañar riesgo para el tránsito de personas, mientras que se realicen las diferentes actuaciones, procediendo a la sustitución y/o adaptación de aquellos elementos constructivos afectados por la reforma (suelo técnico, placas de techo, etc.)

### 5.6.- Segunda Fase (Centro Territorial de Murcia)

En esta segunda fase se realizarán aquellos trabajos que sean necesarios como parte previa al comienzo de la instalación técnica. Tendrá una duración de **3 jornadas efectivas**. Los trabajos se realizarán de lunes a viernes en jornada de 8 horas (sin incluir comida), y siempre que sea posible, en horarios normales de trabajo, aunque dichos trabajos, y debido a circunstancias especiales, podrían tener que realizarse fuera de los horarios habituales, en cuyo caso, se comunicaría al adjudicatario con la antelación suficiente. Los trabajos serán realizados al menos, por **dos técnicos** de reconocida experiencia en trabajos de instalaciones de equipamiento Broadcast.

- **Montaje del Panel de Monitores del Control de Realización.** Se realizará la fijación y el montaje de la estructura que conforme el panel de monitores del control de realización. Una vez fijada la estructura se procederá a la adaptación de los respectivos soportes universales de video y audio a la misma y se fijará definitivamente todo el equipamiento que se necesite: monitores de TV, altavoces, televisores, regletas de red, canalizaciones de cables, convertidores, etc.
- **Montaje del Panel de Monitores del Control Técnico/Ingesta.** Se realizará la fijación y el montaje de la estructura que conforme el panel de monitores de los controles de ingesta y controles técnicos. Cabe señalar en este apartado, que, en algunos casos, el panel de control técnico y el control de ingesta, podrán formar parte de la misma estructura, en este expediente, y debido a las características arquitectónicas de las salas, se montará una única estructura en la sala que albergará el nuevo Control Técnico. Una vez fijada la estructura se procederá a la adaptación de los respectivos soportes universales de video y audio a la misma y se fijará definitivamente todo el equipamiento que se necesite: monitores de TV, altavoces, televisores, regletas de red, canalizaciones de cables, convertidores, etc.
- **Montaje del Mobiliario Técnico de Nueva Adquisición.** Esta tarea consistirá en situar el mobiliario técnico de nueva adquisición en sus posiciones definitivas y efectuar su fijación en los suelos técnicos correspondientes, previamente a su fijación se deberán haber realizado los cortes de paso de cables en el suelo técnico que corresponda.
- **Instalación de la Iluminación de Trabajo.** Una vez definidas las posiciones de las diferentes consolas técnicas se procederá a la reubicación de las luminarias de trabajo a sus nuevas posiciones. (Esta tarea se realizaría solamente si fuese necesario)
- **Instalación del Nuevo Equipamiento Broadcast.** Se procederá a la instalación del nuevo equipamiento Broadcast y el equipamiento que se deba reutilizar en las nuevas consolas técnicas, así como, aquellos accesorios que se necesiten para un correcto funcionamiento de la instalación técnica, entre ellos: mecanismos eléctricos, pulsadores, equipamiento auxiliar, etc.

- **Montaje e Instalación de Soportes Universales.** Se procederá también en esta fase, al montaje e instalación de la mayoría de soportes universales suministrados por el adjudicatario, siguiendo en todo momento, las indicaciones dadas por el personal responsable de RTVE.
- **Mecanizaciones y Trabajos de Apoyo a la Instalación.** Se procederá a realizar o proyectar aquellas mecanizaciones que se puedan necesitar para la fijación del diferente equipamiento electrónico y realizar aquellos trabajos de apoyo a la instalación que resulten necesarios.

### 5.7.- Tercera Fase (Centro Territorial de Murcia)

En esta fase se procederá a realizar la integración definitiva y la puesta en marcha del nuevo equipamiento adquirido y el equipamiento reutilizado. También, se procederá al desmontaje de todas las instalaciones auxiliares que se hayan tenido que realizar (pasacables de suelo desde la unidad móvil, canaletas tipo "rejiband", mesas auxiliares, carros, etc.).

La duración de esta fase tendrá una duración estimada de **2 jornadas efectivas**, realizándose de la siguiente forma: los trabajos comenzarán a realizarse a partir del viernes del fin de semana del cambio, a partir de las 16:00 horas, horario en que el Centro pasaría a estado de contingencia, para poder iniciar los respectivos trabajos de integración y sincronización de todo el equipamiento instalado. Las jornadas a realizar tendrán una duración de 8 horas (sin incluir comida).

Los trabajos requerirán de la participación de al menos **un técnico** de reconocida experiencia en trabajos de integración de equipamiento Broadcast y con la suficiente profesionalidad, para que pueda acometer trabajos mecánicos que permitan solucionar todos aquellos problemas de instalación que puedan surgir (trabajos de plegado, ajuste, mecanizaciones, encastres, etc.). Los trabajos a realizar durante esta fase podrán ser:

- **Desmontaje y Montaje de Cámaras y sus Accesorios.** Se procederá a la retirada de las cámaras obsoletas de sus respectivos soportes, así como, las robóticas y telepronter de las mismas, una vez retiradas las citadas cámaras, se procederá al montaje de las nuevas y sus nuevos accesorios, incluyendo telepronter y robóticas, todas el conjunto de cámaras y accesorios deberá quedar perfectamente ajustado y equilibrado para su correcto funcionamiento, debiendo dejar también, los trípodes o soportes con su presión de trabajo adecuado al peso que soporten.
- **Montaje e Instalación de Soportes Universales.** Se deberán montar e instalar en esta última fase, todos aquellos soportes universales, que, por las circunstancias de la instalación, no se hayan podido realizar.
- **Reacondicionamiento de Racks.** Cierre mediante carátulas, laterales y puertas de todos los Racks del Centro Territorial.
- **Remates en Mobiliario Técnico.** Se procederá a terminar de instalar todo el equipamiento Broadcast que se precise, así como, la realización de aquellas carátulas especiales que se requieran para el correcto enclavamiento de equipos especiales que no cumplan con la normativa de 19", también y para finalizar, se procederá a cerrar todas las puertas y laterales de cada una de las consolas técnicas y comprobar que todo el equipamiento y accesorios instalados, tanto en consolas como en paneles de monitores se encuentra perfectamente sustentado.

- **Desinstalación de Instalaciones Auxiliares.** Una vez se encuentre en funcionamiento todo el equipamiento Broadcast en el Centro Territorial correspondiente, se procederá al desmontaje de: Pasacables de suelo, canaletas (si fuera necesario), equipamiento auxiliar en las unidades móviles cuando las hubiere y todos aquellos paramentos o accesorios que no se necesiten para el funcionamiento normal del Centro en cuestión.
- **Recogida de Material y Herramientas.** Una vez finalizados los trabajos de instalación y se haya comprobado el correcto funcionamiento de todo el equipamiento, se procederá a la recogida de todo el material y mobiliario sobrante que haya que retirar definitivamente, así como, todas las herramientas y elementos auxiliares que se hayan utilizado en el proceso de instalación.

### 5.8.- Resumen de Jornadas y Técnicos (Centro Territorial de Murcia)

<b>Primera Fase</b>	<i>2 técnicos</i>	<i>6 jornadas por cada técnico</i>
<b>Segunda Fase</b>	<i>2 Técnicos</i>	<i>3 jornadas por cada técnico</i>
<b>Tercera Fase</b>	<i>1 técnico</i>	<i>3 jornadas por cada técnico</i>

Deberá asignarse un Coordinador que ordenará las tareas del resto de instaladores profesionales, verificando la correcta ejecución y remate de las tareas, las medidas de seguridad y señalización de trabajos adecuada, la correcta ejecución de los trabajos, y la limpieza de residuos generados entre otras.

El Coordinador designado por ellas mismas tendrá las siguientes funciones de organización de su actividad y de interlocución con CRTVE.

- Dirección, control y organización del servicio contratado y del personal adscrito al mismo.
- Interlocución durante la prestación del servicio con RTVE, y asunción de la responsabilidad de la gestión del servicio prestado.
- Supervisión de las tareas asignadas.
- Vigilancia, in situ, del cumplimiento de las medidas preventivas.
- El coordinador deberá contar un teléfono para la comunicación con la CRTVE.

### 5.9.- Tercera Fase (Centro Territorial de Galicia)

En esta fase se procederá a realizar la integración definitiva y la puesta en marcha del nuevo equipamiento adquirido y el equipamiento reutilizado. También, se procederá al desmontaje de todas las instalaciones auxiliares que se hayan tenido que realizar (pasacables de suelo desde la unidad móvil, canaletas tipo “rejiband”, mesas auxiliares, carros, etc.).

La duración de esta fase tendrá una duración estimada de **2 jornadas efectivas**, realizándose de la siguiente forma: los trabajos comenzarán a realizarse a partir del viernes del fin de semana del cambio, a partir de las 16:00 horas, horario en que el Centro pasaría a estado de contingencia, para poder iniciar los respectivos trabajos de integración y sincronización de todo el equipamiento instalado. Las jornadas a realizar tendrán una duración de 8 horas (sin incluir comida).

Los trabajos requerirán de la participación de al menos **un técnico** de reconocida experiencia en trabajos de integración de equipamiento Broadcast y con la suficiente profesionalidad, para que pueda acometer trabajos mecánicos que permitan solucionar todos aquellos problemas de instalación que puedan surgir (trabajos de plegado, ajuste, mecanizaciones, encastres, etc.). Los trabajos a realizar durante esta fase podrán ser:

- **Desmontaje y Montaje de Cámaras y sus Accesorios.** Se procederá a la retirada de las cámaras obsoletas de sus respectivos soportes, así como, las robóticas y telepronter de las mismas, una vez retiradas las citadas cámaras, se procederá al montaje de las nuevas y sus nuevos accesorios, incluyendo telepronter y robóticas, todas el conjunto de cámaras y accesorios deberá quedar perfectamente ajustado y equilibrado para su correcto funcionamiento, debiendo dejar también, los trípodes o soportes con su presión de trabajo adecuado al peso que soporten.
- **Montaje e Instalación de Soportes Universales.** Se deberán montar e instalar en esta última fase, todos aquellos soportes universales, que, por las circunstancias de la instalación, no se hayan podido realizar.
- **Reacondicionamiento de Racks.** Cierre mediante carátulas, laterales y puertas de todos los Racks del Centro Territorial.
- **Remates en Mobiliario Técnico.** Se procederá a terminar de instalar todo el equipamiento Broadcast que se precise, así como, la realización de aquellas carátulas especiales que se requieran para el correcto enclavamiento de equipos especiales que no cumplan con la normativa de 19", también y para finalizar, se procederá a cerrar todas las puertas y laterales de cada una de las consolas técnicas y comprobar que todo el equipamiento y accesorios instalados, tanto en consolas como en paneles de monitores se encuentra perfectamente sustentado.
- **Desinstalación de Instalaciones Auxiliares.** Una vez se encuentre en funcionamiento todo el equipamiento Broadcast en el Centro Territorial correspondiente, se procederá al desmontaje de: Pasacables de suelo, canaletas (si fuera necesario), equipamiento auxiliar en las unidades móviles cuando las hubiere y todos aquellos paramentos o accesorios que no se necesiten para el funcionamiento normal del Centro en cuestión.
- **Recogida de Material y Herramientas.** Una vez finalizados los trabajos de instalación y se haya comprobado el correcto funcionamiento de todo el equipamiento, se procederá a la recogida de todo el material y mobiliario sobrante que haya que retirar definitivamente, así como, todas las herramientas y elementos auxiliares que se hayan utilizado en el proceso de instalación.

