

# REPARACIÓN DE LIBRERÍA DIGITAL DE INFORMATIVOS CON SUSTITUCIÓN DE BRAZO ROBÓTICO

## PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

- Art.1º.- El presente Pliego tiene como objeto establecer las condiciones técnicas para participar en el Concurso de **REPARACIÓN DE LIBRERÍA DIGITAL DE INFORMATIVOS CON SUSTITUCIÓN DE BRAZO ROBÓTICO**.
- Art.2º.-. Los oferentes, en sus proposiciones técnicas (redactadas en castellano), incluirán una **memoria técnica cuyo texto describa claramente la solución propuesta** con todos los detalles necesarios para la correcta evaluación de dicha propuesta. La memoria deberá incluir **esquemas, diagramas de bloques** funcionales donde figuren todos los equipos ofertados, su funcionalidad concreta, la conectividad y los flujos de señales y flujos de trabajo que intervienen en el proceso, **despieces, vistas 3D** y todo aquello que se precise para la descripción concreta del contenido de la oferta. Toda la documentación aportada en soporte informático lo será en archivos PDF, Microsoft Office o AutoCAD.
- Art.3º.-. De todos y cada uno de los equipos ofertados, se deberá adjuntar la información técnica oficial publicada por los fabricantes donde figuren con toda claridad **la marca, el modelo y los valores numéricos de parámetros característicos, funcionalidades o especificaciones** electrónicas, eléctricas, mecánicas u ópticas que sean un requisito técnico del presente pliego. Los licitadores incluirán en su oferta técnica las homologaciones, certificados originales de los fabricantes y cualquier documentación que considere necesaria para una correcta evaluación de las ofertas. Toda la documentación aportada en soporte informático lo será en archivos PDF, Microsoft Office o AutoCAD.
- Art.4º.-. Los oferentes, en sus proposiciones técnicas, incluirán una **detallada relación de la composición del suministro, referenciada en ítems**, indicando marca y modelo de todos y cada uno de los equipos ofertados que irán cuantificados en cantidades (sin precios) y que tendrán sus equivalentes con idéntica referencia en la oferta económica.
- Art.5º.-. Todos los materiales y equipos ofertados para la instalación deberán ser **nuevos** y de calidad profesional. Deberán ser equipos en producción por parte del fabricante, **no prototipos o modelos en fase de preproducción, ni descatalogados o con fecha anunciada de fin de producción**. Así mismo, deberán tener el correspondiente

**soporte técnico postventa** 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 se harán con calidad profesional, y respetando toda la normativa externa e interna vigente, con especial cuidado en el tratamiento de los residuos y el reciclado de acuerdo a los objetivos de desarrollo sostenible (ODS).

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

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

Art.8º.-. Los equipos ofertados deberán ser suministrados directamente por el fabricante o bien por sus **canales de distribución autorizados** para el área económica europea. El oferente deberá aportar un documento que refleje el expreso conocimiento del fabricante respecto a que los equipos ofertados se van a suministrar a RTVE, que todos ellos disponen de licencias **válidas** de firmware y software, que contarán con la garantía y **soporte técnico postventa** del fabricante, el cual además asegura la **existencia de repuestos** durante al menos los siguientes cinco años a partir de la fecha de entrega.

**Si la oferta técnica no contiene documentación que verifique este artículo, y resultase adjudicataria, dicha información se requerirá antes de la formalización del contrato y será imprescindible para poder formalizarlo.**

Art.9º.-. **La Dirección de Proyecto** nombrada por CRTVE será la encargada de la aprobación de planos, el seguimiento de los trabajos, puesta en marcha de sistemas, coordinación de formación, etc. Actuando como única interlocución válida entre el adjudicatario y RTVE en todos los aspectos técnicos relacionados con la adjudicación y para la resolución de cualquier cuestión relativa a los trabajos de instalación y puesta en marcha.

Art.10º.-. Aunque no se solicite cursos de operación o mantenimiento como un ítem, los oferentes podrán ofertarlo si los consideran necesarios para una correcta operación del equipamiento ofertado, sin coste económico para RTVE.

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

Todos los cursos serán impartidos en las instalaciones de TVE en Torrespaña (Madrid).

