

**EQUIPOS DE TRANSMISIÓN INALÁMBRICA DE VIDEO IP
PARA LAS CORRESPONSALÍAS Y TERRENAS**

EQUIPOS DE TRANSMISIÓN INALÁMBRICA DE VIDEO IP PARA LAS CORRESPONSALÍAS Y TERRENAS

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

- Art.1º.- El presente Pliego tiene como objeto establecer las condiciones técnicas para participar en el Concurso de **EQUIPOS DE TRANSMISIÓN INALÁMBRICA DE VIDEO IP PARA LAS CORRESPONSALÍAS Y TERRENAS**.
- 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 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, dentro del sobre de la oferta técnica, incluirán una **detallada relación de la composición del suministro, referenciada en ítems**, indicando marca y modelo de todos y cada uno de los equipos ofertados que irán cuantificados en cantidades (sin precios) y que tendrán sus equivalentes con idéntica referencia en la oferta económica.
- Art.5º.- Todos los materiales y equipos ofertados para la obra deberán ser **nuevos** y de calidad profesional. Deberán ser equipos en producción por parte del fabricante, **no prototipos o modelos en fase de preproducción, ni descatalogados o con fecha anunciada de fin de producción**. Así mismo, deberán tener el correspondiente **soporte técnico post-venta** y garantía de **existencias de repuestos** durante al menos los siguientes cinco años a partir de la fecha de entrega.
- Art.6º.- Los equipos ofertados deberán ser suministrados directamente por el fabricante o bien por sus **canales de distribución autorizados** para el área económica

européa. El oferente deberá aportar un documento que refleje el expreso conocimiento del fabricante respecto a que los equipos ofertados se van a suministrar a RTVE, que todos ellos disponen de licencias **válidas** de firmware y software, que contarán con la garantía y **soporte técnico post-venta** del fabricante, el cual además asegura la **existencia de repuestos** durante al menos los siguientes cinco años a partir de la fecha de entrega.

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

Art.7º.-. **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.8º.-. En aquellos ítems en los cuales no se solicite cursos de operación o mantenimiento como un ítem de los mismos, los oferentes podrán ofertarlo si los consideran necesarios para una correcta operación del equipamiento ofertado.

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 Prado del Rey (Madrid) o de forma telemática.

Art.9º.-. 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.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.

Art.11º.- 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.10º.- 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.12º.- El adjudicatario deberá retirar de los almacenes de TVE aquellos equipos que no funcionen correctamente, en un plazo de tiempo de 3 días desde la comunicación, de acuerdo al procedimiento que le indique el Centro Receptor. Los entregará de nuevo cuando todas las anomalías detectadas hayan sido corregidas, sin que esta consideración modifique los plazos de entrega establecidos en el ítem correspondiente.

Art.13º.- El adjudicatario entregará la documentación técnica completa, para cada una de los equipos o/y instalaciones. La documentación estará formada, al menos, por los siguientes contenidos:

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

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

En aquellos Ítems en los que 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 ítem.

La falta de estos manuales o 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, 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 a continuación:

Ítem 1. TRANSMISORES INALÁMBRICOS DE VIDEO IP PARA CORRESPONSALÍAS Y TERRENAS.

Estará compuesto por Equipos Codificadores y Transmisores con gran capacidad de conexión, gracias a los módems 3G/4G LTE/5G, y con unas prestaciones superiores.

Las prestaciones superiores de estos Equipos Transmisores permitirán el transporte de una señal de retorno de vídeo, previamente inyectada en el Sistema por los Centros de Control, que el equipo servirá en una de sus salidas de video para aquellas conexiones de la producción, como entrevistas o conexiones en las que se dialoga e interactúa, donde es necesaria su utilización.