#### 5.10.- Resumen de Jornadas y Técnicos (Centro Territorial de Galicia)

<b>Tercera Fase</b>	<i>1 técnico</i>	<i>2 jornadas por cada técnico</i>
---------------------	------------------	------------------------------------

Deberá asignarse un Coordinador que ordenará las tareas del resto de instaladores profesionales, verificando la correcta ejecución y remate de las tareas, las medidas de seguridad y señalización de trabajos adecuada, la correcta ejecución de los trabajos, y la limpieza de residuos generados entre otras.

El Coordinador designado por ellas mismas tendrá las siguientes funciones de organización de su actividad y de interlocución con CRTVE.

- Dirección, control y organización del servicio contratado y del personal adscrito al mismo.
- Interlocución durante la prestación del servicio con RTVE, y asunción de la responsabilidad de la gestión del servicio prestado.
- Supervisión de las tareas asignadas.
- Vigilancia, in situ, del cumplimiento de las medidas preventivas.
- El coordinador deberá contar un teléfono para la comunicación con la CRTVE.

### 5.11.- Consideraciones Finales

- Todos los trabajos se realizarán de forma coordinada con todas las empresas participantes en las diferentes fases de instalación.
- La consecución de los trabajos de cada una de las fases podrá ser modificada en función de las necesidades de RTVE. Todos los cambios deberán ser consensuados mediante reuniones con la Dirección del proyecto.
- Todos los trabajos que puedan acarrear la toma de medidas preventivas excepcionales, se deberán comunicar con la suficiente antelación, para poder gestionar las medidas preventivas necesarias por parte de los Servicios de Prevención de RTVE.
- Todos los técnicos que participen en las distintas fases de instalación deberán respetar las medidas de protección adecuadas y utilizar los equipos de protección individual especificados y recomendados para cada uno de los trabajos a realizar.
- El personal designado por la empresa adjudicataria para realizar los distintos trabajos de instalación, serán coordinados por el personal responsable designado por RTVE, siguiendo en todo momento las indicaciones dadas por este personal.
- Todo el personal que intervenga físicamente en los trabajos de instalación en el centro territorial correspondiente, acatará y respetará las normas establecidas en materia de: convivencia, higiene, comportamiento, etc.
- Los técnicos desplazados a las diferentes sedes afectadas deberán estar equipados con la ropa adecuada en cada momento, en función de los trabajos a realizar.

### 5.12.- Tabla Resumen de Jornadas a Realizar

A continuación, se representa una tabla resumen con el total de jornadas a realizar por cada uno de los Centros Territoriales implicados y por fases de trabajo. Las jornadas de trabajo reflejadas, no limitan el número de horas a realizar por cada uno de los técnicos desplazados a cada uno de los Centros afectados, quedando por cuenta de la empresa adjudicataria dicho aspecto, siempre y cuando se cumpla con los objetivos a alcanzar en cada fase de trabajo. Así mismo quedará por cuenta del adjudicatario la valoración del número de técnicos a desplazar, cumpliendo siempre, con el mínimo de dos técnicos especializados en cada una de las fases especificadas.

FASES DE TRABAJO	CANTABRIA	MURCIA	GALICIA
------------------	-----------	--------	---------

<b>PRIMERA FASE</b>	<i>5 jornadas (2 técnicos.)</i>	<i>6 jornadas (2 técnicos.)</i>	----- -----
<b>SEGUNDA FASE</b>	<i>3 jornadas (2 técnicos.)</i>	<i>3 jornadas (2 técnicos.)</i>	----- -----
<b>TERCERA FASE</b>	<i>2 jornadas (1 técnicos.)</i>	<i>3 jornadas (1 técnicos.)</i>	<i>2 jornadas (1 técnico.)</i>
<b>JORNADAS TOTALES</b>	<i>8 jornadas de 2 téc. + 2 jornadas de 1 téc.</i>	<i>9 jornadas de 2 téc. + 3 jornadas de 1 téc.</i>	<i>2 jornadas de 1 técnico</i>

## **LOTE 2.- INSTALACIÓN DE ESTRUCTURAS EN ENTORNOS DE CONTINUIDAD DE SANT CUGAT DEL VALLES.**

El presente lote de este expediente tiene como objetivo la realización de todos aquellos trabajos de instalación que se necesitan para la renovación y ampliación de las estructuras que conforman los paneles de monitores y el montaje de todo el **equipamiento broadcast** que sustentarán las citadas estructuras adquirido mediante el expediente *S-05551-2022 "RENOVACIÓN DE LA CONTINUIDAD DE SANT CUGAT Y ADAPATACIÓN A TECNOLOGÍA IP"*.

El objetivo primordial de este expediente, será cubrir todos los aspectos de instalación que necesiten de una actuación mecánica especializada en este tipo de actuaciones. Todas las actuaciones se realizarán en el Centro de Producción de Programas de TVE en Sant Cugat del Valles (Barcelona). dichas actuaciones, deberán adaptarse en todo momento a las características constructivas de cada sala técnica involucrada en las reformas, así como, a los horarios que establezca RTVE para la realización de las mismas; siendo como objetivo innegociable, la no interferencia en las labores de producción del Centro de Producción por parte de la empresa instaladora a la que se adjudique el presente expediente, para lo cual, deberán adaptarse los horarios de trabajo a dichas necesidades y coordinadas siempre, a través de la persona responsable de los trabajos designada para tal efecto por parte de RTVE.

Será obligación por parte de RTVE, comunicar con la suficiente antelación a la empresa adjudicataria los lugares concretos de actuación, las salas técnicas donde se realizarán las tareas de instalación y las fechas en la que se realizarán las distintas intervenciones, en función siempre, del avance de las instalaciones técnicas que se vayan realizando. Cabe señalar, que existe la posibilidad de tener que realizar horarios en jornadas especiales (festivas, nocturnas, etc.). Cuestiones todas, que se planificarán con la suficiente antelación entre la empresa adjudicataria y RTVE.

Las intervenciones mecánicas que habrá que realizar en las diferentes salas técnicas serán las siguientes: Montaje de las estructuras que conformarán los paneles de monitores (estructuras ya fabricadas y que serán suministradas), adaptación de soportes universales a dichas estructuras, montaje de monitores de video y audio, intervenciones en diferentes tipos de mobiliario técnico, actuaciones estructurales en las salas (pasos de cable, instalación de canaletas, etc.), adecuación de

placas de techo técnico, fabricación de mecanizaciones especiales, adaptación e instalación de diverso equipamiento electrónico a mobiliario técnico, desmontaje, montaje y traslado de mobiliario técnico, y todas aquellas actuaciones de ajuste necesarias para la correcta integración de equipamiento, cableado y estructuras que componen una instalación profesional de **equipamiento broadcast**. La realización de este tipo de trabajos requiere de una especialización muy definida, para dar soluciones muy concretas y específicas que solamente se consiguen con la experiencia de haber realizado trabajos en este tipo de entornos técnicos. Además, los profesionales encargados de dichas actuaciones, deberán contar con experiencia en el uso de máquinas-herramientas, experiencia en la realización de ajustes mecánicos, experiencia en la realización de trabajos de corte y plegado, y sobre todo, demostrar una habilidad y pericia reconocida y demostrada en intervenciones mecánicas en racks técnicos de entornos de salas de aparatos y salas técnicas broadcast y CPDs, a la hora de ofrecer soluciones recurrentes, para aquellos problemas que se puedan presentar en las intervenciones con equipamiento electrónico diverso en pleno funcionamiento o de nueva incorporación en las instalaciones técnicas existentes.

## 1.- DESCRIPCIÓN DE LAS TAREAS A REALIZAR

Los trabajos que tendrán que ser realizados por la empresa adjudicataria, tendrán como objetivo el montaje de 2 estructuras de paneles de monitores deslizantes en dos nuevos entornos de continuidad, la instalación de una estructura deslizante en la sala de jefes de emisión de Sant Cugat y la fijación de una estructura para la recepción de nuevas señales IP en el actual control de emisión del canal Teledeporte de RTVE.

Para la instalación de los respectivos paneles de monitores en las salas de continuidad y jefes de emisión correspondientes, será necesario, la fabricación de una estructura superior a modo de bastidor o adaptar la existente, con el objetivo de sustentar las nuevas estructuras de perfilera de aluminio. Los citados armazones, bastidores o estructuras servirán para la fijación de los carriles tipo Klein, para que los paneles se desplacen por los mismos. Dichas estructuras, armazones o tubos, tendrán que ser diseñadas por la empresa adjudicataria en función de las características constructivas de los forjados de las salas afectadas, y posteriormente fijadas mediante aquellos elementos de unión que sean necesarios para soportar el conjunto formado por los paneles de monitores y altavoces permitiendo el deslizamiento de los mismos de forma suave, segura y sin desplazamientos en parada.

La empresa adjudicataria será también la encargada de retirar previamente todo el equipamiento técnico de las estructuras actuales, así como, la desinstalación y reciclado de las estructuras que soportan dicho equipamiento.

También será responsabilidad de la empresa adjudicataria, la instalación de los nuevos paneles de monitores, formados por los siguientes elementos: Carriles tipo Klein, diferentes elementos de unión, Perfiles de aluminio estructurales y Soportes universales diversos, para ello será necesario, la adaptación de soportes a las características de los perfiles de aluminio y los sistemas de fijación de los monitores.

Por otra parte, será responsabilidad de la empresa adjudicataria la adaptación de las piezas y placas de techo técnico que se vean afectadas por el proceso de instalación, garantizando en todo momento conservar la estética de la sala técnica afectada.

A continuación, se realiza una descripción de los trabajos a realizar y la forma de ejecución de los mismos.

Como primera tarea se procederá a descolgar todo el equipamiento técnico que sustentan los paneles de monitores actuales y trasladar el citado equipamiento a las salas destinadas a tal efecto. Una vez realizadas estas tareas, se procederá al desmontaje de la estructura actual, estructura, que en su mayor parte se encuentra fabricada en acero, acero inoxidable y hierro. La empresa adjudicataria deberá responsabilizarse del reciclaje de todos y cada uno de los materiales que la conforman. Una vez realizado los desmontajes citados, se procederá a la fijación de la estructura, bastidor, etc. por encima del techo técnico de las salas, estructuras que servirán como anclaje de los carriles tipo Klein que serán los encargados de recoger la nueva estructura a dichos perfiles. Para terminar, se procederá a la adaptación y fijación de los soportes universales a las estructuras de aluminio, y se procederá al cuelgue y fijación del nuevo equipamiento técnico.