Art.11º.-. Las características técnicas que deberán cumplir los equipos suministrados serán las del presente Pliego de Condiciones, así como las aportadas por el fabricante en sus informaciones técnicas. Podrá reclamarse igualmente el cumplimiento de cualquier otra característica técnica que haya sido incluida tanto en la descripción de la composición del suministro ofertado como en la propia oferta.

Art.12º.-. Las pruebas que han de preceder a la recepción, de equipos aislados, consistirán en la comprobación de las características técnicas estipuladas en el **Art.11º.-** del presente Pliego de Condiciones, elevándose el Certificado correspondiente.

Art.13º.-. En el caso que los equipos suministrados no contemplen todas las características ofertadas, aunque sean operativos, o no funcionasen correctamente, el suministro se considerará incorrecto, no elevándose el certificado señalado en el Art.12º.- hasta que todos los equipos suministrados dispongan de las características ofertadas.

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

Art.14º.-. El adjudicatario deberá retirar de los almacenes de TVE aquellos equipos que no funcionen correctamente, en un plazo de tiempo de 3 días desde la comunicación, de acuerdo al procedimiento que le indique el Centro Receptor. Los entregará de nuevo cuando todas las anomalías detectadas hayan sido corregidas, sin que esta consideración modifique los plazos de entrega establecidos.

Art.15º.-. El adjudicatario entregará la documentación técnica completa, para cada una de los equipos o/e instalaciones. La documentación estará formada, al menos, por los siguientes contenidos:

- Planos totales y parciales de la instalación definitiva en fichero DWG, Autocad, Word, listados de cableado en formato WORD/EXCEL.
- De cada uno de los diferentes modelos de equipos ofertados, 2 manuales de **operación** en formato PDF, uno en inglés y otro traducido al español técnico, con una descripción detallada de todas las funciones operativas del equipo, empezando por las funciones básicas y acabando por las funciones más complejas.
- De cada uno de los diferentes modelos de equipos ofertados, 1 manual de **mantenimiento** en formato PDF, en idioma español o inglés, con normas de funcionamiento, constitución del equipo, diagrama de cableado, relación de componentes, resolución de averías, etc., Certificados de Conformidad y Homologación CE.

En el supuesto que en la adjudicación hubiera más de un equipo idéntico, no es necesario entregar los anteriores manuales por equipo, sino al menos para dos equipos.

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

**La falta de estos manuales o documentación se considerará suministro incompleto no elevándose el certificado señalado en el Art.12º.- 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.16º.-. El adjudicatario, si **la Corporación RTVE** lo requiere, deberá dar soporte de los equipos adjudicados durante la instalación y puesta en marcha, indicando, cuando se le requiera, los recursos, a disposición de CRTVE, con capacidad técnica adecuada que dará dicho soporte.

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

## **DETALLE. – REPARACIÓN DE LIBRERÍA DIGITAL DE INFORMATIVOS CON SUSTITUCIÓN DE BRAZO ROBÓTICO**

Este expediente contempla el reemplazo e instalación de un segundo brazo robótico para la librería digital robotizada de cintas de datos LTO que actualmente da servicio a los sistemas de redacción digital de Informativos y de Centros Territoriales, marca **Quantum modelo i6000**, descrita en el ANEXO I.

El adjudicatario deberá incluir todos los servicios de instalación, configuración y puesta en marcha necesarios por parte del fabricante de la librería Quantum que permitan poner en funcionamiento el segundo brazo robótico en la librería que da servicio actualmente a los Sistemas Informativos.

El adjudicatario deberá sustituir el brazo robótico averiado por un brazo robótico nuevo compatible con la librería disponible, además se encargará de garantizar la integración a nivel técnico y operativo del brazo robótico con el resto de los elementos que componen la librería.

Deberá asumir en su oferta el coste del transporte de las posibles entregas y/o recogidas del brazo robótico averiado, así como la retirada de las instalaciones de RTVE del equipamiento que quede en desuso.

De forma general, se garantizará en todo momento la continuidad del servicio durante las actuaciones de instalación, configuración y test.

En el anexo I de este pliego se recoge de forma detallada el equipamiento disponible propiedad de RTVE.