El oferente, dentro de la oferta técnica, incluirá la siguiente documentación relativa a la radiación electromagnética generada por los modelos de transmisores ofertados:

- **Declaración de conformidad de mercado CE.**
- **Informe relativo a la compatibilidad de los electromagnéticos que genera y la salud de las personas y los dispositivos médicos como marcapasos, audífonos, etc.**
- **Manual de uso y de mantenimiento para el cumplimiento de las medidas de seguridad que requiera la utilización de los aparatos en cuanto a la prevención de riesgos laborales. Indicando el peso y como se realiza el transporte del mismo por el operario, en bandolera, mochila, asíéndolo por un asa.**

La composición del suministro de este Ítem es la siguiente:

25 Equipos portátiles de codificación y transmisión de video con, al menos, las siguientes características técnicas:

- Tamaño compacto y ligero, cuyo peso máximo no superará 1,2 Kg.
- Codificación de video H.265/HEVC para la transmisión. El procesado será realizado mediante un hardware de diseño dedicado a esta tarea, es decir, que no se realice mediante un software apoyado en una plataforma hardware genérica. En su oferta técnica el oferente deberá describir básicamente el hardware de su equipo y justificar adecuadamente que es un hardware dedicado.
- Una entrada de vídeo 3G/HD/SD-SDI con conector BNC 75Ω compatible con los estándares de vídeo:
 - 3Gb/s: SMPTE 424M (2.97, 2.97/1.001Gb/s).
 - HD: SMPTE 292M (1.485, 1.485/1.001Gb/s).
 - SD: SMPTE 259M-C (270 Mb/s, 525/625).

- Resoluciones y frecuencias de cuadro de vídeo:
 - 1080p (25/29.97/30/50/59.94/60).
 - 1080i (50/59.94/60).
 - 720p (25/29.97/30/50/59.94/60).
 - 480P, 576i.
- Una entrada de video por interfaz HDMI 1.4 o superior.
- Soportará al menos cuatro canales de audio AAC-LC embebidos en la señal de video.
- Canal de intercom bidireccional de bajo retardo, independiente del retardo de video, mediante conector minijack 3,5 mm.
- Se incluirá como accesorio un microcasco compatible con el equipo y de calidad profesional.
- Batería interna, cuya duración debe ser de al menos 150 minutos realizando streaming.
- Deberá contar con las siguientes interfaces de conexión integrados, pudiendo realizar bonding entre ellos:
 - Dos módems internos 3G/4G LTE y 5G con compatibilidad internacional.
 - Conexión a dos módems externos 3G/4G LTE y 5G con compatibilidad internacional.
 - Puerto Ethernet.
 - Wifi802.11b/g/n.
- Las antenas que pertenezcan a los módems internos deben estar integradas en el interior del propio equipo, sin necesidad de realizar ninguna conexión de cableado o elementos externos al mismo para su funcionamiento.
- Podrá generar un punto de acceso Wifi para permitir a terceros dispositivos la conexión a Internet mediante las tarjetas SIMs.
- Cada modem interno tendrá un puerto doble para tarjetas SIMs, estableciendo la conexión a Internet por una de las dos tarjetas previamente seleccionadas en la configuración del equipo. Esto permitirá disponer tarjetas SIMs de varios operadores o tarjetas con contratos particulares (roaming, m2m,...).
- Algoritmos de corrección de errores que mejoren la relación entre calidad y retardo de la señal. En su oferta técnica el oferente deberá especificar el tipo de algoritmo que implementa el sistema ofertado.

- Durante las transmisiones, se ajustará automáticamente al ancho de banda total disponible con técnicas de compresión variables mediante bonding de los módems, pudiendo priorizar entre ellos y pudiendo limitar sus anchos de banda.
- Para mejorar la calidad de la señal, el equipo ofertado permitirá el ajuste del retardo en la transmisión del streaming de 1 a 10 segundos.
- Permitirá la grabación de la señal localmente y de forma simultánea al streaming, generando un archivo almacenado en un medio interno o en un almacenamiento externo conectado a través de un puerto USB o un puerto de tarjeta SD o MicroSD, pudiendo seleccionar la calidad de grabación.
- Se permite la edición del nombre de los clips grabados desde el panel del transmisor, desde el Sistema de Gestión o desde ambos.
- El almacenamiento para la grabación mínimo será de 2 horas de grabación con la máxima calidad.
- El formato de grabación en el almacenamiento generará un archivo MP4 con codificación H.264 y con un ancho de banda mínimo de 10 Mb/s que asegurará una calidad suficiente para su archivo.
- Realizará envíos FTP de las grabaciones realizadas, ya sea directamente **desde el propio equipo o mediante la petición desde el receptor o desde el Sistema de Gestión.**
- Controles básicos de configuración y control con pantalla con posibilidad de visualización de la señal de video de entrada.
- La operación en el transmisor debe ser fácil, sencilla e intuitiva.
- Dispondrá como accesorio de una bolsa de transporte cómoda, tipo bandolera o riñonera, donde se integrarán los componentes externos del equipo (por ejemplo, módems externos y/o antenas), evitando en la manipulación habitual la rotura o desconexión de estos elementos.
- Disponibilidad por parte del fabricante de asumir variaciones en el diseño de la bolsa de transporte acordes a las necesidades de la Corporación RTVE incluyendo la personalización mediante logotipos bordados con diseños suministrados por RTVE.
- Como accesorio debe incluir un cargador con puerto V-Mount para permitir la carga de la batería interna con una batería de cámara ENG tipo V-Mount.