La empresa adjudicataria tendrá como tarea dentro del conjunto de trabajos a realizar, la de suministrar y adaptar los soportes universales que se vayan a instalar en las estructuras de perfiles de aluminio, pudiendo ser los mismos, tanto de audio, como de video. Además, deberá suministrar una serie de soportes universales de sobremesa para la fijación de monitores de video y audio en sus respectivas consolas técnicas, dichos soportes deberán ser instalados en dichas consolas, procediendo a realizar aquellas adaptaciones que pudieran ser necesarias para la correcta instalación del diferente equipamiento técnico.

Las salas de actuación serán las siguientes: 2 Entornos de continuidad, 1 sala de jefes de emisión y 1 control del canal Teledeporte.

Los trabajos se realizarán en dos fases: En la primera fase se procederá a realizar el desmontaje y montaje de los paneles de monitores de un entorno de continuidad, el montaje del panel de monitores de la sala de los jefes de emisión y la estructura del canal Teledeporte. En la segunda fase se procederá al desmontaje y montaje del panel de monitores que restaría por hacer. El periodo de actuación de una fase a otra fase, tendría una diferencia de varios meses, sin poder concretar a la fecha de adjudicación de este expediente, el número de meses que pasaría de una actuación a otra.

El oferente incluirá en su oferta la siguiente información sobre el proyecto y el personal que trabajará en él; toda la información requerida es de carácter laboral, sin tener que incluir datos personales, para no entrar en conflicto con la Ley de Protección de Datos, cumpliendo además los requisitos en cuanto a aportación de medios que se detallan a continuación:

- **Relación de proyectos similares** desarrollados por la empresa oferente, indicando empresa, fecha y duración.
- **Currículo laboral "ciego"** de todo el personal designado para trabajar en el proyecto. En el caso de que toda o parte de la plantilla sea subcontratada, deberá advertir de ello en la oferta y no existirá ninguna relación económica ni laboral entre la subcontrata y la empresa adjudicataria, será resuelta entre ambas, sin que se origine reclamación alguna contra RTVE, ni se manifieste en su incumplimiento del calendario de la instalación ni en la calidad de su ejecución y acabado final.
- **Planificación detallada de las distintas fases y tareas de las instalaciones** aportando información acerca de los recursos humanos en cuanto organización y perfil asignado a cada

tarea. Los profesionales deberán tener experiencia contrastada en instalaciones de estas características, el número de profesionales que intervendrán en la instalación deberá estar bien dimensionado en función de las tareas a realizar.

- Las personas que intervengan en la instalación dispondrán de los **equipos de protección individual (EPI)** necesarios para el desarrollo de sus funciones con seguridad (según proceda: guantes, casco, gafas, calzado y ropa de protección, líneas de vida, etc.) Dichos equipos deberán ser proporcionados por parte de la empresa proveedora de dicho recurso.
- Así mismo, los recursos de instalación contarán con el correspondiente **certificado de haber superado el curso homologado de trabajos en altura**, limitándose esta obligatoriedad a los recursos que vayan a realizar labores de instalación bajo esta condición.
- En el caso referido en el punto anterior, corresponderá a la empresa proveedora de los recursos de instalación correr con los gastos derivados del **alquiler de la maquinaria específica necesaria para el trabajo en altura**.
- La **aportación de herramienta** también corresponderá a la empresa proveedora de los recursos de instalación. Este punto incluye toda aquella herramienta necesaria para el desarrollo de los trabajos tipo: herramienta eléctrica (taladro, sierras, soldadura, etc.), herramienta de mano (atornilladores, alicates, tijeras, llaves, etc.), escaleras, etc. También deberá aportar **elementos de señalización** (cuando haya que trabajar con suelos técnicos levantados para la prevención de riesgos de caídas o tropiezos) tipo conos, cartelería, bandas de señalización, etc.
- Para toda la instalación el adjudicatario **atenderá a la normativa interna de Instalaciones de RTVE** relativa al montaje de equipamiento, cableado y conexionado de potencia y control, que será puesta a su disposición por parte de la dirección facultativa.

El adjudicatario será el encargado de la correcta integración y correcto funcionamiento de todos los materiales, estructuras, soportes, etc. Que formen parte de las diferentes instalaciones. El adjudicatario deberá garantizar en todo momento los recursos humanos suficientes y necesarios para la realización de todos los trabajos, debiendo comunicar de antemano el número de recursos que utilizará para cada una de las actuaciones al personal responsable designado por RTVE.

## 2.- GESTIÓN DE PROYECTOS

La realización de los trabajos se realizará en paralelo a las diferentes instalaciones técnicas que se realizarán durante la adaptación de los Centros Territoriales de RTVE a las nuevas tecnologías, y los trabajos de emisión de la sede de Prado del Rey, debiendo en todo momento adaptarse a las necesidades de producción de RTVE, y en cada caso, a otros tipos de trabajos o colaboraciones que se puedan producir en cada uno de los centros o salas de actuación (colaboraciones con otras cadenas de televisión, productoras, etc.).

A continuación, se especifican una serie de indicaciones para facilitar los trabajos de coordinación entre las posibles empresas participantes en la ejecución de los diferentes trabajos de instalación:

### 2.1.- Dirección de los Proyectos

Para la ejecución de los proyectos se constituirán dos direcciones:

- **Dirección Técnica.** Estará integrada por el equipo formado por los jefes de proyecto nombrados por la Corporación RTVE y redactores del presente pliego, junto con los jefes de Medios Técnicos de los Centros Territoriales involucrados. La dirección técnica, como autora y responsable del

proyecto, será la única capacitada para modificarlo, debiendo la Dirección de obra, comunicar los problemas que puedan producirse y proponer las soluciones de mayor eficacia para la consecución de los objetivos técnicos fijados.

- **Dirección de Instalación.** Estará encabezada por el jefe de instalación, que pertenecerá a la plantilla de la empresa adjudicataria, debiendo poseer los conocimientos y probada experiencia en instalaciones de estructuras y mobiliario técnico realizadas en diferentes áreas de RTVE o en empresas del sector Broadcast similares. Serán responsabilidad suya, además de la propia instalación, **las propias en materia de prevención de riesgos laborales**, debiendo en todo momento hacer que el personal bajo su mando cumpla con la legislación vigente en materia de seguridad laboral, velando por la utilización de los **EPI** (Equipos de Protección Individual), y prestando especial atención a los riesgos derivados de: Trabajos en altura, manipulación de suelos técnicos, manejo de mobiliario y paquetes de gran tamaño y pesados, manejo de máquinas y herramientas portátiles, herramientas de corte, herramienta de mano diversa, etc.

Con la intención de solventar todos los problemas que puedan surgir, ambas direcciones, mantendrán las reuniones que se consideren necesarias con día y hora a concretar. Se realizará una primera reunión, una vez comunicada la adjudicación, para definir el inicio de las diferentes actuaciones.

La plantilla de profesionales que intervengan en las diferentes actuaciones deberá estar constituida por especialistas en todas las materias propias de una instalación de estas características, y estar dimensionada adecuadamente, para afrontar trabajos simultáneos en diferentes salas y Centros Territoriales, garantizando en todo momento y circunstancias el cumplimiento de la planificación aprobada por la Dirección del Proyecto.

Sirva como aclaración, que cuando en este documento se utilicen términos como: jefe, ingeniero, profesional, instalador o técnico, se hará en término neutro respecto a la función que debe desarrollar, en ningún caso se referirá a una cuestión de género de la persona que debe desempeñar las funciones, siempre con la debida competencia profesional y titulación académica.

## 2.2.- Planificación de Trabajos

En la oferta se presentará una planificación lo más detallada posible de los trabajos a realizar y los técnicos que participarán en la realización de las tareas, comprometiéndose a cumplir con los plazos que RTVE disponga para la terminación de las diferentes instalaciones. La omisión de dicha información podrá ser motivo de exclusión.

Será responsabilidad del adjudicatario la coordinación con los diferentes suministradores para ejecutar la instalación.

Dada la posible de simultaneidad de trabajos, el adjudicatario deberá prever los recursos necesarios para acometer trabajos a un mismo tiempo.

El adjudicatario deberá tener en cuenta la posibilidad de realizar trabajos fuera de los horarios habituales de trabajo (horarios nocturnos, festivos, etc.). Para ello será muy necesario que exista una coordinación fluida entre todas las partes implicadas en las instalaciones referidas.

## 2.3.- Aportación de Material de Instalación

Corresponde al **adjudicatario la aportación del material de instalación que pueda ser necesario para la realización de la misma**, entre los materiales que pueden ser necesarios: tornillería diversa, guías de Rack, canalizaciones para cableado (tipo REJIBAND o tipo UNEX), diferentes tipos de chapas metálicas, elementos de unión estructurales, anclajes diversos y otros tipos de materiales característicos utilizados en este tipo de instalaciones. Todos los materiales que se aporten deberán tener las especificaciones de calidad requeridas por RTVE.

### 3.- RELACIÓN DE MATERIALES A SUMINISTRAR

A continuación, se realiza una descripción de todos aquellos materiales a suministrar por parte de la empresa adjudicataria, para la correcta integración de todos los materiales técnicos involucrados en la reforma:

#### 3.1.- Bastidores para la sustentación de los paneles de monitores.

Para la fijación de las estructuras que conformarán los nuevos paneles de monitores, se precisa de la fabricación de un bastidor que será el encargado de fijar los carriles tipo Klein al techo de las salas técnicas en donde se van a instalar los paneles deslizantes. El diseño del bastidor corresponderá al adjudicatario de este lote, diseño que previamente deberá ser consensuado con la persona responsable designada por RTVE, para ello, y si fuera necesario, se podrá realizar una visita no obligatoria a las instalaciones del Centro de Producción de TVE en Sant Cugat del Valles previa al comienzo de la instalación de la primera estructura del entorno de continuidad. Todos los materiales relacionados con la perfilería del tipo Klein y la perfilería de aluminio, así como todos los accesorios relacionados con dichos materiales se encontrarán físicamente en el centro de producción con la antelación suficiente al comienzo de los trabajos a acometer.

En la actualidad, y por encima del techo técnico de las salas de continuidad, se encuentran fijadas unas estructuras a los paramentos estructurales de las salas que son las encargadas de sustentar los actuales paneles de monitores y que pudieran ser aprovechables para la fijación de los carriles Klein a las mismas, por lo que se tendría que realizar la adaptación de algún elemento mecánico (tubo, pata, etc.) entre la citada estructura y los carriles de desplazamiento de los paneles.

Si finalmente, se optara por la solución de fabricar un bastidor o estructura, dicha estructura, deberá permitir su colocación por encima del techo técnico, debiendo tener en cuenta para ello, que no se podrá desmontar toda la estructura del mismo, por lo que habrá que buscar una solución que permita su introducción por encima de los perfiles estructurales de las placas de techo técnico y buscar después la unión de la estructura.