**La empresa que resulte adjudicataria deberá estar certificada como empresa instaladora y mantenedora del fabricante QUANTUM.**

**RTVE podrá requerir, que la empresa adjudicataria acredite esta certificación antes de la formalización del contrato.**

A continuación, se relacionan los diferentes ítems que configuran este expediente:

- 1.- Brazo Robótico para librería digital QUANTUM
- 2.- Instalación, configuración y puesta en servicio

### **1.-BRAZO ROBOTICO PARA LIBRERÍA DIGITAL QUANTUM**

Los brazos mecánicos cogen automáticamente cintas colocadas en las estanterías especiales del interior de la librería y las llevan a los lectores de cintas (Drives). Los brazos y todos sus mecanismos para mover y controlar los desplazamientos son piezas mecánicas de alta precisión. La librería actual Quantum i6000 tiene la posibilidad de tener instalados dos brazos robóticos en

modo activo-activo, funcionando simultáneamente, que permiten el movimiento de las cintas en las operaciones de lectura y escritura desde y hacia los drives. Cualquiera de los brazos robóticos puede acceder a coger cualquier cinta de la librería permitiendo que el servicio de archivado y restauración no se vea interrumpido debido a fallo o avería de uno de los brazos. La librería actualmente solamente dispone de un brazo robótico operativo ya que el otro está averiado y se ha extraído de la librería.

El adjudicatario sustituirá el brazo robótico averiado por uno nuevo.

La composición de suministro que, como mínimo, se considera necesaria para el cumplimiento de las funcionalidades y características descritas, es la siguiente:

**1 Brazo Robótico para librería Quantum i6000**, con, al menos, las siguientes características:

- Compatible para funcionar en librería Quantum modelo i6000.
- Configurado en alta disponibilidad, el brazo podrá acceder a coger cualquier cinta de la librería permitiendo que el servicio de archivado y restauración no se vea interrumpido en caso de fallo del otro brazo.

## **2.- INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO**

Todos los trabajos de instalación, configuración y puesta en servicio serán supervisados por el fabricante Quantum, bien prestando los servicios de instalación y configuración directamente o a través de integradores certificados. En la memoria del proyecto el adjudicatario indicará quien será el responsable de realizar cada tarea. En todo caso habrá una validación a la finalización de la instalación por parte del fabricante para garantizar la operativa global de la librería.

### **Descripción general de tareas y funcionalidades. -**

Entre otras tareas, las funciones a desarrollar por el adjudicatario serán:

- a) Desarrollo de la Ingeniería de detalle bajo directrices dadas por la Dirección de Proyecto nombrada por RTVE, siguiendo la normativa interna al uso que le será entregada al adjudicatario al comienzo de la instalación. Debiendo quedar finalizada y aprobada por dicha Dirección previamente al comienzo de los trabajos de instalación, pudiéndose producir cambios en ella durante el proceso de instalación o bajo petición de CRTVE, para adaptarse a cambios necesarios que se presenten en la instalación o mejoras a introducir en la misma, que en estos momentos no es posible precisar o conocer.
- b) **Seguimiento del proyecto.** Se acometerán reuniones periódicas que permitirán poner en conocimiento de todas las partes los avances y/o problemas acontecidos en el

transcurso del proyecto. Será responsabilidad del adjudicatario levantar acta de las reuniones para disponer de un registro escrito de lo tratado en dichos encuentros de seguimiento

- c) Planimetría, planificación, instalación y puesta en marcha del siguiente equipamiento:
- I. Adquirido en el presente expediente:
    - Brazo robótico para Librería Modular Robotizada de cintas de datos LTO
  - II. Desmontaje y retirada de las instalaciones de RTVE:
    - Cualquier componente reemplazado que ya no sea necesario para permitir el funcionamiento de los dos brazos robóticos simultáneamente en la librería.

Todo ello se realizará en función de las necesidades de RTVE.

En la oferta se presentará una planificación lo más detallada posible de la secuencia de las distintas fases.