- Alimentador externo de 100-240 V AC con clavija europea.
- Temperatura de operación de 0° a +45° C.
- 1 año de garantía.

Los equipos transmisores deberán ser totalmente compatibles con el Sistema de Recepción, Gestión y Control de LiveU, adquirido recientemente y puesto en explotación en RTVE, quedando los transmisores integrados de forma plena en dicho Sistema de LiveU.

La distribución del equipamiento es la siguiente:

- 16 equipos transmisores para Corresponsalías (Berlín, Bogotá, Bruselas, Buenos Aires, Jerusalén, Lisboa, Londres, México, Moscú, Nueva York, París, Pekín, Roma, Washington y dos de repuesto, uno para América y otro para Europa)

9 equipos transmisores para Terrenas (2 en Madrid, 2 en Sant Cugat, Galicia, Valencia, Sevilla y Canarias, más una de repuesto)

Soporte:

Se dará soporte a los equipos de este ítem, de la forma como se detalla a continuación:

Este servicio estará dividido en dos fases: una primera que comprenderá la garantía, contando desde la fecha de puesta en explotación, del conjunto de los equipos de este ítem, y otra posterior que comprenderá dos años de soporte técnico adicional.

SERVICIO DURANTE EL PERIODO DE GARANTÍA: Durante la garantía, de un año, los servicios solicitados y requerimientos mínimos se pueden dividir en los siguientes niveles de soporte

A. Soporte Hardware:

- Mantenimiento y soporte 24x7 (24 horas al día, 7 días a la semana) durante los 365 días del año sobre todos los equipos de este ítem.
- Acceso remoto para comprobación, verificación, definición de averías y del funcionamiento de los equipos.
- Actualización del firmware del equipamiento en caso de lanzamiento de versiones, nuevas funcionalidades o parches que corrijan o mejoren funciones.
- Sustitución de equipamiento hardware en caso de avería y que no se pudiese resolver por acceso remoto. Será responsabilidad de la empresa adjudicataria su envío y configuración en un **tiempo máximo de 2 días laborables**, así como de la recogida del equipo averiado. La empresa adjudicataria debe justificar en el pliego la disponibilidad

del stock necesario para asegurar el reemplazo de los equipos en el tiempo máximo solicitado.

- Si se produjera un problema técnico que no se pudiera resolver a través del acceso remoto ni mediante el envío de equipo configurado, la empresa adjudicataria desplazará a un Técnico Cualificado con dotación técnica necesaria, que permita solucionar dicho problema. Esta atención presencial no se exige para las Corresponsalías, solamente para equipos que se encuentren en territorio español.
- Consultas por correo electrónico referidas al soporte hardware de los equipos.
- El adjudicatario gestionará las garantías y reparaciones de todo el equipamiento, incluyendo comunicaciones de incidencias al fabricante y la apertura de consultas al mismo.

B. Soporte Software:

- Mantenimiento y soporte 24x7 (24 horas al día, 7 días a la semana) durante los 365 días del año sobre todos los equipos de este ítem.
- Acceso remoto para comprobación, verificación, definición de averías y del funcionamiento de los equipos.
- Sustitución de equipamiento hardware en caso de avería del software y que no se pudiese resolver por acceso remoto. Será responsabilidad de la empresa adjudicataria su envío y configuración en un **tiempo máximo de 2 días laborables**, así como de la recogida del equipo averiado. La empresa adjudicataria debe justificar la disponibilidad del stock necesario para asegurar el reemplazo en el tiempo máximo solicitado.
- Si se produjera un problema técnico que no se pudiera resolver a través del acceso remoto ni mediante el envío de equipo configurado, la empresa adjudicataria desplazará a un Técnico Cualificado con dotación técnica necesaria, que permita solucionar dicho problema. Esta atención presencial no se exige para las Corresponsalías, solamente para equipos que se encuentren en territorio español.
- Consultas por correo electrónico referidas al soporte software de los equipos.
- Actualizaciones de software de sistema operativo y software dedicado (p.ej., firmware), parches, correcciones, alertas de seguridad y nuevas funcionalidades del Sistema.
- El adjudicatario gestionará las garantías y reparaciones de todo el equipamiento, incluyendo comunicaciones de incidencias al fabricante y la apertura de consultas al mismo.