En total se necesitará la fabricación de este tipo de elementos de unión en 3 salas (2 de continuidad y 1 de jefes de emisión).

La ampliación que se realizará en el canal de Teledeporte se realizará directamente mediante escuadras que irán montadas en la perfilería de aluminio, y fijada mediante pernos de anclaje al techo de hormigón.

***En total: 3 paneles mediante carriles tipo Klein y 1 panel mediante escuadras y pernos de anclaje.***

#### 3.2.- Soportes universales.

Para la fijación del distinto equipamiento técnico que deberán sustentar los paneles de monitores, el adjudicatario de este lote deberá suministrar y adaptar a las dimensiones de la perfilería de aluminio una serie de soportes universales, tanto de audio como de video. A continuación, se realiza una descripción del tipo de soportes a suministrar y la cantidad de los mismos:

- Soporte de pared para pantallas de 13" a 42"; Compatible con sistema VESA: 75 x 75; 100 x 100; 200 x 100 y 200 x 200; peso máximo a soportar: 20 Kg; Ángulo de inclinación: +5°/-12°;

Ángulo de giro: +90°/-90°; Ángulo de nivelación: +3°/-3°; Distancia de pared: 60-364 MM.  
Modelo de Referencia: T00Q LP2142TNL-B

- Soporte de mesa para pantallas de 13" a 32"; compatible con sistema VESA: 75 x 75 y 100 x 100; peso máximo a soportar: 8 Kg; Ángulo de inclinación: +45°/-45°; Ángulo de giro: +90°/-90°; Ángulo de rotación: +180°/-180°; Altura ajustable hasta: 443 MM.; Extensión máxima de brazo: 459 MM.; Instalación con abrazadera a tablero o tornillo pasante. Modelo de referencia: T00Q DB1032TN-B
- Soporte de pared para altavoces GENELEC de las series 8000. Modelo de Referencia: GENELEC 8000-402B
- Soporte universal marca: VOGEL'S, Modelo: VLB 200
- Adaptador a sistema VESA de la marca GENELEC, Modelo: 8000-437B

### 3.2.1.- Cantidades a Suministrar

<b>T00Q LP 2142 TNL-B</b>	<b>21 SOPORTES</b>
<b>T00Q DB 1032TN-B</b>	<b>55 SOPORTES</b>
<b>GENELEC 8000-402B</b>	<b>4 SOPORTES</b>
<b>GENELEC 8000-437B</b>	<b>16 SOPORTES</b>
<b>VOGEL'S VLB 200</b>	<b>4 SOPORTES</b>
<b>T00Q LP4380XL-B</b>	<b>2 SOPORTES</b>

### 3.3.- Elementos de unión

Durante el proceso de instalación se podrán necesitar diferentes tipos de elementos de unión móviles para la adaptación del diferente equipamiento electrónico y mecánico a las diferentes zonas técnicas del Centro Territorial. Entre ellos podrán ser:

- Tornillos, tuercas y arandelas de diferentes medidas, cabezas y huellas: (M-3, M-4, M-5, M-6, M-8, etc.)
- Varillas roscadas de diferentes medidas y longitudes: (M-3, M-4, M-5, M-6, M-8, etc.)
- Tornillería de rosca madera tipo "SPAX" de diferentes medidas y longitudes: (3x 20; 3x 25, 4x 25, etc.)
- Separadores de diferentes medidas y longitudes.
- Tornillería auto taladrante para materiales metálicos.
- Tornillería rosca-chapa de diferentes medidas, cabezas y huellas: (3,5 x 13, 3,5 x 16, etc.)
- Pernos de anclaje metálicos de longitudes aproximadas a 100 MM.: M-8, M-10, etc.

- Tacos universales de nylon para fijaciones de elementos en paredes.
- Tacos para paredes de pladur o huecas.
- Tirafondos para fijación de elementos en diferentes tipos de paramentos.
- Escuadras metálicas para sustentación de elementos en paredes y mobiliario técnico.
- Placas metálicas de diferentes espesores y medidas para la ayuda de fijaciones de equipos, tableros, armarios metálicos, etc.
- El número de este tipo de elementos de unión no pueden ser definidos en cantidades concretas ni en el tipo de elemento que se pueda necesitar, surgirán las necesidades de los mismos, al realizar los trabajos característicos de instalación.

### **3.4.- Consideraciones para el Uso de Herramientas Especiales**

Debido a las especiales características que requiere la instalación del diferente equipamiento electrónico y mobiliario técnico, se puede dar la circunstancia de la utilización de herramientas y maquinaria que facilite la realización de los diferentes trabajos que vayan surgiendo durante las diferentes fases de instalación, entre otras podrán ser: Coronas de perforación, brocas escalonadas, brocas de pala, taladros tipo "HILTI", entenallas, sargentos, mordazas de fijación, pistolas de aire caliente, herramientas para expansión de tacos de pladur, velcros de fijación extrafuerte, etc.

También podría darse el caso de tener que recurrir a la utilización de grupos de soldadura, manejo de amoladoras, etc., dichas herramientas, y debido a la peligrosidad que conlleva su utilización en entornos de trabajo tan extremadamente sensibles, habrá que realizarlos, siempre bajo la supervisión del personal designado por RTVE, y en coordinación con el resto de empresas que intervengan en las distintas fases de instalación, guardando siempre y sin excusa, los protocolos y medidas de seguridad que RTVE establezca para este tipo de actuaciones.

### **3.5.- Terminaciones**

Así mismo, en el caso de subcontratar algún tipo de trabajo, la empresa subcontratista deberá cumplir, en igualdad de condiciones, con los requisitos técnicos y, según las condiciones del Pliego de Condiciones Generales.

## **4.- FASES DE TRABAJO**

A continuación, se describen las fases de actuación a seguir para la instalación de las estructuras y equipamiento en el Centro de Producción de TVE en Sant Cugat del Valles:

### **4.1.- Fase primera**

En esta fase se acometerán los trabajos que a continuación se describen:

#### **4.1.1.- Primer entorno de continuidad**

- Balización de zona de trabajo

- Desmontaje de todo el equipamiento obsoleto que se encuentre instalado en el panel de monitores.
- Traslado de equipamiento a las salas designadas por parte de RTVE.
- Descuelgue de la estructura metálica y accesorios que conforman el panel de monitores actualmente instalado en la sala.
- Desmontaje de placas y estructura de techo técnico para acometer las tareas de instalación.
- Instalación de bastidor, estructura o elementos mecánicos necesarios para la adaptación de los carriles del tipo Klein.
- Adaptación de carriles tipo Klein.
- Montaje de perfilería de aluminio y accesorios diversos.
- Instalación de Estructura a carriles tipo Klein.
- Adaptación y montaje de soportes universales a la perfilería de aluminio.
- Instalación de monitores de audio y video en sus soportes y adaptación de elementos auxiliares a la estructura (regletas, canaletas, etc.).
- Reinstalación de placas y estructura del techo técnico y mecanización de aquellas placas que se necesiten para la correcta integración de la nueva estructura en la sala.
- Recogida de embalajes y reciclaje de los mismos, así como efectuar el reciclaje de todos los materiales metálicos que no vayan a ser reutilizados.
- Montaje de todos los soportes universales de sobremesa en sus diferentes posiciones e instalación de todo el equipamiento que tendrán que sustentar.
- Anclaje de monitores de audio del sistema 5.1 en los paramentos verticales que se designen.
- Realización de diferentes trabajos auxiliares necesarios para la realización de este tipo de trabajos.

#### **4.1.2.- Sala de Jefes de Emisión**

- Balización de zona de trabajo
- Desmontaje de placas y estructura de techo técnico para acometer las tareas de instalación.
- Instalación de bastidor, estructura o elementos mecánicos necesarios para la adaptación de los carriles del tipo Klein.
- Adaptación de carriles tipo Klein.
- Montaje de perfilería de aluminio y accesorios diversos.
- Instalación de Estructura a carriles tipo Klein.
- Adaptación y montaje de soportes universales a la perfilería de aluminio.
- Instalación de monitores de audio y video en sus soportes y adaptación de elementos auxiliares a la estructura (regletas, canaletas, etc.).

- Reinstalación de placas y estructura del techo técnico y mecanización de aquellas placas que se necesiten para la correcta integración de la nueva estructura en la sala.
- Recogida de embalajes y reciclaje de los mismos, así como efectuar el reciclaje de todos los materiales metálicos que no vayan a ser reutilizados.
- Montaje de todos los soportes universales de sobremesa en sus diferentes posiciones e instalación de todo el equipamiento que tendrán que sustentar.
- Realización de diferentes trabajos auxiliares necesarios para la realización de este tipo de trabajos.

#### 4.1.3.- Ampliación de Canal Teledeporte

- Desmontaje de placas y estructura de techo técnico para acometer las tareas de instalación.
- Instalación de bastidor, estructura o elementos mecánicos necesarios al techo de la sala.
- Montaje de perfilera de aluminio y accesorios diversos.
- Adaptación y montaje de soportes universales a la perfilera de aluminio.
- Instalación de monitores de audio y video en sus soportes y adaptación de elementos auxiliares a la estructura (regletas, canaletas, etc.).
- Reinstalación de placas y estructura del techo técnico y mecanización de aquellas placas que se necesiten para la correcta integración de la nueva estructura en la sala.
- Recogida de embalajes y reciclaje de los mismos, así como efectuar el reciclaje de todos los materiales metálicos que no vayan a ser reutilizados.
- Realización de diferentes trabajos auxiliares necesarios para la realización de este tipo de trabajos.

En esta primera fase se realizarán aquellos trabajos enumerados anteriormente Teniendo una duración estimada

de **5 jornadas efectivas**. Los trabajos se realizarán de lunes a viernes en jornada de 8 horas (sin incluir comida), y siempre que sea posible, en horarios normales de trabajo, aunque dichos trabajos, y debido a circunstancias especiales, podrían tener que realizarse fuera de los horarios habituales, en cuyo caso, se comunicaría al adjudicatario con la antelación suficiente. Los trabajos serán realizados al menos, por **dos técnicos** de reconocida experiencia en trabajos de instalaciones de equipamiento Broadcast. (Podría darse la circunstancia de tener que ampliar las jornadas de trabajo estimadas en función del cumplimiento de los objetivos planificados)

*Nota: Los trabajos se tendrán que realizar en zonas sensibles con equipamiento broadcast en funcionamiento, por lo que se tendrá que hacer con la máxima precaución y con la necesaria experiencia de haber realizado este tipo de trabajos.*

La realización de este tipo de trabajos requiere de una especialización y experiencia muy específica, cuestión que solamente se consigue con la realización de trabajos en este tipo de entornos técnicos. Además, los profesionales encargados de dichas actuaciones, deberán contar con experiencia en el uso de máquinas-herramientas, experiencia en la realización de ajustes mecánicos, experiencia en la realización de trabajos de corte y plegado, y sobre todo, demostrar una habilidad y pericia reconocida en intervenciones mecánicas en este tipo de entornos y escenarios, que necesitan

de soluciones recurrentes para los problemas que se puedan presentar en alguna de las actuaciones a realizar en intervenciones con equipamiento electrónico diverso.