- d) Retirada de todo el equipamiento y cableado que quede en desuso durante el proceso, teniendo en cuenta que algunos de los espacios generados por la desinstalación, pueden ser necesarios para la instalación del nuevo equipamiento. Con posterioridad a la puesta en marcha se deberá retirar todo el equipamiento y cableado en desuso implicado en el presente expediente y que no se haya retirado con anterioridad. La retirada de dicho cableado implica eliminarlo desde su origen, ya esté situado dentro de las salas de trabajo o en cualquier otra sala de Torrespaña, hasta su destino, donde se encuentre éste.
- e) Aportación del material de instalación, cables, conectores y otros elementos auxiliares de instalación que pudieran ser necesarios para la realización de la misma en cada una de las áreas (no será responsabilidad del adjudicatario los elementos auxiliares de los racks, salvo: tapas ciegas, tornillería, guías de equipos y regletas de red). Se presentarán en las ofertas, una relación unitaria de materiales (los precios únicamente en la oferta económica) y con las características técnicas de cada tipo de material, de las que TVE elegirá las que considere más conveniente. Todas las opciones presentadas serán de la **calidad profesional** necesaria para este tipo de instalación.

Si durante la fase de implantación surgieran imponderables o situaciones imposibles de predecir, que tienen como consecuencia la imposibilidad del cumplimiento de los requerimientos solicitados en el expediente u ofertados por el adjudicatario, referentes a calidades, prestaciones o cumplimiento de plazos, la Dirección del Proyecto junto con el adjudicatario, deberán estudiar y

proponer soluciones, que no sean gravosas para ninguna de las dos partes. En cualquier caso, las soluciones propuestas deberán contar con la aprobación de la Dirección de Proyecto y nunca deberán tener una calidad técnica inferior a la solicitada u ofertada. Igualmente, si durante la fase de instalación y derivado del propio proceso de ejecución del proyecto, el adjudicatario pudiera apreciar circunstancias, imposibles de prever en fases anteriores del proyecto, y que podrían ocasionar mejoras técnicas o reducción de plazos con igual o menor coste, podrá proponer a la Dirección del Proyecto de RTVE, la asunción de dichas circunstancias, que podrán ser aceptadas o rechazadas, después de su evaluación.

Será responsabilidad del adjudicatario la retirada de todo el material de desecho (cable, conectores, embalajes etc.) y depositarlo en los contenedores adecuados, de acuerdo con la normativa de recogida de residuos sólidos urbanos.

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

- Currículo laboral de los recursos designados para este trabajo. En el caso de que toda o parte de los recursos sean subcontratados, deberá advertir de ello en la oferta y no existirá ninguna relación económica ni laboral entre la subcontrata y RTVE.
- Planificación suficientemente detallada de las distintas fases y tareas de la instalación aportando información acerca de los recursos, en cuanto a nº de personas 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 esta partida dentro de la oferta, dándolo como asumido por el oferente.
- Información del precio unitario (dicho valor únicamente en la oferta económica), marca, modelo y cantidad de cada uno de los elementos que componen la instalación: conectores, cables, pequeño equipamiento, etc.

A la finalización de la instalación se hará el acto de entrega de la misma, momento en el cual la dirección de Proyecto firmará el acta de recepción.

La oferta recogerá de forma clara y precisa los planes de mantenimiento, soporte y administración, siguiendo las recomendaciones del fabricante de cada elemento, subsistema y sistema que den lugar a este servicio, incluyendo los elementos ofertados y los aportados por CRTVE, así como los niveles de asistencia operativa.

Madrid, mayo de 2025

## **ANEXO I:**

La librería digital de cintas de datos LTO que da servicio al Sistema de Archivo asociado al Sistema de Redacción de Noticias de Informativos y Centros Territoriales en Torrespaña es la siguiente:

### **Librería Quantum i6000:**

- 2160 slots físicos, 1700 slots licenciados. Dual picker.
- Licencia de activación iLayer EDLM.
- Licencia de activación Active Vault.
- Licencia adicional Quantum Vision 4.x para Dxi y librerías Scalar.
- Licencia Advanced Reporting Option.
- Licencia de particionado.
- 12 drives tecnología LT06.
- Serial Number:273101325
- Library Firmware Version: 830Q.GS11400
- Library Controller: MCB2B
- Robot Type: Gen2