
TRASLADO DEL SISTEMA DE CONTRIBUCIÓN EN LAS UNIDADES INFORMATIVAS DE RTVE EN EL HIERRO Y FUERTEVENTURA

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Art. 1º.- Objeto:

El objeto del presente Pliego es describir las condiciones técnicas para la contratación del “**TRASLADO DEL SISTEMA DE CONTRIBUCIÓN EN LAS UNIDADES INFORMATIVAS DE RTVE EN EL HIERRO Y FUERTEVENTURA**”.

Art. 2º.- Lotes:

El presente Expediente queda distribuido en los siguientes Lotes:

- **LOTE ÚNICO: TRASLADO DEL SISTEMA DE CONTRIBUCIÓN EN LAS UNIDADES INFORMATIVAS DE RTVE EN EL HIERRO Y FUERTEVENTURA.**

Art. 3º.- Calidad:

Todos los materiales ofertados deberán ser nuevos, no descatalogados y de calidad profesional, cumpliendo los requisitos que se especifican en el presente Pliego de Condiciones Técnicas. Deberán incluir los cables de alimentación, con clavija de red europea con toma de tierra. Aquellos equipos que dispongan de fuente de alimentación redundante tendrán toma de corriente independiente para cada una de las fuentes. Así mismo, deberán tener el correspondiente soporte técnico postventa.

Los trabajos de instalación y puesta en marcha se harán con calidad profesional, y respetando toda la normativa externa e interna vigente.

Las ofertas se entregarán con un **certificado del fabricante**, de equipos o materiales especiales y/o que así se requiera expresamente en el Pliego de Condiciones Técnicas, que demuestre que el suministro, la instalación y la prestación del servicio de garantía, estará soportado por el fabricante en todos sus aspectos.

Art. 4º.- Información para la evaluación:

Los oferentes incluirán información técnica suficiente de los equipos ofrecidos que permita una correcta evaluación de éstos. Indicarán marca y modelo del equipo ofertado, adjuntando un catálogo del fabricante que permita una correcta evaluación de éstos en sus aspectos mecánicos, eléctricos, electrónicos y ópticos.

La valoración de las Características Técnicas se realizará de acuerdo con el cumplimiento o adaptación a los requerimientos y requisitos de las especificaciones técnicas descritas en el Art.11º. Este artículo expone la composición del suministro y/o de servicios solicitados para este Expediente.

Los licitadores tienen que incluir en sus ofertas las homologaciones, certificados originales de los fabricantes, etc., que consideren necesario para una correcta evaluación de sus ofertas.

Art. 5º.- Planificación temporal:

Los oferentes deberán presentar una planificación de tiempos, lo más detallada posible, de los plazos de ejecución tras su adjudicación, deberá ser aprobada por la Dirección de Proyecto designada por la Corporación RTVE, y a la que se ajustará la ejecución de los trabajos hasta su finalización.

El diseño de la planificación temporal prestará especial atención a la criticidad de la Emisión y Producción de CRTVE. Las intervenciones más sensibles pueden alterar el correcto desarrollo de la Emisión y Producción. Estas intervenciones serán susceptibles de ser realizadas en horarios nocturnos o de fin de semana y estarán especialmente coordinadas con la Dirección de Proyecto de CRTVE.

Art. 6º.- Consideraciones técnicas:

En la oferta quedan incluidas todas las instalaciones, elementos, equipamiento necesario, etc., a fin de obtener una perfecta terminación y un correcto funcionamiento.

En la instalación se respetarán todas las normativas internas en cuanto a calidad, cableado, numeración, etiquetado, conectores, paneles, distancias, etc. estando obligado el adjudicatario a ofrecer el nivel de calidad exigido en RTVE.

La instalación también debe incluir conectores, cables, terminaciones, pasahilos, patches (de vídeo, audio, datos, de iguales características a los instalados en las diferentes zonas técnicas de RTVE), bandejas, tubos y todo lo necesario para la correcta instalación en rack, del mismo tipo al instalado, o en su defecto de calidad superior.

El correcto etiquetado de los cables, paneles y regletas corre a cargo de la empresa instaladora, estando adecuadamente etiquetados bajo las instrucciones de los responsables de RTVE y normativa interna de RTVE.

Todos los cables y terminaciones estarán identificados en base a la normativa interna de RTVE.

El adjudicatario deberá realizar la actualización de la planimetría en AUTOCAD, que refleje, sobre los planos existentes o no de RTVE, la ampliación, en su caso, correspondiente del presente Expediente. Además, se deberá actualizar cualquier otro documento y/o fichero relativo a dicha ampliación (listados de cables, etc.), siempre respetando la normativa interna de RTVE.

El adjudicatario suministrará cualquier otro material que considere necesario para el buen funcionamiento de los elementos incluidos en este Expediente sin coste para la Corporación RTVE.

El adjudicatario verificará totalmente el correcto funcionamiento del equipamiento suministrado, revisando la totalidad de las funcionalidades y todos los puertos e interfaces a nivel físico y lógico, una vez instalado dicho equipamiento.

Art. 7º.- Comprobación técnica y certificado de validez:

Las pruebas que se realicen tras la recepción de los equipos, consistirán en comprobar las características técnicas estipuladas en el Pliego de Condiciones Técnicas, elevándose el Certificado de conformidad correspondiente.

CRTVE considerará el suministro incorrecto si los equipos no contemplan todas las características ofertadas, aunque sean operativas, o no funcionen correctamente. CRTVE no elevará el Certificado señalado hasta que todos los equipos suministrados dispongan de las características ofertadas. CRTVE se reserva el derecho a utilizar los equipos suministrados restantes si lo considerara oportuno, de acuerdo con sus necesidades.