- La empresa adjudicataria se encargará de realizar las configuraciones necesarias para garantizar el funcionamiento correcto del equipamiento, coordinando con el personal de RVTE el momento idóneo para realizar estas labores.

C. Atención a usuarios:

- Mantenimiento y soporte 24x7 (24 horas al día, 7 días a la semana) durante los 365 días del año sobre todos los equipos de este ítem para consulta y soporte, pudiendo abrir incidencias, su seguimiento y resolución.
- Dicho soporte debe contar con línea telefónica y página web con atención inmediata, y correo electrónico con atención antes de 24 horas.
- La prestación del servicio se realizará en castellano en el horario comercial de España.

D. Informes y comprobaciones:

- El adjudicatario coordinará con el personal de RTVE la comprobación periódica del correcto funcionamiento hardware y software del equipamiento.
- El adjudicatario realizará informes periódicos de las incidencias del servicio, detallando la incidencia, estado y la resolución, e informes periódicos rutinarios del estado de los equipos.
- Se notificarán nuevas versiones de firmware/software.
- CRTVE definirá con el adjudicatario el modelo concreto de informe a presentar junto con los datos que deberá incluir.

SERVICIO TRAS EL PERIODO DE GARANTÍA: La siguiente etapa comprenderá dos años de soporte técnico adicional. Durante esta fase los servicios solicitados y requerimientos mínimos se pueden dividir en los siguientes niveles de soporte:

a.- Soporte Hardware:

- Continuidad de la compatibilidad de los elementos hardware con el conjunto de los equipos adquiridos, asegurando el mantenimiento de todas las funcionalidades adquiridas en este ítem.
- Actualización del firmware del equipamiento en caso de lanzamiento de nuevas versiones, nuevas funcionalidades o parches de corrección o mejora.

b.- Soporte Software:

- Consultas por correo electrónico referidas al soporte software de los equipos.

- Actualizaciones de software de sistema operativo y software dedicado (p.ej., firmware), parches, correcciones, alertas de seguridad y nuevas funcionalidades del Sistema.

c.- Atención a usuarios:

- Soporte 24x7 (24 horas al día, 7 días a la semana) durante los 365 días del año sobre el Sistema de Gestión incluido en este ítem para consulta y soporte, pudiendo abrir incidencias, su seguimiento y resolución.
- Dicho soporte debe contar con línea telefónica con atención inmediata, y correo electrónico con atención antes de 24 horas.
- Acceso a manuales y documentos técnicos relativos a todos los elementos adquiridos en el ítem y a sus posibles actualizaciones
- La prestación del servicio se realizará en castellano en el horario comercial de España.

Item 2.- RECEPTORES INALÁMBRICOS DE VIDEO IP.

La composición del suministro de este ítem es la siguiente:

2 Equipos receptores de video IP, con, al menos, las siguientes características técnicas:

- Permitirá la recepción punto a punto del streaming entregado por cualquiera de los Equipos Transmisores Portátiles de este ítem o, adicionalmente, a dispositivos de telefonía móvil smartphones con la app MoJo instalada. Podrá recibir cuatro señales de manera simultánea.
- Dispondrá de dos tarjetas de redEthernet 1000/100/10 independientes, aislando las dos redes a las que el equipo se conecta y permitiendo recibir el streaming o realizar envíos de archivos vía FTP por cualquiera de ellas.
- La entrega de vídeo se realizará con el mismo formato que el inyectado al transmisor, dentro de los formatos soportados, sin necesidad de configuración.
- Cuatro salidas de vídeo 3G/HD/SD-SDI con conector BNC 75Ω compatible con los estándares de vídeo:
 - 3 Gb/s: SMPTE 424M (2.97, 2.97/1.001 Gb/s).
 - HD: SMPTE 292M (1.485, 1.485/1.001 Gb/s).
 - SD: SMPTE 259M-C (270 Mb/s, 525/625).
- Resoluciones y frecuencias de cuadro de vídeo:
 - 1080p (25/29.97/30/50/59.94/60).