#### 4.2.- Fase Segunda.

En esta fase se acometerán los trabajos que a continuación se describen:

##### 4.2.1.- Segundo entorno de continuidad

- Balización de zona de trabajo
- Desmontaje de todo el equipamiento obsoleto que se encuentre instalado en el panel de monitores.
- Traslado de equipamiento a las salas designadas por parte de RTVE.
- Descuelgue de la estructura metálica y accesorios que conforman el panel de monitores actualmente instalado en la sala.
- Desmontaje de placas y estructura de techo técnico para acometer las tareas de instalación.
- Instalación de bastidor, estructura o elementos mecánicos necesarios para la adaptación de los carriles del tipo Klein.
- Adaptación de carriles tipo Klein.
- Montaje de perfilera de aluminio y accesorios diversos.
- Instalación de Estructura a carriles tipo Klein.
- Adaptación y montaje de soportes universales a la perfilera de aluminio.
- Instalación de monitores de audio y video en sus soportes y adaptación de elementos auxiliares a la estructura (regletas, canaletas, etc.).
- Reinstalación de placas y estructura del techo técnico y mecanización de aquellas placas que se necesiten para la correcta integración de la nueva estructura en la sala.
- Recogida de embalajes y reciclaje de los mismos, así como efectuar el reciclaje de todos los materiales metálicos que no vayan a ser reutilizados.
- Montaje de todos los soportes universales de sobremesa en sus diferentes posiciones e instalación de todo el equipamiento que tendrán que sustentar.
- Anclaje de monitores de audio del sistema 5.1 en los paramentos verticales que se designen.
- Realización de diferentes trabajos auxiliares necesarios para la realización de este tipo de trabajos.

En esta segunda fase se realizarán aquellos trabajos enumerados anteriormente Teniendo una duración estimada de **3 jornadas efectivas**. Los trabajos se realizarán de lunes a viernes en jornada de 8 horas (sin incluir comida), y siempre que sea posible, en horarios normales de trabajo, aunque dichos trabajos, y debido a circunstancias especiales, podrían tener que realizarse fuera de los horarios habituales, en cuyo caso, se comunicaría al adjudicatario con la antelación suficiente. Los trabajos serán realizados al menos, por **dos técnicos** de reconocida experiencia en trabajos de

instalaciones de equipamiento Broadcast. (Podría darse la circunstancia de tener que ampliar las jornadas de trabajo estimadas en función del cumplimiento de los objetivos planificados)

*Nota: Los trabajos se tendrán que realizar en zonas sensibles con equipamiento broadcast en funcionamiento, por lo que se tendrá que hacer con la máxima precaución y con la necesaria experiencia de haber realizado este tipo de trabajos.*

La realización de este tipo de trabajos requiere de una especialización y experiencia muy específica, cuestión que solamente se consigue con la realización de trabajos en este tipo de entornos técnicos. Además, los profesionales encargados de dichas actuaciones, deberán contar con experiencia en el uso de máquinas-herramientas, experiencia en la realización de ajustes mecánicos, experiencia en la realización de trabajos de corte y plegado, y sobre todo, demostrar una habilidad y pericia reconocida en intervenciones mecánicas en este tipo de entornos y escenarios, que necesitan de soluciones recurrentes para los problemas que se puedan presentar en alguna de las actuaciones a realizar en intervenciones con equipamiento electrónico diverso.

El tiempo de espera entre la realización de los trabajos entre la primera y la segunda fase, no se puede definir con exactitud a la fecha de publicación de este expediente, ya que, al tratarse de zonas técnicas sensibles del Centro de Producción de TVE en Sant Cugat del Valles, y como se trata de la implantación de una tecnología totalmente nueva, hay que esperar a que se encuentre totalmente operativo el primer entorno de continuidad para poder acometer la segunda fase de instalación. La estimación para poder acometer esta fase de trabajos se espaciaría en el tiempo durante unos meses, pudiendo alcanzar incluso, hasta 1 año de demora.

#### 4.3.- Resumen de Jornadas Técnicas por Fases

FASES DE TRABAJO	JORNADAS DE TRABAJO	TÉCNICOS NECESARIOS
<b>PRIMERA FASE</b>	<b>5 jornadas efectivas</b>	<b>2 técnicos mínimo</b>
<b>SEGUNDA FASE</b>	<b>3 jornadas efectivas</b>	<b>2 técnicos mínimo</b>

*Nota: El adjudicatario deberá cumplir los objetivos planificados de instalación, pudiendo tener que modificarse el número de jornadas a realizar y los técnicos a participar para el cumplimiento de dichos objetivos.*

Deberá asignarse un Coordinador que ordenará las tareas del resto de instaladores profesionales, verificando la correcta ejecución y remate de las tareas, las medidas de seguridad y señalización de trabajos adecuada, la correcta ejecución de los trabajos, y la limpieza de residuos generados entre otras.

El Coordinador designado por ellas mismas tendrá las siguientes funciones de organización de su actividad y de interlocución con CRTVE.

- Dirección, control y organización del servicio contratado y del personal adscrito al mismo.
- Interlocución durante la prestación del servicio con RTVE, y asunción de la responsabilidad de la gestión del servicio prestado.
- Supervisión de las tareas asignadas.
- Vigilancia, in situ, del cumplimiento de las medidas preventivas.
- El coordinador deberá contar un teléfono para la comunicación con la CRTVE.

**LOTE 3.- INSTALCIÓN DE ESTRUCTURAS EN LA SEDE DE PRADO DEL REY**

El presente lote de este expediente tiene como objetivo la realización de todos aquellos trabajos de instalación que necesiten de una intervención mecánica, para la adaptación de todo el **equipamiento broadcast** que tiene que ser instalado en las estructuras que conformarán los nuevos paneles de monitores en la nueva Sala de ingesta de Prado del Rey y en el ya existente Control Central de Prado del Rey.

El objetivo principal de este lote, será cubrir todos los aspectos de instalación que necesiten de una actuación mecánica especializada que requiere este tipo de actuaciones para la integración, montaje y puesta en marcha de las citadas estructuras. dichas actuaciones deberán adaptarse en todo momento a las características constructivas de cada zona de trabajo, así como, a los horarios que establezca RTVE para la realización de las mismas; siendo como objetivo innegociable, la no interferencia en las labores de producción de las salas técnicas involucradas en las tareas de instalación, por parte de la empresa a la que se adjudique el presente lote, para lo cual, deberán adaptarse los horarios de trabajo a dichas necesidades y coordinados siempre, a través de la persona responsable de los trabajos designada para tal efecto por parte de RTVE.

Será obligación por parte de RTVE, comunicar con la suficiente antelación a la empresa adjudicataria los lugares concretos de actuación, las salas técnicas donde se realizarán las tareas de instalación y las fechas en la que se realizarán las distintas intervenciones, en función siempre, del avance de las instalaciones técnicas que se vayan realizando en cada uno de las salas. Cabe señalar, que existe la posibilidad de tener que realizar horarios en jornadas especiales (festivas, nocturnas, etc.). Cuestiones todas, que se planificarán con la suficiente antelación entre la empresa adjudicataria y RTVE.

Las intervenciones mecánicas que habrá que realizar en las diferentes salas técnicas serán las siguientes: Montaje de las estructuras que conformarán los paneles de monitores (estructuras ya fabricadas y que serán suministradas), adaptación de soportes universales a dichas estructuras, montaje de monitores de video y audio, intervenciones en diferentes tipos de mobiliario técnico (Racks, consolas, etc.), actuaciones estructurales en las salas (pasos de cable, instalación de canaletas, etc.), adecuación de baldosas de suelo técnico y placas de techo técnico, fabricación de mecanizaciones especiales, adaptación e instalación de diverso equipamiento electrónico a mobiliario técnico, desmontaje, montaje y traslado de mobiliario técnico, adaptaciones de canalizaciones técnicas varias (canalizaciones de aire, canalizaciones de cableado, etc.), adaptación de bancadas, mecanizaciones de tableros para el encastre de equipos, adaptaciones de equipamiento diverso en diferentes áreas (terrazas, sótanos, etc.) y todas aquellas actuaciones de ajuste necesarias para la correcta integración de equipamiento, cableado y estructuras que componen una instalación profesional de **equipamiento broadcast**. La realización de este tipo de trabajos requiere de una especialización muy concreta para dar soluciones rápidas y específicas que solamente se consiguen con la experiencia de haber realizado trabajos en este tipo de entornos técnicos. Además, los profesionales encargados de dichas actuaciones, deberán contar con experiencia en el uso de máquinas-herramientas, experiencia en la realización de ajustes mecánicos, experiencia en la realización de trabajos de corte y plegado, y sobre todo, demostrar una habilidad, pericia reconocida y con una desenvoltura demostrada en intervenciones mecánicas en racks técnicos de entornos de salas de aparatos y salas técnicas broadcast y CPD'S, a la hora de ofrecer soluciones recurrentes, para aquellos problemas que se puedan presentar en las intervenciones con equipamiento electrónico diverso en pleno funcionamiento o de nueva incorporación en las instalaciones técnicas existentes.

## 1.- DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES A REALIZAR.

Las actuaciones que habrá que realizar en Prado del Rey, serán: la instalación de una nueva estructura para la sustentación de monitores de audio y video en la nueva Sala de Ingesta situada en el edificio Corona de la citada sede, y la instalación de una nueva estructura que será la encargada de sustentar todos los televisores que se encargan de recibir las diferentes señales de TDT en el Control Central de Prado del Rey, y posteriormente acometer la ampliación del actual panel de monitorado del citado control técnico, dichas actuaciones se realizarán en el edificio “triángulo” de Prado del Rey.

## 2.- GESTIÓN DE PROYECTOS

La realización de trabajos en las salas afectadas en la sede de Prado del Rey, deberá adaptarse en todo momento a las necesidades de producción de RTVE, y en cada caso, a la realización de otros tipos de trabajos o colaboraciones que se puedan necesitar cubrir en las diferentes salas de actuación.

A continuación, se especifican una serie de indicaciones para facilitar los trabajos de coordinación entre las posibles empresas participantes en la ejecución de los diferentes trabajos de instalación:

### 2.1.- Dirección de los Proyectos

Para la ejecución de los proyectos se constituirán dos direcciones:

- **Dirección Técnica.** Estará integrada por el equipo formado por los jefes de proyecto nombrados por la Corporación RTVE y redactores del presente pliego, junto con los jefes de Medios Técnicos de las sedes involucradas. La dirección técnica, como autora y responsable del proyecto, será la única capacitada para modificarlo, debiendo la Dirección de obra, comunicar los problemas que puedan producirse y proponer las soluciones de mayor eficacia para la consecución de los objetivos técnicos fijados.
- **Dirección de Instalación.** Estará encabezada por el jefe de instalación, que pertenecerá a la plantilla de la empresa adjudicataria, debiendo poseer los conocimientos y probada experiencia en instalaciones de estructuras y mobiliario técnico realizadas en diferentes áreas de RTVE o en empresas del sector Broadcast similares. Serán responsabilidad suya, además de la propia instalación, **las propias en materia de prevención de riesgos laborales**, debiendo en todo momento hacer que el personal bajo su mando cumpla con la legislación vigente en materia de seguridad laboral, velando por la utilización de los **EPI** (Equipos de Protección Individual), y prestando especial atención a los riesgos derivados de: Trabajos en altura, manipulación de suelos técnicos, manejo de mobiliario y paquetes de gran tamaño y pesados, manejo de máquinas y herramientas portátiles, herramientas de corte, herramienta de mano diversa, etc.