CRTVE podrá reclamar igualmente el cumplimiento de cualquier característica técnica incluida en la descripción de la oferta presentada por el adjudicatario o en el catálogo del fabricante.

Además, la aprobación de los suministros estará sometida al derecho de la CRTVE de exponer los materiales o elementos a cuantas pruebas y análisis considere oportuno en la forma y lugar que disponga. CRTVE puede ordenar la desestimación completa del lote, si el resultado no fuera satisfactorio.

CRTVE podrá requerir al adjudicatario la retirada de aquellos equipos que no funcionen correctamente de sus almacenes. Deberá realizarse en un plazo no superior a 3 días desde la comunicación y será efectuado de acuerdo con el procedimiento que le indique el Centro Receptor. El adjudicatario entregará de nuevo los equipos cuando todas las anomalías detectadas hayan sido corregidas. Este proceso no modifica los plazos de entrega establecidos en el lote correspondiente.

Art. 8º.- Documentación final:

El adjudicatario viene obligado a entregar, antes de la recepción provisional, la documentación técnica siguiente:

- Planos totales y parciales del elemento definitivo. Todos los planos, además, tendrán que ser entregados en soporte informático con el programa AUTOCAD.
- Información técnica completa de cada equipo (si fuese de fabricación extranjera, el Manual de Operaciones, manejo y mantenimiento deberá estar traducido al español).
- Manual de funcionamiento, mantenimiento y entretenimiento del conjunto de la instalación, y específico para cada uno de los equipos. Igualmente estará traducido al castellano.

Se entregarán 3 en soporte electrónico, los planos en AUTOCAD, diagramas en VISIO, los listados en EXCEL y los documentos en WORD.

La falta de estos manuales o documentación se considerará suministro incompleto, no elevándose el certificado correspondiente hasta que no sean entregados dichos manuales.

Art. 9º.- Puesta en servicio:

El adjudicatario deberá dar soporte de los equipos adjudicados durante la instalación y puesta en marcha, indicando, cuando se le requiera, la persona con capacidad técnica adecuada que dará dicho soporte. Así mismo, si la Corporación RTVE, lo demandara, impartirá un curso de ingeniería, otro de mantenimiento y otro de operación de los equipos adjudicados en coordinación con la Corporación RTVE.

Art. 10º.- Mantenimiento:

A fin de garantizar la renovación, mantenimiento, escalabilidad, ampliación y/o desarrollo de la solución aportada a lo largo del tiempo, la empresa adjudicataria ofrecerá servicio en España del equipo de mantenimiento, ingeniería y desarrollo, a fin de: facilitar nuevas versiones, solucionar posibles problemas software, realizar labores de ampliación y/o mantenimiento. Por tanto, la empresa presentará junto a la propuesta técnica, la relación de recursos que formarán parte del proyecto, así como su lugar de trabajo previsto.

Art. 11º.- Especificaciones técnicas

Las características técnicas que deberán cumplir 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 los catálogos técnicos del fabricante.

LOTE ÚNICO: TRASLADO DEL SISTEMA DE CONTRIBUCIÓN EN LAS UNIDADES INFORMATIVAS DE RTVE EN EL HIERRO Y FUERTEVENTURA.

La estructura que conforma el actual Sistema de Contribución de RTVE comprende los Centros de Producción de Madrid, Las Palmas y Barcelona, así como todos los Centros Territoriales y Unidades Informativas de RTVE.

El Sistema conforma una matriz distribuida capaz de conmutar y encaminar el intercambio de datos entre todos los Centros, datos que transportarán los diferentes tipos de información: video, audio, archivos, comunicaciones, etc.

Las Unidades Informativas de RTVE en El Hierro y Fuerteventura se van a trasladar a una nueva localización. Debido a ello, es necesario trasladar el Sistema de Contribución, realizando una nueva instalación, incluyendo los elementos mecánicos de rack y eléctricos, así como también la ingeniería, configuración y puesta en marcha de todos los servicios de vídeo, audio, datos y comunicaciones establecidos con los Centros de Las Palmas de Gran Canaria y Tenerife, en coordinación con los responsables técnicos de Canarias y los operadores de telecomunicaciones de los enlaces existentes, para verificar los anchos de banda, prioridades y calidades de servicio (QoS) establecidos y contratados en la anterior sede, de líneas: VPLS, MPLS, FTTH, RDSI y Enlaces portadores.

Estos trabajos se deben realizar insitu y en horario que no afecte a la producción de RTVE en El Hierro y Fuerteventura, así como en el resto de sedes conectadas mediante el Sistema de Contribución.

Todos los traslados se realizarán bajo la supervisión de la Dirección Facultativa del proyecto, supeditando a ésta todas las decisiones que deban tomarse.

Por otro lado, dentro del ámbito del presente expediente, si RTVE dispusiera de elementos que se mantienen o reutilizan, la empresa adjudicataria los adaptará al sistema resultante, siempre con la debida coordinación con los responsables de RTVE.

Los elementos que formen parte del sistema resultante de este proyecto (incluyendo material disponible en su caso por RTVE), la empresa adjudicataria lo tendrá en cuenta para su configuración y puesta en marcha.

Además, una vez realizada correctamente la configuración y efectuada la puesta en servicio, se procederá de forma conveniente a la actualización del sistema teniendo en cuenta la situación actual y los nuevos elementos añadidos, siempre con el permiso de los responsables de RTVE.