- 1080i (50/59.94/60).
 - 720p(25/29.97/30/50/59.94/60).
 - 480P, 576i.
- Entrada de referencia Black-Burst en conector BNC75Ω para la sincronización de cuadro de las salidas de vídeo SDI.
 - Decodificación H.264/H.265.
 - El Equipo receptor, además de servir en sus salidas SDI los streamings recibidos desde los transmisores emparejados en cada momento, tendrá la posibilidad de realizar la grabación, de manera simultánea, de dichas señales. De tal forma que una vez finalizada la transmisión generará un archivo que servirá a los diferentes flujos de trabajo de ficheros de la Corporación RTVE, ya sea mediante una carpeta compartida o un envío FTP, de forma automática o manual según se configure en el equipo receptor.
 - La grabación en el equipo receptor generará un archivo en formato MP4 con codificación H.264 y con un ancho de banda mínimo de 10Mb/s.
 - Posibilidad de retransmitirlas señales recibidas en protocolo RTMP hacia Redes de Distribución de Contenidos, Redes Sociales o envíos IP unicast.
 - El Sistema dispondrá de un canal de intercomunicación bidireccional tanto para recibir como para entregar audio de coordinación. Cada Equipo Receptor debe permitir la conexión de un canal completo de intercomunicación de cuatro hilos analógico con conector XLR. En el caso de un Equipo Receptor de cuatro salidas de vídeo debe disponer de un elemento de conexionado con 8 conectores XLR para obtener cuatro canales completos de intercom, que posibilitarán la comunicación con los transmisores emparejados con el receptor. Este módulo debe de tener formato de rack de 19" para ser instalado junto al Equipo Receptor en el mismo rack.
 - Su hardware y software deberá ser completamente compatible con la recepción de las señales enviadas de aquellos equipos de transmisión de este ítem, que tengan la capacidad de realizar un envío de cuatro señales simultáneas.
 - Implementará herramientas que permitan restaurar su sistema operativo en caso de fallo irrecuperable y será dotado con software de protección contra infecciones informáticas del sistema.
 - Los equipos receptores tendrán acceso a las actualizaciones de software que el fabricante disponga para su correcto funcionamiento. Si estas actualizaciones

incluyen cambios, mejoras o nuevas implementaciones en el equipo receptor se le facilitará a RTVE la información y documentación correspondiente.

- El sistema dispondrá de retorno de video en formato HD/SD-SDI hacia las mochilas.
- Formato físico para instalar en rack de 19".
- Dos fuentes de alimentación redundantes 100-240V AC con clavija europea.

Soporte:

Este servicio estará dividido en dos fases: una primera que comprenderá la garantía, contando desde la fecha de puesta en explotación de los equipos de este ítem, y otra posterior que comprenderá dos años de soporte técnico adicional.

SERVICIO DURANTE EL PERIODO DE GARANTÍA: Durante la garantía, de un año, los servicios solicitados y requerimientos mínimos se pueden dividir en los siguientes niveles de soporte

A. Soporte Hardware:

- Mantenimiento y soporte 24x7 (24 horas al día, 7 días a la semana) durante los 365 días del año
- Acceso remoto para comprobación, verificación, definición de averías y del funcionamiento de los equipos.
- Actualización del firmware del equipamiento en caso de lanzamiento de versiones, nuevas funcionalidades o parches que corrijan o mejoren funciones.
- Sustitución de equipamiento hardware en caso de avería y que no se pudiese resolver por acceso remoto. Será responsabilidad de la empresa adjudicataria su envío y configuración en un **tiempo máximo de 2 días laborables**, así como de la recogida del equipo averiado. La empresa adjudicataria debe justificar en el pliego la disponibilidad del stock necesario para asegurar el reemplazo de los equipos en el tiempo máximo solicitado.
- Si se produjera un problema técnico que no se pudiera resolver a través del acceso remoto ni mediante el envío de equipo configurado, la empresa adjudicataria desplazará a un Técnico Cualificado con dotación técnica necesaria, que permita solucionar dicho problema.
- Consultas por correo electrónico referidas al soporte hardware de los equipos.
- El adjudicatario gestionará las garantías y reparaciones de todo el equipamiento, incluyendo comunicaciones de incidencias al fabricante y la apertura de consultas al mismo.