Con la intención de solventar todos los problemas que puedan surgir, ambas direcciones, mantendrán las reuniones que se consideren necesarias con día y hora a concretar. Se realizará una primera reunión, una vez comunicada la adjudicación, para definir el inicio de las diferentes actuaciones.

La plantilla de profesionales que intervengan en las diferentes actuaciones deberá estar constituida por especialistas en todas las materias propias de una instalación de estas características, y estar dimensionada adecuadamente, para afrontar trabajos simultáneos en diferentes salas y Centros Territoriales, garantizando en todo momento y circunstancias el cumplimiento de la planificación aprobada por la Dirección del Proyecto.

Sirva como aclaración, que cuando en este documento se utilicen términos como: jefe, ingeniero, profesional, instalador o técnico, se hará en término neutro respecto a la función que debe desarrollar, en ningún caso se referirá a una cuestión de género de la persona que debe desempeñar las funciones, siempre con la debida competencia profesional y titulación académica.

## 2.2.- Documentación y Medios a Aportar

El oferente incluirá en su oferta la siguiente información sobre el proyecto y el personal que trabajará en él; toda la información requerida es de carácter laboral, sin tener que incluir datos personales, para no entrar en conflicto con la Ley de Protección de Datos, cumpliendo además los requisitos en cuanto a aportación de medios que se detallan a continuación:

- **Relación de proyectos similares** desarrollados por la empresa oferente, indicando empresa, fecha y duración.
- **Currículo laboral “ciego”** de todo el personal designado para trabajar en el proyecto. En el caso de que toda o parte de la plantilla sea subcontratada, deberá advertir de ello en la oferta y no existirá ninguna relación económica ni laboral entre la subcontrata y la empresa adjudicataria, será resuelta entre ambas, sin que se origine reclamación alguna contra RTVE, ni se manifieste en su incumplimiento del calendario de la instalación ni en la calidad de su ejecución y acabado final.
- **Planificación detallada de las distintas fases y tareas de las instalaciones** aportando información acerca de los recursos humanos en cuanto organización y perfil asignado a cada tarea. Los profesionales deberán tener experiencia contrastada en instalaciones de estas características, el número de profesionales que intervendrán en la instalación deberá estar bien dimensionado en función de las tareas a realizar.
- Las personas que intervengan en la instalación dispondrán de los **equipos de protección individual (EPI)** necesarios para el desarrollo de sus funciones con seguridad (según proceda: guantes, casco, gafas, calzado y ropa de protección, líneas de vida, etc.) Dichos equipos deberán ser proporcionados por parte de la empresa proveedora de dicho recurso.
- Así mismo, los recursos de instalación contarán con el correspondiente **certificado de haber superado el curso homologado de trabajos en altura**, limitándose esta obligatoriedad a los recursos que vayan a realizar labores de instalación bajo esta condición.
- En el caso referido en el punto anterior, corresponderá la empresa proveedora de los recursos de instalación correr con los gastos derivados del **alquiler de la maquinaria específica necesaria para el trabajo en altura**.
- La **aportación de herramienta** también corresponderá a la empresa proveedora de los recursos de instalación. Este punto incluye toda aquella herramienta necesaria para el desarrollo de los trabajos tipo: herramienta eléctrica (taladro, sierras, soldadura, etc.), herramienta de mano (atornilladores, alicates, tijeras, llaves, etc.), escaleras, etc. También deberá aportar **elementos de señalización** (cuando haya que trabajar con suelos técnicos levantados para la prevención de riesgos de caídas o tropiezos) tipo conos, cartelería, bandas de señalización, etc.
- Para toda la instalación el adjudicatario **atenderá a la normativa interna de Instalaciones de RTVE** relativa al montaje de equipamiento, cableado y conexionado de potencia y control, que será puesta a su disposición por parte de la dirección facultativa.

El adjudicatario será el encargado de la correcta integración y correcto funcionamiento de todos los materiales, estructuras, soportes, etc. Que formen parte de las diferentes instalaciones.

### 2.3.- Planificación de Trabajos

En la oferta se presentará una planificación lo más detallada posible de los trabajos a realizar y los técnicos que participarán en la realización de las tareas, comprometiéndose a cumplir con los plazos que RTVE disponga para la terminación de las diferentes instalaciones. La omisión de dicha información podrá ser motivo de exclusión.

Será responsabilidad del adjudicatario la coordinación con los diferentes suministradores para ejecutar la instalación.

Dada la posible de simultaneidad de trabajos, el adjudicatario deberá prever los recursos necesarios para acometer trabajos a un mismo tiempo.

El adjudicatario deberá tener en cuenta la posibilidad de realizar trabajos fuera de los horarios habituales de trabajo (horarios nocturnos, festivos, etc.). Para ello será muy necesario que exista una coordinación fluida entre todas las partes implicadas en las instalaciones referidas.

### 2.4.- Aportación de Material de Instalación

Corresponde al **adjudicatario la aportación del material de instalación que pueda ser necesario para la realización de la misma**, entre los materiales que pueden ser necesarios: tornillería diversa, guías de Rack, canalizaciones para cableado (tipo REJIBAND o tipo UNEX), diferentes tipos de chapas metálicas, elementos de unión estructurales, anclajes diversos y otros tipos de materiales característicos utilizados en este tipo de instalaciones. Todos los materiales que se aporten deberán tener las especificaciones de calidad requeridas por RTVE.

### 2.5.- Montajes e intervenciones a realizar

Corresponderá al adjudicatario la **Instalación y Mecanización** del diferente equipamiento técnico: electrónico y eléctrico en consolas y estructuras. Entre otros podrán ser:

- Realización de los cortes necesarios para el paso de cables en suelos técnicos, techos técnicos, paredes, y diferente tipo de mobiliario técnico.
- Ubicación y anclaje de mobiliario técnico que se vaya a instalar en las salas especificadas de Prado del Rey.
- Fijaciones de estructuras metálicas diversas.
- Adaptación y suministro de soportes universales de televisión para su colocación en los paneles de monitores respectivos.
- Adaptación de canalizaciones de aire o de ventilación que puedan verse afectadas por los trabajos de instalación en las diferentes salas técnicas involucradas en los trabajos de instalación respectivos.
- Recogida de embalajes y material de transporte que no se vuelva reutilizar para el reciclaje de los mismos y su correcto tratamiento como residuos. Durante la realización de los distintos trabajos, se procurará mantener lo más limpia posible la zona de trabajo en la que se realicen, debiendo prestar especial precaución, y balizando aquellas zonas, en las que por motivo de la instalación sea necesario el levantamiento de baldosas de suelo técnico, almacenaje de materiales voluminosos, obstáculos accidentales, etc.
- En el caso de tener que utilizar elementos de corte por abrasión, y por consiguiente, con desprendimiento de chispas, o la utilización de equipos de soldadura en la unión de estructuras que no permitan buscar otra solución, se deberá coordinar con el personal de las sedes afectadas, la persona que coordine la instalación designada por RTVE y por el encargado de la empresa que se encuentre realizando la instalación técnica.

## 3.- MATERIALES A SUMINISTRAR

A continuación, se detallan una serie de materiales que tendrá que aportar el adjudicatario en caso de necesidad, para la instalación de los diferentes elementos y estructuras mecánicas, así como, el diferente equipamiento electrónico, objetivo de este pliego:

### 3.1.- Elementos de Unión

En el proceso de instalación se podrán necesitar diferentes tipos de elementos de unión móviles para la adaptación del diferente equipamiento electrónico y mecánico a las diferentes zonas técnicas del Centro Territorial. Entre ellos podrán ser:

- Tornillos, tuercas y arandelas de diferentes medidas, cabezas, huellas y de diferentes acabados superficiales: (M-3, M-4, M-5, M-6, M-8, M-10, etc.)
- Varillas roscadas de diferentes medidas, longitudes y de diferentes acabados superficiales: (M-3, M-4, M-5, M-6, M-8, etc.)
- Tornillería de rosca madera tipo "SPAX" de diferentes medidas, longitudes y acabados superficiales: (3x 20; 3x 25, 4x 25, etc.)
- Separadores de diferentes medidas y longitudes.
- Tornillería auto taladrante para materiales metálicos.
- Tornillería rosca-chapa de diferentes medidas, cabezas, huellas y diferentes tipos de acabados superficiales: (3,5 x 13, 3,5 x 16, etc.)
- Pernos de anclaje metálicos de longitudes aproximadas a 100 MM.: M-8, M-10, etc.
- Tacos universales de nylon de diferentes diámetros y longitudes para fijaciones de elementos en paramentos horizontales y verticales.
- Tacos para paredes de pladur o huecas.
- Tirafondos para fijación de elementos en diferentes tipos de paramentos.
- Escuadras metálicas para sustentación de elementos en paredes y mobiliario técnico.
- Placas metálicas de diferentes espesores y medidas para la ayuda de fijaciones de equipos, tableros, armarios metálicos, etc.
- Pernos de anclaje, abrazaderas metálicas para tubos, etc.

El número de este tipo de elementos de unión no pueden ser definidos en cantidades concretas, ni el tipo de elemento que se pueda necesitar, surgirán las necesidades de los mismos, al realizar los trabajos característicos de instalación.