La ejecución de la puesta en marcha de este expediente se debe realizar de forma que no afecte a las tareas propias de explotación, y por lo tanto sin que estas

áreas dejen de prestar servicio en ningún momento, estableciendo los recursos y medios necesarios para que esto suceda.

En ningún caso los trabajos de configuración y puesta en marcha se realizarán desde una hora antes del comienzo y durante la emisión/producción de los Telediarios e Informativos, tanto nacionales como territoriales o regionales.

El equipamiento que forme parte del sistema resultante de este proyecto (incluyendo material disponible en su caso por RTVE que sea necesario adecuar y/o ampliar), incluirá configuración y puesta en marcha en el lugar de destino.

La empresa adjudicataria se hará responsable en todo momento de los elementos técnicos durante todas las fases del proyecto, incluyendo transporte, realizando su custodia y/o lo que sea necesario (sustitución, reemplazo, ..., total o parcial del equipamiento) en su caso.

El adjudicatario deberá, además de proporcionar el equipamiento, realizar la ingeniería, realizando y/o actualizando la documentación (planimetría en AutoCAD, diagramas en Visio, tablas y listados de cableado en Excel, documentos en Word, ...), además de la configuración y puesta en marcha de acuerdo con las indicaciones que reciba de la dirección del proyecto.

Los trabajos a realizar en términos generales, implican:

- Ingeniería:
 - Planimetría actual y futura.
 - Revisión y medida de la QoS y anchos de banda, simultáneamente de 10 vlans de transporte, antes y después del traslado, instalando equipamiento de medida y generación de tráfico en El Hierro y Fuerteventura y en Las Palmas de Gran Canaria. En caso de no cumplirse el SLA, deberá reclamarse este al operador de telecomunicaciones, siendo interlocutor de parte de RTVE.
 - Desconexión y des-configuración del equipamiento técnico en la sede actual de El Hierro y Fuerteventura.
 - Gestionar el traslado del equipamiento técnico con el personal de Canarias y lo operarios de mudanza.
 - Puesta en marcha y configuración en la nueva sede de El Hierro y Fuerteventura, y en caso de problemas previos detectados en la sede actual de El Hierro y Fuerteventura.
 - Dirección de obra de la desinstalación en la actual sede y la instalación en la nueva sede, tanto del equipamiento y cableado de RTVE, como el del operador de telecomunicaciones.
- Instalación:
 - Desinstalación del equipamiento, cableado de vídeo, audio y datos, en la sede actual de El Hierro y Fuerteventura. Incluye el empaquetado del equipamiento.

- Instalación del equipamiento, canaletas, cableado de electricidad, vídeo, audio y datos, en la sede futura de El Hierro y Fuerteventura. Incluye el desempaqueado del equipamiento.
- Instalación mecánica y suministro de un rack acústico insonorizado, dentro de la nueva sede en El Hierro y Fuerteventura, cuyas características se especifican más adelante.
- Realizar cualquier instalación provisional para la realización de medidas en la sede actual y futura de El Hierro y Fuerteventura, así como en Las Palmas de Gran Canaria.

La planificación orientativa de los trabajos a realizar sería según las siguientes fases, teniendo en cuenta que se no se realizarán los traslados El Hierro y Fuerteventura de forma consecutiva en el tiempo:

ITEM 1: TRASLADO DE LA UNIDAD INFORMATICA DE EL HIERRO:

FASE	LUGAR	TRABAJOS DE INGENIERÍA Y PUESTA EN MACHA	TRABAJOS DE INSTALACIÓN
1	CP Las Palmas de GC	1º. Preparación y conexión del equipamiento de medida y generación de tráfico para verificar los regímenes binarios de los diferentes QoS de VPLS, en los dos sentidos. 2º. Traslado de resto de líneas de operadores: FTTH, RDSI, etc.	1º. Conexión del equipamiento de medida para verificar la VPLS actual.
2	El Hierro (Sede Vieja)	1º. Medidas contra Las Palmas de la situación actual de los regímenes binarios de los diferentes QoS de las 10 VLANS sobre VPLS, en los dos sentidos. 2º. Coordinación con Vodafone hasta solucionar posibles problemas actuales, y desinstalación del equipamiento de Vodafone, para que lo trasladen e instalen a la nueva sede. 3º. Revisión de la instalación actual y actualizar el plano en AutoCAD.	1º. Conexión del equipamiento de medida para verificar la VPLS actual. 2º. Desconexión del equipamiento de RTVE (Códex de TVE y RNE, switch, PC Avid y Dalet, Intercom,...), embalaje y coordinación con personal de mudanzas.

3	El Hierro (Sede Nueva)	<p>1º. Supervisión de la instalación de Vodafone y su equipamiento, de forma coordinada con el operador, en el rack insonorizado.</p> <p>2º. Medidas contra Las Palmas de los regímenes binarios de los diferentes QoS de las 10 VLANS sobre VPLS, en los dos sentidos.</p> <p>3º. Coordinación con Vodafone hasta solucionar posibles problemas.</p>	<p>1º. Preparación e instalación del rack insonorizado.</p> <p>2º. Conexión del equipamiento de medida para verificar la VPLS de Vodafone.</p>
4	El Hierro (Sede Nueva)	<p>1º. Supervisión, colaboración y realización de la planimetría de la nueva instalación.</p> <p>2º Configuración y puesta en marcha del equipamiento de contribución.</p> <p>3º. Resolver posibles problemas técnicos.</p> <p>4º. Desinstalación y desconexión del equipamiento de medida y generación de tráfico para verificar los regímenes binarios de los diferentes QoS de VPLS, en los dos sentidos.</p>	<p>1º. Instalación del equipamiento de contribución en rack insonorizado y/o mesas, así como canaletas, y su cableado eléctrico, de vídeo, audio y datos.</p> <p>2º. Desinstalación y desconexión del equipamiento de medida para verificar la VPLS actual.</p>
5	CP Las Palmas de GC	<p>1º. Desinstalación y desconexión del equipamiento de medida y generación de tráfico para verificar los regímenes binarios de los diferentes QoS de VPLS, en los dos sentidos.</p>	<p>1º. Desinstalación y desconexión del equipamiento de medida para verificar la VPLS actual.</p>