B. Soporte Software:

- Mantenimiento y soporte 24x7 (24 horas al día, 7 días a la semana) durante los 365 días del año sobre todos los equipos de este ítem.
- Acceso remoto para comprobación, verificación, definición de averías y del funcionamiento de los equipos.
- Sustitución de equipamiento hardware en caso de avería del software y que no se pudiese resolver por acceso remoto. Será responsabilidad de la empresa adjudicataria su envío y configuración en un **tiempo máximo de 2 días laborables**, así como de la recogida del equipo averiado. La empresa adjudicataria debe justificar la disponibilidad del stock necesario para asegurar el reemplazo en el tiempo máximo solicitado.
- Si se produjera un problema técnico que no se pudiera resolver a través del acceso remoto ni mediante el envío de equipo configurado, la empresa adjudicataria desplazará a un Técnico Cualificado con dotación técnica necesaria, que permita solucionar dicho problema.
- Consultas por correo electrónico referidas al soporte software de los equipos.
- Actualizaciones de software de sistema operativo y software dedicado (p.ej., firmware), parches, correcciones, alertas de seguridad y nuevas funcionalidades del Sistema.
- El adjudicatario gestionará las garantías y reparaciones de todo el equipamiento, incluyendo comunicaciones de incidencias al fabricante y la apertura de consultas al mismo.
- La empresa adjudicataria se encargará de realizar las configuraciones necesarias para garantizar el funcionamiento correcto del equipamiento, coordinando con el personal de RVTE el momento idóneo para realizar estas labores.

C. Atención a usuarios:

- Mantenimiento y soporte 24x7 (24 horas al día, 7 días a la semana) durante los 365 días del año sobre todos los equipos de este ítem para consulta y soporte, pudiendo abrir incidencias, su seguimiento y resolución.
- Dicho soporte debe contar con línea telefónica y página web con atención inmediata, y correo electrónico con atención antes de 24 horas.
- La prestación del servicio se realizará en castellano en el horario comercial de España.

D. Informes y comprobaciones:

- El adjudicatario coordinará con el personal de RTVE la comprobación periódica del correcto funcionamiento hardware y software del equipamiento.
- El adjudicatario realizara informes periódicos de las incidencias del servicio, detallando la incidencia, estado y la resolución, e informes periódicos rutinarios del estado de los equipos.
- Se notificarán nuevas versiones de firmware/software.
- CRTVE definirá con el adjudicatario el modelo concreto de informe a presentar junto con los datos que deberá incluir.

SERVICIO TRAS EL PERIODO DE GARANTÍA: La siguiente etapa comprenderá dos años de soporte técnico adicional. Durante esta fase los servicios solicitados y requerimientos mínimos se pueden dividir en los siguientes niveles de soporte:

a .- Soporte Hardware:

- Continuidad de la compatibilidad de los elementos hardware con el conjunto de los equipos adquiridos, asegurando el mantenimiento de todas las funcionalidades adquiridas en este ítem.
- Actualización del firmware del equipamiento en caso de lanzamiento de nuevas versiones, nuevas funcionalidades o parches de corrección o mejora.

b .- Soporte Software:

- Consultas por correo electrónico referidas al soporte software de los equipos.
- Actualizaciones de software de sistema operativo y software dedicado (p.ej., firmware), parches, correcciones, alertas de seguridad y nuevas funcionalidades del Sistema.

c .- Atención a usuarios:

- Soporte 24x7 (24 horas al día, 7 días a la semana) durante los 365 días del año sobre el Sistema de Gestión incluido en este ítem para consulta y soporte, pudiendo abrir incidencias, su seguimiento y resolución.
- Dicho soporte debe contar con línea telefónica con atención inmediata, y correo electrónico con atención antes de 24 horas.
- Acceso a manuales y documentos técnicos relativos a todos los elementos adquiridos en el ítem y a sus posibles actualizaciones.

- La prestación del servicio se realizará en castellano en el horario comercial de España.