### 3.2.- Soportes universales

- Soporte de pared para pantallas de 37" a 70"; compatible con sistema VESA: 200 x 200; 300 x 300, 400 x 200, 400 x 400 y 600 x 600; Peso máximo a soportar: 75 Kg; Ángulo de inclinación: +15°/-15°; Distancia a pared: 83 MM. Modelo de Referencia: T00Q LP4970T-B.
- Soporte de pared para pantallas de 32" a 55"; compatible con sistema VESA: 200 x 200, 300 x 300; 400 x 200 y 400 x 400; peso máximo a soportar: 40 Kg; Ángulo de inclinación: +12°/-12°; distancia a pared: 53 MM. Modelo de Referencia: T00Q LP4255T-B

### 3.3.- Soportes de altavoz

- Soporte de pared para altavoces Genelec de las series 8000. Modelo de Referencia: GENELEC 8000-402B

#### 4.- RELACIÓN DE SOPORTES UNIVERSALES A SUMINISTRAR POR SALAS DE TRABAJO

A continuación, se adjunta la relación de soportes universales a suministrar por cada sala afecta en la sede de Prado del Rey:

##### 4.1.- Sala de ingesta de Prado del Rey

- Soporte de pared para pantallas de 37" a 70"; compatible con sistema VESA: 200 x 200; 300 x 300, 400 x 200, 400 x 400 y 600 x 600; Peso máximo a soportar: 75 Kg; Ángulo de inclinación: +15°/-15°; Distancia a pared: 83 MM. Modelo de Referencia: T00Q LP4970T-B. Cantidad a suministrar: **3 soportes TV**
- Soporte de Pared para altavoces Genelec 8030, 8040 y 8050. Modelo de Referencia: Genelec 8000-402B. **2 Soportes de altavoz.**

##### 4.2.- Control Central de Prado del Rey

- Soporte de pared para pantallas de 37" a 70"; compatible con sistema VESA: 200 x 200; 300 x 300, 400 x 200, 400 x 400 y 600 x 600; Peso máximo a soportar: 75 Kg; Ángulo de inclinación: +15°/-15°; Distancia a pared: 83 MM. Modelo de Referencia: T00Q LP4970T-B. Cantidad a suministrar: **3 soportes TV**
- Soporte de Pared para altavoces Genelec 8030, 8040 y 8050. Modelo de Referencia: Genelec 8000-402B. **2 Soportes de altavoz.**

#### 5.- TABLA RESUMEN DE SOPORTES A INSTALAR

SOPORTES (mod. Referencia)	PRADO DEL REY	TOTALES
LP 4970T-B	5	5
LP 4255T-B	6	6
GEN. 8000-402B	2	2

#### 6.- CONSIDERACIONES PARA EL USO DE HERRAMIENTAS ESPECIALES

Debido a las especiales características que requiere la instalación del diferente equipamiento electrónico y mobiliario técnico, se puede dar la circunstancia de la utilización de herramientas y maquinaria que facilite la realización de los diferentes trabajos que vayan surgiendo durante las diferentes fases de instalación, entre otras podrán ser: Coronas de perforación, brocas escalonadas, brocas de pala, taladros tipo "HILTI", entenallas, sargentos, mordazas de fijación, pistolas de aire caliente, herramientas para expansión de tacos de pladur, velcros de fijación extrafuerte, etc.

También podría darse el caso de tener que recurrir a la utilización de grupos de soldadura, manejo de amoladoras, etc., dichas herramientas, y debido a la peligrosidad que conlleva su utilización en entornos de trabajo tan extremadamente sensibles, habrá que realizarlos, siempre bajo la supervisión del personal designado por RTVE, y en coordinación con el resto de empresas que intervengan en las distintas fases de instalación, guardando siempre y sin excusa, los protocolos y medidas de seguridad que RTVE establezca para este tipo de actuaciones.

## **7.- TERMINACIONES**

Así mismo, en el caso de subcontratar algún tipo de trabajo, la empresa subcontratista deberá cumplir, en igualdad de condiciones, con los requisitos técnicos y según las condiciones del Pliego de Condiciones Generales.

## **8.- RELACIÓN DE TRABAJOS A REALIZAR EN LA SEDE DE PRADO DEL REY**

A continuación, se detalla la relación de trabajos que se deberán realizar por el adjudicatario en las salas implicadas en este Lote del expediente. La relación recoge de forma genérica las actuaciones a realizar, quedando sin especificar, aquellos trabajos característicos que puedan surgir en función de las necesidades que cada sala presente según vayan avanzando los trabajos de instalación.

### **8.1.- Instalación, montaje y adecuación de estructuras, soportes y elementos diversos.**

Será necesario realizar por parte de la empresa adjudicataria la instalación de las estructuras y accesorios que conformarán los futuros paneles de monitorado, dichas estructuras se encontrarán ya fabricadas y suministradas en su lugar correspondiente, debiendo instalarse en sus controles respectivos, siguiendo las indicaciones del personal responsable designado por parte de RTVE y en coordinación con las empresas encargadas de la realización de las instalaciones técnicas correspondientes. Las tareas de instalación de las estructuras de los paneles de monitorado, podrán necesitar modificar canalizaciones de cable, baldosas de suelo técnico, etc. Así mismo, será obligación por parte de la empresa adjudicataria, la adaptación de los diferentes tipos de soportes universales a las citadas estructuras y también a las necesidades técnicas que requieran para su instalación, el diferente equipamiento electrónico de Audio y Vídeo que tendrán que sustentar los paneles de monitorado, dicho equipamiento también deberá ser montado por la empresa adjudicataria, teniendo en cuenta en todo momento las características de fragilidad del citado equipamiento.

### **8.2.- Colocación de nuevo mobiliario técnico y realización de mecanizaciones diversas**

- Será responsabilidad del adjudicatario, siempre que así lo indique el personal designado por parte de RTVE, la ubicación y fijación del nuevo mobiliario técnico encargado de sustentar el nuevo equipamiento técnico adquirido y aquél que se pueda reutilizar, además, el adjudicatario será el encargado de realizar los cortes y pasos de cable necesarios en: suelo técnico, placas de techo, tableros de las consolas técnicas respectivas, etc., que sean necesarios. Los citados cortes se realizarán siguiendo las indicaciones del personal designado por RTVE, y en coordinación con las empresas implicadas en cualquiera de las fases de instalación y en las diferentes salas técnicas afectadas.
- El adjudicatario deberá realizar también, aquellas mecanizaciones que sean necesarias para la correcta integración del equipamiento técnico a instalar, entre dichas mecanizaciones podrán ser: mecanización de carátulas especiales de 19", mecanización de equipamiento auxiliar, colocación de regletas de red, adaptación de perfilera diversa, colocación de cuñas técnicas, adaptación y colocación de soportes universales, etc.

### **8.3.- Reacondicionamiento de techos y suelos técnicos en áreas técnicas**

- El adjudicatario una vez que se haya realizado la ubicación del diferente mobiliario técnico, paneles de monitores, Racks, etc., y en el caso de que fuera necesario, procederá a la recolocación de aquellas baldosas de suelo y placas de techo que se hayan podido ver afectadas en dichas operaciones. En el caso de la necesidad de reponer placas de techo o baldosas de suelo por parte del adjudicatario, deberá encargarse de encontrar los citados elementos y reponerlos siguiendo la premisa de que tengan el mismo acabado superficial y mismas características técnicas.
- Dentro de este apartado, y si fuera necesario, el adjudicatario también se encargará de recolocar las pantallas de iluminación de trabajo que se hayan visto afectadas por este motivo. La recolocación se realizará una vez se haya definido de forma definitiva, la ubicación del mobiliario técnico en sus respectivas salas.

### **8.4.- Tareas de apoyo a la instalación técnica**

Durante todo el periodo de tiempo que dure la reforma técnica y en función de las necesidades de carácter mecánico que puedan surgir, el adjudicatario será el encargado de cubrir dichas necesidades y atenderlas en las fechas en que sean demandadas, pudiendo quedar modificadas o ampliadas por dichas necesidades, pudiendo verse alteradas las fases de trabajo establecidas al comienzo de los trabajos.

## **9.- FASES DE TRABAJO**

### **9.1.- Primera Fase (Sala de Ingesta de Prado del Rey)**

En esta fase se procederá a realizar la instalación de la estructura que conformará el nuevo panel de monitores de la sala de ingesta de Prado del Rey, para ello se tendrán que realizar las operaciones necesarias para anclar la citada estructura al suelo de hormigón de la sala. Una vez realizadas las operaciones de anclaje, se procederá a la adecuación de los diferentes elementos constructivos de la sala a las necesidades requeridas (ajuste de suelo técnico). La duración de los trabajos a realizar durante esta fase será la de **2 jornadas de trabajo efectivas** con una duración de

8 horas de trabajo efectivas (sin contar horario de comida), se requerirá la participación de **2 técnicos** de reconocida experiencia en trabajos de instalación de equipamiento Broadcast.

### 9.2.- Segunda Fase (Control Central de Prado del Rey)

En esta fase se procederá a realizar la instalación de la estructura que conformará el panel de monitores que se encargará de sustentar los televisores que recogen las señales de TDT en la Sala Técnica del Control Central de Prado del Rey. La estructura se tendrá que anclar al techo de hormigón de la sala en cuestión, siguiendo las indicaciones del personal responsable designado por RTVE. Debido al delicado trabajo que se realiza en el Control Central de Prado del Rey, los horarios a realizar tendrán que adaptarse a las necesidades técnicas de dicha sala, por lo que será necesario realizar las tareas de instalación, en horarios que no interfieran en la producción y emisión de los distintos programas de TVE, para ello tendrán que realizarse los trabajos de instalación en jornadas festivas o en horarios nocturnos o vespertinos para no interferir en las tareas anteriormente mencionadas.

Una vez realizados los trabajos de instalación de la nueva estructura, se procederá a la adaptación de los soportes de televisión a la misma y se instalarán todos aquellos accesorios y equipamiento necesarios. Para la colocación definitiva de los televisores habrá que seguir las indicaciones específicas de los técnicos electrónicos de la Unidad de Ingeniería de RTVE. Podría darse la circunstancia de tener que realizar después de las tareas de instalación anteriormente referidas, realizar la adaptación del equipamiento instalado en el panel central de dicho Control, para la reubicación del citado equipamiento aprovechando los espacios liberados. Tarea muy compleja y delicada que se planificará de forma muy detallada.

Para la realización de estas actuaciones se necesitará, al menos, un total de **3 jornadas de trabajo efectivas**, de 8 horas de duración, pero debiendo adaptarse a los horarios establecidos por las necesidades de emisión y programación. Podría darse la circunstancia, de tener que realizar jornadas alternas para llegar a cubrir las necesidades de instalación, aunque no se llegasen a sumar las 8 horas continuadas de trabajo. Los trabajos requerirán de la participación de al menos **2 técnicos** de reconocida experiencia en este tipo de trabajos de instalación.

*Nota: Los trabajos se tendrán que realizar en zonas sensibles con equipamiento broadcast en funcionamiento, por lo que se tendrá que hacer con la máxima precaución y con experiencia demostrada en haber realizado este tipo de trabajos con anterioridad.*

### 9.3.- Resumen de Jornadas y técnicos (Prado del Rey)

<b>Sala de Ingesta</b>	<i>2 técnicos</i>	<i>2 jornadas por cada técnico</i>
<b>Control Central</b>	<i>2 técnicos</i>	<i>3 jornadas por cada técnico</i>

Deberá asignarse un Coordinador que ordenará las tareas del resto de instaladores profesionales, verificando la correcta ejecución y remate de las tareas, las medidas de seguridad y señalización de trabajos adecuada, la correcta ejecución de los trabajos, y la limpieza de residuos generados entre otras.

El Coordinador designado por ellas mismas tendrá las siguientes funciones de organización de su actividad y de interlocución con CRTVE.

- Dirección, control y organización del servicio contratado y del personal adscrito al mismo.
- Interlocución durante la prestación del servicio con RTVE, y asunción de la responsabilidad de la gestión del servicio prestado.
- Supervisión de las tareas asignadas.
- Vigilancia, in situ, del cumplimiento de las medidas preventivas.
- El coordinador deberá contar un teléfono para la comunicación con la CRTVE.