ITEM 2: TRASLADO DE LA UNIDAD INFORMATICA DE FUERTEVENTURA:

FASE	LUGAR	TRABAJOS DE INGENIERÍA Y PUESTA EN MACHA	TRABAJOS DE INSTALACIÓN
1	CP Las Palmas de GC	<p>1º. Preparación y conexión del equipamiento de medida y generación de tráfico para verificar los regímenes binarios de los diferentes QoS de VPLS, en los dos sentidos.</p> <p>2º. Traslado de resto de líneas de operadores: FTTH, RDSI, etc.</p>	<p>1º. Conexión del equipamiento de medida para verificar la VPLS actual.</p>
2	Fuerteventura (Sede Vieja)	<p>1º. Medidas contra Las Palmas de la situación actual de los regímenes binarios de los diferentes QoS de las 10 VLANS sobre VPLS, en los dos sentidos.</p> <p>2º. Coordinación con Vodafone hasta solucionar posibles problemas actuales, y desinstalación del equipamiento de Vodafone, para que lo trasladen e instalen a la nueva sede.</p> <p>3º. Revisión de la instalación actual y actualizar el plano en AutoCAD.</p>	<p>1º. Conexión del equipamiento de medida para verificar la VPLS actual.</p> <p>2º. Desconexión del equipamiento de RTVE (Códex de TVE y RNE, switch, PC Avid y Dalet, Intercom,...), embalaje y coordinación con personal de mudanzas.</p>
3	Fuerteventura (Sede Nueva)	<p>1º. Supervisión de la instalación de Vodafone y su equipamiento, de forma coordinada con el operador, en el rack insonorizado.</p> <p>2º. Medidas contra Las Palmas de los regímenes binarios de los diferentes QoS de las 10 VLANS sobre VPLS, en los dos sentidos.</p> <p>3º. Coordinación con Vodafone hasta solucionar posibles problemas.</p>	<p>1º. Preparación e instalación del rack insonorizado.</p> <p>2º. Conexión del equipamiento de medida para verificar la VPLS de Vodafone.</p>
4	Fuerteventura (Sede Nueva)	<p>1º. Supervisión, colaboración y realización de la planimetría de la nueva instalación.</p>	<p>1º. Instalación del equipamiento de contribución en rack insonorizado y/o mesas, así como</p>

		<p>2º Configuración y puesta en marcha del equipamiento de contribución.</p> <p>3º. Resolver posibles problemas técnicos.</p> <p>4º. Desinstalación y desconexión del equipamiento de medida y generación de tráfico para verificar los regímenes binarios de los diferentes QoS de VPLS, en los dos sentidos.</p>	<p>canaletas, y su cableado eléctrico, de vídeo, audio y datos.</p> <p>2º. Desinstalación y desconexión del equipamiento de medida para verificar la VPLS actual.</p>
5	CP Las Palmas de GC	1º. Desinstalación y desconexión del equipamiento de medida y generación de tráfico para verificar los regímenes binarios de los diferentes QoS de VPLS, en los dos sentidos.	1º. Desinstalación y desconexión del equipamiento de medida para verificar la VPLS actual.

Se requerirá de verificación insitu del correcto funcionamiento previo en el Centro de Las Palmas de Gran Canaria con la sede actual de RTVE en El Hierro y Fuerteventura, antes de la instalación definitiva en la futura instalación y puesta en marcha en la nueva Unidad Informativa en El Hierro y Fuerteventura. El adjudicatario deberá incluir en la planificación temporal propuesta, una programación de dichas pruebas previas del equipamiento correspondiente. Sobre cada medida se realizarán todo tipo de pruebas, a las que la empresa adjudicataria debe asistir y participar activamente designando previamente al menos a un ingeniero responsable de trabajo en campo, reconfigurando y rediseñando el sistema tantas veces como sea requerido por los responsables de RTVE y el operador de Telecomunicaciones, tanto a nivel de hardware como a nivel de software. Una vez finalizadas las pruebas previas y solventados todos los requerimientos exigidos por RTVE, se desmontará la instalación. Será responsabilidad exclusiva de la empresa adjudicataria el equipamiento y el cableado de pruebas, entendiendo que esa responsabilidad es en cuanto a daños, averías y/o a pérdidas de dicho equipamiento, debiendo responder en base a esta responsabilidad y reponiéndolo en su caso de forma inmediata si ocurre alguno de los casos antes mencionados. Será imprescindible, además, realizar el embalaje de los equipos debidamente para que no se vea afectado por el transporte.

El adjudicatario deberá, además de realizar la ingeniería, medidas, dirección de obra, configuración y puesta en marcha de acuerdo con las indicaciones que reciba de la dirección del proyecto, **actualizar todo lo necesario del resto del Sistema de Contribución de RTVE de cualquier otra sede implicada, principalmente en Las Palmas de Gran Canaria, Tenerife y resto de Islas Canarias, según los requerimientos de la dirección facultativa.**

En el Anexo se relacionan las direcciones postales de todos los centros de RTVE que son objeto de este lote.

Tras la instalación de los elementos y dispositivos, el sistema de contribución resultante, así como los elementos de vídeo, audio, datos y sincronismos serán correctamente configurados y finalmente se realizará la documentación completa de ingeniería del sistema, incluyendo planos y listado de cableado instalado a cargo del adjudicatario de este lote.

Servicio de Ingeniería, dirección de ejecución, coordinación y soporte técnico

A continuación, se describen los requerimientos técnicos necesarios que debe contemplar la ingeniería, configuración y puesta en marcha de los equipos para la interconexión de los diferentes elementos que componen la totalidad del sistema.

Será necesario que los recursos que presten este servicio dispongan de un perfil de Ingeniero de Telecomunicaciones, que le habilite para realizar las funciones que se han detallado, por lo que deberá acreditarse su conocimiento y experiencia en estas funciones.

El servicio a contratar consistirá en la gestión y en el soporte técnico en la instalación del Sistema de Contribución en las sedes descritas en el presente proyecto, realización de la planimetría completa, realización de las pruebas y medidas previas y posteriores a la instalación (emitiendo el informe correspondiente), configuración de todos y cada uno de los equipos tanto del presente expediente como de aquellos a los que se vaya a conectar y/o que se vean afectados directa o indirectamente, soporte y coordinación de la instalación de los equipos en cada una de las sedes señaladas en el presente expediente, configuración global y pruebas finales, así como integración entre los sistemas de producción y sistemas corporativos, e integración con los operadores de telecomunicaciones que forman parte del Sistema de Contribución.

De igual manera se procederá a la configuración de la red IP-ETHERNET/DTM, del Sistema de Contribución total y/o parcial, independientemente de que el equipamiento de red sea suministrado o no por la empresa adjudicataria, configurando por tanto la red resultante para que dicho sistema funcione completamente y en su totalidad, de acuerdo con los objetivos del proyecto y la Dirección Facultativa del mismo. Por ejemplo, si durante la ejecución del proyecto además de la configuración del equipamiento suministrado, se requiere configurar el core tanto IP como DTM existente para que el sistema funcione correctamente, la configuración de este lo realizará la empresa adjudicataria expediente, haciéndose responsable de dicha última configuración en su totalidad, y no afectando a la producción ni contenidos de RTVE.

Tras la instalación de los nuevos elementos y dispositivos, el nuevo sistema será correctamente configurado y finalmente se realizará la documentación completa de

ingeniería del sistema que sea requerida por la Dirección Facultativa de RTVE. Además, se procederá a la puesta en funcionamiento del Sistema, para lo que la empresa adjudicataria presentará al jefe del Proyecto un protocolo de pruebas que deberá ser aprobado por este.

La puesta en marcha incluirá los ajustes que sean necesarios para correcciones de niveles, fases, retardos etc., de los diferentes sistemas vídeo, audio y control, así como la comprobación de todos los equipos, verificando el correcto funcionamiento de todos y cada uno de los puertos.

La prestación del servicio se realizará principalmente sobre los equipos de las diferentes sedes de RTVE que aparecen en el presente pliego de condiciones, así como en los Centros Territoriales y de Producción donde ya se encuentra instalado el Sistema de Contribución, debiendo quedar totalmente configurado y operativo el Sistema completo en la Unidad Informativa, así como en el Centro Territorial o de Producción correspondiente.

Para RTVE, el modelo de servicio ofertado por el proveedor debe proporcionar la máxima eficiencia en costes, sin que ello afecte a la calidad del servicio, siendo prioritario establecer un modelo de mejora continua, que permita avanzar hasta alcanzar los máximos niveles de calidad.

Con independencia del entorno en el que se encuentre ubicado un componente, físico o lógico, este puede soportar o verse influido, funcionalmente, por otros entornos, por lo que los servicios y tareas que se relacionan en los diferentes entornos deben coordinarse para la consecución de la operativa esperada.

El licitador incluirá en su propuesta un Plan de Trabajo y Dimensionamiento para las diferentes fases de evolución e implantación de los sistemas gestionados.

Asimismo, incluirá el soporte y actualización de la documentación técnica de los sistemas ante la instalación, sustitución o modificación de equipos, software, procedimientos, servicios, conexiones o configuraciones según se detalla en los apartados correspondientes.

A continuación, se especifican los diferentes aspectos relacionados con los servicios que son objeto de este pliego en los diferentes entornos sobre los que se deben ofertar.

Entre las tareas generales a realizar por el adjudicatario del servicio cabe destacar las siguientes:

- Visita y desplazamiento in-situ, tantas veces como sea necesario, para la realización de pruebas, medidas, replanteos, configuración y puesta en marcha de las instalaciones en cada una de las sedes señaladas.
- Realización de la documentación para cada una de las sedes señaladas.
- Realización de pruebas y medidas.

- Soporte en la instalación en cada una de las sedes.
- Integración con los Sistemas de RTVE, incluyendo servicios Corporativos.
- Interconexión con los Operadores de Telecomunicación.
- Apoyo a la Evolución tecnológica y Actualización de las Plataformas.
- Gestión del Rendimiento.
- Documentación de los sistemas.
- Definición de procedimientos y procesos.

El proveedor atenderá todas las solicitudes que realice RTVE relacionadas con el alcance y enfoque general del servicio, tales como, peticiones de modificaciones o cambios, puestas en producción de equipamiento, configuraciones, etc.