#### **10.- CONSIDERACIONES FINALES**

- Todos los trabajos se realizarán de forma coordinada con todas las empresas participantes en las diferentes fases de instalación.
- La consecución de los trabajos de cada una de las fases podrá ser modificada en función de las necesidades de RTVE. Todos los cambios deberán ser consensuados mediante reuniones con la Dirección del proyecto.
- Todos los trabajos que puedan acarrear la toma de medidas preventivas excepcionales, se deberán comunicar con la suficiente antelación, para poder gestionar las medidas preventivas necesarias por parte de los Servicios de Prevención de RTVE.
- Todos los técnicos que participen en las distintas fases de instalación deberán respetar las medidas de protección adecuadas y utilizar los equipos de protección individual especificados y recomendados para cada uno de los trabajos a realizar.
- El personal designado por la empresa adjudicataria para realizar los distintos trabajos de instalación, serán coordinados por el personal responsable designado por RTVE, siguiendo en todo momento las indicaciones dadas por este personal.
- Todo el personal que intervenga físicamente en los trabajos de instalación en el centro territorial correspondiente, acatará y respetará las normas establecidas en materia de convivencia, higiene, comportamiento, etc.
- Los técnicos desplazados a las diferentes sedes afectadas deberán estar equipados con la ropa adecuada en cada momento, en función de los trabajos a realizar.

#### **LOTE 4.- SUMINISTRO DE SOPORTES UNIVERSALES DE SUELO**

El objeto de este lote es el de suministrar aquellos soportes universales de suelo, que serán necesarios para la correcta adaptación del nuevo equipamiento en tecnología HD y de estándares Broadcast adquiridos mediante el expediente S01757-2021 *“EQUIPAMIENTO PARA PRODUCCIÓN HD EN CENTROS TERRITORIALES”*, para los CC.TT. de RTVE en las Comunidades Autónomas de: Cantabria, Galicia y Región de Murcia.

Los soportes deberán ser enviados a los Centros Territoriales por parte de la empresa adjudicataria, asumiendo los costes de envío que supongan, siguiendo las directrices establecidas por RTVE y a las direcciones que figurarán en este expediente.

La composición del suministro de este lote es la siguiente:

## 1.- SOPORTES UNIVERSALES

Para la instalación de los diferentes monitores de audio, video y diferentes tipos de televisor, se recomienda utilizar los siguientes tipos de soportes, debido a su contrastada fiabilidad, seguridad de instalación y versatilidad para adaptarse a las estructuras que conforman los paneles de monitores:

### 1.1.- Soportes Universales de TV

- Soporte de suelo de aluminio con ruedas para pantallas de 37" a 70"; compatible con sistema VESA: 600 x 400 máximo, 200 x 200 mínimo; peso máximo a soportar: 50 Kg; Ángulo de inclinación: +5°/-12°; rotación de pantalla: 90°; Bandeja ajustable para reproductor y de cámara en parte superior; Rango de altura ajustable: 1200-1600 MM.; Altura máxima de bandeja superior: 2069 MM.; Ruedas con sistema de bloqueo; distancia entre ruedas: 828 x 700 MM.; organizador de cables; Color: aluminio. Modelo de Referencia: T00Q FS1870M-B
- Soporte de suelo de aluminio con ruedas para pantallas de 60 a 100"; compatible con sistema VESA: Máximo 1000 x 600, Mínimo: 200 x 200; peso máximo a soportar: 100 Kg; Ángulo de inclinación: +5° / - 10°; Rango de altura ajustable: 1200 – 1650 MM; Ruedas con sistema de bloqueo; Sistema de organización de cables; Color: Aluminio. Modelo de Referencia: T00Q FS20300M-B

## 2.- RELACIÓN DE SOPORTES UNIVERSALES A SUMINISTRAR POR SEDES DE TRABAJO

A continuación, se realiza la relación de soportes universales a suministrar por cada uno de los CC.TT. afectados en la instalación.

### 2.1.- Centro Territorial de TVE en Cantabria (Santander)

#### 2.1.1.- Control de Sonido

- Soporte de suelo de aluminio con ruedas para pantallas de 37" a 70"; compatible con sistema VESA: 600 x 400 máximo, 200 x 200 mínimo; peso máximo a soportar: 50 Kg; Ángulo de inclinación: +5°/-12°; rotación de pantalla: 90°; Bandeja ajustable para reproductor y de cámara en parte superior; Rango de altura ajustable: 1200-1600 MM.; Altura máxima de bandeja superior: 2069 MM.; Ruedas con sistema de bloqueo; distancia entre ruedas: 828 x 700 MM.; organizador de cables; Color: aluminio. Modelo de Referencia: T00Q FS1870M-B. Cantidad a suministrar: **1 Soporte de suelo**

#### 2.1.2.- Control de Cámaras

- Soporte de suelo de aluminio con ruedas para pantallas de 37" a 70"; compatible con sistema VESA: 600 x 400 máximo, 200 x 200 mínimo; peso máximo a soportar: 50 Kg; Ángulo de inclinación: +5°/-12°; rotación de pantalla: 90°; Bandeja ajustable para reproductor y de cámara en parte superior; Rango de altura ajustable: 1200-1600 MM.; Altura máxima de bandeja superior: 2069 MM.; Ruedas con sistema de bloqueo; distancia entre ruedas: 828 x 700 MM.; organizador de cables; Color: aluminio. Modelo de Referencia: T00Q FS1870M-B. Cantidad a suministrar: **1 Soporte de suelo**

#### 2.1.3.- Plató de Estudio

- Soporte de suelo de aluminio con ruedas para pantallas de 37" a 70"; compatible con sistema VESA: 600 x 400 máximo, 200 x 200 mínimo; peso máximo a soportar: 50 Kg; Ángulo de inclinación: +5°/-12°; rotación de pantalla: 90°; Bandeja ajustable para reproductor y de cámara en parte superior; Rango de altura ajustable: 1200-1600 MM.; Altura máxima de bandeja superior: 2069 MM.; Ruedas con sistema de bloqueo; distancia entre ruedas: 828 x 700 MM.; organizador de cables; Color: aluminio. Modelo de Referencia: T00Q FS1870M-B. Cantidad a suministrar: **2 Soportes de suelo**

## 2.2.- Centro Territorial de TVE en Galicia (Santiago de Compostela)

### 2.2.3.- Control de Sonido

- Soporte de suelo de aluminio con ruedas para pantallas de 37" a 70"; compatible con sistema VESA: 600 x 400 máximo, 200 x 200 mínimo; peso máximo a soportar: 50 Kg; Ángulo de inclinación: +5°/-12°; rotación de pantalla: 90°; Bandeja ajustable para reproductor y de cámara en parte superior; Rango de altura ajustable: 1200-1600 MM.; Altura máxima de bandeja superior: 2069 MM.; Ruedas con sistema de bloqueo; distancia entre ruedas: 828 x 700 MM.; organizador de cables; Color: aluminio. Modelo de Referencia: T00Q FS1870M-B. Cantidad a suministrar: **1 Soporte de suelo**

### 2.2.4.- Plató de Estudio

- Soporte de suelo de aluminio con ruedas para pantallas de 37" a 70"; compatible con sistema VESA: 600 x 400 máximo, 200 x 200 mínimo; peso máximo a soportar: 50 Kg; Ángulo de inclinación: +5°/-12°; rotación de pantalla: 90°; Bandeja ajustable para reproductor y de cámara en parte superior; Rango de altura ajustable: 1200-1600 MM.; Altura máxima de bandeja superior: 2069 MM.; Ruedas con sistema de bloqueo; distancia entre ruedas: 828 x 700 MM.; organizador de cables; Color: aluminio. Modelo de Referencia: T00Q FS1870M-B. Cantidad a suministrar: **3 Soportes de suelo**.

*Nota: Uno de los soportes de suelo tendrá que adaptarse para la instalación de 2 monitores.*

## 2.3.- Centro Territorial de RTVE en la Región de Murcia (Murcia)

### 2.3.1.- Control de Sonido

- Soporte de suelo de aluminio con ruedas para pantallas de 37" a 70"; compatible con sistema VESA: 600 x 400 máximo, 200 x 200 mínimo; peso máximo a soportar: 50 Kg; Ángulo de inclinación: +5°/-12°; rotación de pantalla: 90°; Bandeja ajustable para reproductor y de cámara en parte superior; Rango de altura ajustable: 1200-1600 MM.; Altura máxima de bandeja superior: 2069 MM.; Ruedas con sistema de bloqueo; distancia entre ruedas: 828 x 700 MM.; organizador de cables; Color: aluminio. Modelo de Referencia: T00Q FS1870M-B. Cantidad a suministrar: **1 Soporte de suelo**

### 2.3.2.- Control de Cámaras

- Soporte de suelo de aluminio con ruedas para pantallas de 37" a 70"; compatible con sistema VESA: 600 x 400 máximo, 200 x 200 mínimo; peso máximo a soportar: 50 Kg; Ángulo de inclinación: +5°/-12°; rotación de pantalla: 90°; Bandeja ajustable para reproductor y de

cámara en parte superior; Rango de altura ajustable: 1200-1600 MM.; Altura máxima de bandeja superior: 2069 MM.; Ruedas con sistema de bloqueo; distancia entre ruedas: 828 x 700 MM.; organizador de cables; Color: aluminio. Modelo de Referencia: T00Q FS1870M-B. Cantidad a suministrar: **1 Soporte de suelo**

### 2.3.1.- Plató de Estudio

- Soporte de suelo de aluminio con ruedas para pantallas de 37" a 70"; compatible con sistema VESA: 600 x 400 máximo, 200 x 200 mínimo; peso máximo a soportar: 50 Kg; Ángulo de inclinación: +5°/-12°; rotación de pantalla: 90°; Bandeja ajustable para reproductor y de cámara en parte superior; Rango de altura ajustable: 1200-1600 MM.; Altura máxima de bandeja superior: 2069 MM.; Ruedas con sistema de bloqueo; distancia entre ruedas: 828 x 700 MM.; organizador de cables; Color: aluminio. Modelo de Referencia: T00Q FS1870M-B. Cantidad a suministrar: **2 Soportes de suelo.**

### 2.4.- Sede de Prado del Rey

- Soporte de suelo de aluminio con ruedas para pantallas de 60 a 100"; compatible con sistema VESA: Máximo 1000 x 600, Mínimo: 200 x 200; peso máximo a soportar: 100 Kg; Ángulo de inclinación: +5° / - 10°; Rango de altura ajustable: 1200 – 1650 MM; Ruedas con sistema de bloqueo; Sistema de organización de cables; Color: Aluminio. Modelo de Referencia: T00Q FS20300M-B

### 2.4.- Tabla Resumen de Soportes de Suelo

SOPORTES (mod. Referencia)	CANTABRIA	GALICIA	MURCIA	MADRID	TOTALES
<b>FS1870M-B</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>12</b>
<b>FS20300M-B</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>