Además, este servicio incluirá las tareas de soporte de la instalación de los equipos que conforman el Sistema de Contribución para cada una de las sedes, Unidades Informativas, Centros Territoriales y Centros de Producción de RTVE. De entre estas tareas cabe destacar:

- Gestionar la instalación de los equipos.
- Coordinación con los responsables técnicos de cada una de las sedes, Unidades Informativas y Centros Territoriales, así como con la Dirección Facultativa del proyecto, siguiendo sus pautas para realizar una correcta instalación.
- Puesta en marcha de cada uno de los equipos, de forma individual y en conjunto, debiéndose quedar funcionando correctamente todo el Sistema en su globalidad.
- Realización de pruebas exhaustivas sobre el sistema.
- Escalado de problemas y consultas a los fabricantes o proveedores correspondientes.
- Seguimiento y aplicación de las recomendaciones indicadas por los fabricantes.
- Registro de incidencias y generación de informes.
- Realización de un acta de instalación en la que se describirán todos los detalles de la instalación y pruebas realizadas.

Por otro lado, este servicio incluirá las tareas de apoyo a la evolución tecnológica y de actualización de los distintos equipos y plataformas que componen el Sistema de Contribución. De entre estas tareas cabe destacar:

- Puesta en producción de nuevas versiones de aplicativos y servicios.
- Puesta en producción de otros servicios y paquetes.
- Creación de nuevos entornos sobre las plataformas existentes.
- Instalación y configuración de nuevas versiones de los distintos productos software de la instalación cuando sea necesario para mantener actualizada la instalación siguiendo las recomendaciones de los fabricantes.
- Creación, modificación y eliminación de usuarios o permisos.
- Cambios globales en la configuración de plataforma Servidor.
- Cambios de versión del software de base.
- Soporte a la configuración y puesta en marcha de nuevo hardware y su integración con el resto de las plataformas.

- Desarrollo de las modificaciones y actualizaciones técnicas necesarias en los sistemas.
- Pruebas unitarias documentadas de todos los cambios a realizar.
- Desarrollo de pruebas de integración entre entornos cada vez que se produzcan cambios y actualizaciones.
- **Actualización de la herramienta de monitorización del Sistema de Contribución de RTVE y Dataminer para que refleje convenientemente todos los cambios que en él se hayan realizado como resultado de todas las acciones contenidas en este expediente. Esta actualización deberá realizarse inmediatamente después de cada cambio, de manera que la herramienta siempre muestre la configuración correcta de los nodos, enlaces, equipos, etc., del Sistema de Contribución.**

Se incluirá un servicio Consultoría de tal manera que, si durante la ejecución del presente proyecto surgiese algún tipo de consulta técnica que afecte a los servicios existentes y/o futuros, tanto del Sistema de Contribución como algún otro de otra red o sistema conectado al mismo, el adjudicatario aportará los recursos necesarios para resolver dicha consulta y para ejecutarla en su caso.

Por último, se incluirá un servicio **Troubleshooting** de tal manera que, si durante la ejecución del presente proyecto surgiese algún tipo de problema técnico que afecte a los servicios existentes y/o futuros, tanto del Sistema de Contribución como algún otro de otra red o sistema conectado al mismo, el adjudicatario aportará los recursos necesarios para resolver dicho problema.

Servicio de Instalación

El objeto de este apartado es la descripción de los servicios de instalación necesarios de este proyecto para el traslado del Sistema de Contribución de la sede actual de la UI de RTVE en El Hierro y Fuerteventura, a la nueva sede, debiendo incluir al menos:

- Desinstalación del equipamiento, cableado de vídeo, audio y datos, en la sede actual de El Hierro y Fuerteventura. Incluye el empaquetado del equipamiento.
- Instalación del equipamiento, canaletas, cableado de electricidad, vídeo, audio y datos, en la sede futura de El Hierro y Fuerteventura. Incluye el desempaquetado del equipamiento.
- Instalación mecánica y suministro de un rack pequeño acústico insonorizado, dentro de la nueva sede en El Hierro y Fuerteventura, cuyas características se especifican más adelante.
- Realizar cualquier instalación provisional para la realización de medidas en la sede actual y futura de El Hierro y Fuerteventura, así como en Las Palmas de Gran Canaria.

La ejecución de las instalaciones se debe realizar de forma que no afecte a las tareas propias de explotación, y por lo tanto sin que estas áreas dejen de prestar servicio en ningún momento, estableciendo los recursos y medios necesarios para que esto suceda. Por lo tanto, es imprescindible que dichas acciones se realicen bajo la supervisión y coordinación de los responsables técnicos del proyecto.

Por otro lado, dentro del ámbito de la presente renovación, si RTVE dispusiera de elementos que se mantienen o reutilizan, la empresa adjudicataria los instalará y adaptará al sistema resultante, haciéndose cargo de la instalación de todo el cableado de electricidad, vídeo, audio, datos, etc., incluyendo canaletas, necesario para la completa instalación y puesta en marcha del Sistema de Contribución.

Todos los elementos y dispositivos para la instalación del sistema de cableado y del Sistema de Contribución, serán iguales o en su defecto similares a los ya existentes en aquellas instalaciones más modernas de RTVE a fin de garantizar la facilidad de integración, la compatibilidad de protocolos de gestión inteligente y facilitar el mantenimiento del sistema.

Se describe los requerimientos técnicos necesarios que debe contemplar la instalación y puesta en marcha del cableado de electricidad, vídeo, audio, datos, sincronismos,... para la interconexión de los diferentes elementos que componen la totalidad del sistema, , por lo que se incluirá necesariamente todo el cableado correspondiente a codificadores y decodificadores de vídeo, audiocodificadores, distribuidores de audio y/o vídeo, preselectores, embebedores, matrices de audio y/o vídeo, ordenadores situados en las instalaciones que quieran usarse para gestión y todos y cada uno de los elementos necesarios para la correcta instalación y puesta en marcha del Sistema de Contribución.

En los puntos siguientes se enumeran las diferentes **actuaciones a acometer**, según el equipamiento aportado por RTVE:

- Se hará cargo de la instalación del equipamiento del Sistema de Contribución.
- Será necesario contemplar la adquisición e instalación de cableado de electricidad, vídeo, audio y datos, y conectores. A menos que se especifique lo contrario, para el cableado de vídeo y ASI se utilizará cableado VK6. Para el cableado de audio se utilizará cableado Gotham GAC o similar. Y el cableado UTP se realizará de Categoría 6/6A libre de halógenos. Se deberá certificar cada uno de los cables instalados, entregando dicha certificación en pdf.
- Se instalará el cableado de fibra óptica necesario, incluyendo mangueras, bandejas, pasahilos, latiguillos, etc, todo ello certificado.
- Se hará cargo de la conexión del equipamiento con el operador del servicio de transporte y telecomunicaciones, tanto a nivel físico como a nivel lógico, debiendo instalar el cable de fibra óptica monomodo correspondiente, poniéndose de acuerdo previamente con el operador de telecomunicaciones del tipo de fibra concreta, para su posterior instalación entre el equipamiento del operador y el suministrado en este expediente.

- Se hará cargo de la adquisición e instalación de las líneas eléctricas, principal y secundaria, con cable libre de halógenos y sección adecuada, para alimentar cada uno de los equipos descritos en el presente expediente y los que la CRTVE pueda aportar para la completa instalación del Sistema de Contribución.
- Se hará cargo de la adquisición e instalación de las canaletas necesarias para el paso de cableado entre el suelo y el techo, o entre diferentes paredes. Las canaletas deberán ser de aluminio y con la anchura necesaria para alojar todo el cableado necesario.
- Se hará cargo de todos los trabajos mecánicos en rack, colocación de equipos adquiridos en este Expediente o suministrados por la CRTVE y cada una de las tareas mecánicas necesarias. Además, deberá suministrar las guías y la tornillería, así como cualquier otro material necesario para la correcta instalación de cada uno de los elementos del Sistema de Contribución.
- Se hará cargo de trasladar el material para la instalación y herramientas necesarias hasta las sedes implicadas.

Pese a la precisión que se ha pretendido con estas indicaciones, no se descartan variaciones y/o añadidos en los servicios que el adjudicatario deberá prestar a la Corporación RTVE.

Dicha instalación debe contemplar una máxima compatibilidad con el sistema de cableado existente, en su caso, por lo que los nuevos elementos que sirvan para dicha instalación deben corresponder necesariamente a los mismos fabricantes de aquellos ya instalados. Como consecuencia de esto último, a fin de una correcta instalación, se han de incluir aquellos elementos necesarios para el enrutamiento de las señales como son "patches", pasahilos, cableado, ..., todo ello de igual tipo, o en su defecto superior, al ya instalado.

Se tendrá especial cuidado en la adecuada señalización, maceado y colocación en canaletas de todo el cableado. Las tiradas de cable entre las distintas áreas se realizarán haciendo uso de las canalizaciones para tal fin. Deberá comprobarse la correcta continuidad de todas las líneas extendidas o manipuladas tras la finalización de la instalación, utilizando el equipamiento correspondiente homologado y correctamente calibrado, cuidando, en todo momento, la señal digital en cuanto a sus parámetros esenciales (Jitter, nivel, probabilidad de error, etc.).

La empresa adjudicataria aportará el material de instalación, todos los cables precisos de audio, video, datos, comunicaciones, etc., incluidos los cables de red que falten y las clavijas de red necesarias para aquéllos que vengan en puntas libres. Asimismo, aportará todos los conectores necesarios de cualquier tipo para audio, vídeo, remotos, cargas (XLR, BNC, multipin, RJ-11, RJ-45), que deberán ser de calidad contrastada según características técnicas (SUHNER, NEUTRIX, CANON, AT&T, AMPHENOL, AVAYA, etc.), etc.

Corre a cargo de la empresa instaladora la identificación y correcto etiquetado de los cables, paneles, patchs, i-Patchs, regletas, paneles de conexión, seccionadores, racks, Monitores VTR, mobiliario técnico y elementos auxiliares de instalación con el sistema y norma vigente en RTVE.

Los cableados se realizarán atendiendo a la norma 5/7/99 de la Dirección técnica de RTVE, mediante el sistema adoptado por RTVE, Ademark ACS, norma europea EN 60204, con placas color blanco y manguitos para colocación en los cables mediante una secuencia alfanumérica impresa mediante plotter en color negro, sobre etiquetas KS 4/18 de plástico color blanco alojados en manguitos (o “tubetis”) de identificación Murrplastik KTH 4/18 (sin halógeno) con la sección ajustada al diámetro del cable a identificar, de acuerdo con las normas internas de la CRTVE, instalados en todas sus terminaciones, situando el primer carácter del identificador junto al conector correspondiente. Todos los rótulos estarán escritos mediante plotter con tinta indeleble, no permitiéndose la escritura a mano ni con carácter provisional.

Una vez terminada la instalación, se procederá a la comprobación de todo el cableado (con señales de prueba) y se procederá a la puesta en funcionamiento, para lo que la empresa adjudicataria presentará al jefe del Proyecto un protocolo de pruebas que deberá ser aprobado por este.

El extremo de los cables (vídeo, audio, TC, alimentación, ...) que estén conectados a equipos de racks sobre bandejas o raíles móviles deben tener longitud suficiente para que los cables no queden con tensión y/o molesten a otros equipos y/o cableado, y además deben estar alojados dichos cables, por cada equipo, dentro de “boas” o manqueras de tejido de plástico para cableado.

Las longitudes de cables de instalaciones ya realizadas con anterioridad no presuponen longitudes de cableado en instalaciones correspondientes a este proyecto. Por lo que a la hora de valorar este expediente por la empresa ofertante no debe presuponer nada en base a las posibles instalaciones ya realizadas con anterioridad. Por lo tanto, la empresa adjudicataria no podrá alegar ningún tipo de reclamación a la CRTVE, si la empresa ofertante estima erróneamente la longitud del cableado o de cualquiera de los elementos a incluir solicitados en este lote.

Con el objeto de evaluar adecuadamente las soluciones aportadas, los oferentes deberán incluir en su oferta la siguiente información:

- Experiencia en instalaciones de este tipo.
- Currículo laboral de los recursos destinados a este trabajo, incluyendo certificaciones vigentes sobre instalación y certificación de cableado UTP, vídeo, audio, etc. En el caso de que toda o parte de esos recursos sean subcontratados, deberá advertir de ello en la oferta.
- Planificación suficientemente detallada de las distintas fases y tareas de la instalación aportando información acerca de los recursos, en cuanto a nº de recursos y perfil asignado a cada tarea, días y horas empleadas en la misma, etc.

- Información detallada de los trabajos y forma de acometerlos de forma que de todo ello se pueda extraer que el oferente tiene un claro conocimiento del proyecto y sus objetivos. No se admitirá la presentación del texto (total o parcial) de este expediente dentro de la oferta, dándolo como asumido por el oferente.
- Información, marca, modelo y cantidad de cada uno de los elementos que componen la instalación: conectores, cables, pequeño equipamiento, etc.
- Información del equipamiento de certificación y verificación para cada tipo de cableado a instalar.

A la finalización de la instalación se hará el acto de entrega de esta, incluyendo la certificación de todo el cableado instalado, momento en el cual la dirección de Proyecto firmará el acta de recepción.

El presente expediente debe contemplar el suministro y la instalación mecánica de un rack acústico insonorizado, dentro de la nueva sede en El Hierro y Fuerteventura, cuyas características se especifican a continuación:

- Rack acústico insonorizado EQUINSA NETWORKING EQN-EN RQ0680, o RQF12690, o similar.
 - Altura: 12 RU.
 - Ancho: 60 u 80 cm.
 - Fondo: 90 cm.
 - Color: Negro R9005 o Gris R7035.
 - Puerta frontal transparente con marco metálico.
 - Panel trasero, y sin acceso lateral.
 - Aislamiento acústico compacto y resistente a la llama.
 - Techo con 2 o 3 ventiladores, de bajo ruido (<30 dB(A)).
 - Suelo con 1, 2 o 3 ventiladores, de bajo ruido (<30 dB(A)).
 - Entradas de cableado en techo y suelo.
 - Perfilera de 19" delantera y trasera, ajustables en profundidad. El perfil delantero instalado a 12 cm aproximadamente de distancia con la puerta cerrada.
 - 4 Ruedas con freno.
 - 8 Escuadras para alojar en los perfiles laterales, y para soportar equipamiento.
 - 2 Regletas eléctricas **sin interruptor** enrackables para atornillar en la perfilera, con al menos 8 tomas schuko.
 - 2 bandejas de 1RU y 40 cm de fondo.

Consideraciones adicionales

- El adjudicatario deberá realizar la actualización de la planimetría en AUTOCAD, que refleje, sobre los planos existentes de RTVE si están disponibles, la ampliación correspondiente del presente expediente. Además, se deberá

actualizar cualquier otro documento y/o fichero relativo a dicha ampliación (listados de cables, etc.), siempre respetando la normativa interna de RTVE.

- Se debe respetar toda la normativa vigente sobre medidas de seguridad e higiene en el trabajo a la hora de realizar los trabajos descritos en el presente lote.

Pese a la precisión que se ha pretendido con las indicaciones que se adjuntan, no se descartan replanteamientos que serán recogidos en los servicios/equipos prestados por el adjudicatario de este expediente.

- El adjudicatario suministrará cualquier otro material que se considere necesario para el buen funcionamiento de los elementos incluidos en este expediente sin coste para RTVE.
- El adjudicatario será responsable de las posibles gestiones y pago de aranceles de aduana, así como cualquier impuesto administrativo, derivado del envío del material técnico necesario para la instalación, incluyendo rack y herramientas. Haciéndose responsable de los posibles retrasos que pudiera generarse.

ANEXO

Centro	Dirección
U.I. RTVE EL HIERRO (ACTUAL)	C/ San Francisco (Ed. Vivero Empresas). 38900. Valverde (El Hierro)
U.I. RTVE EL HIERRO (FUTURA)	C/ San Juan, Nº 5. 38900 Valverde (El Hierro)
U.I. RTVE FUERTVENTURA (ACTUAL)	C/ Dr. Fleming, 1. 35600. Puerto del Rosario
U.I. RTVE FUERTVENTURA (FUTURA)	C/ Secundino Alonso número 28, Local 1. 35600, Puerto del Rosario. Fuerteventura
C.P. RTVE LAS PALMAS DE G.C.	Prolongación Avda. De Escaleritas, s/n. 35012 Las Palmas de Gran Canaria