

---

## **Servicio desarrollo HBBTV y Smart TV**

### **PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS**

---



Dirección de Explotación y Desarrollo de Interactivos

Índice	Página
<b>1 Introducción .....</b>	<b>3</b>
<b>2 Objeto .....</b>	<b>4</b>
<b>3 Descripción del servicio a prestar .....</b>	<b>4</b>
3.1 Objetivo .....	4
3.2 Aplicaciones nativas.....	4
3.3 Servicios de monitorización .....	6
3.4 Markets propietarios .....	6
3.5 Sistemas de autenticación .....	6
3.6 Servicios de medición .....	6
3.7 Servicios de distribución .....	6
3.8 Servicios de integración continua y repositorios de código y artefactos .....	7
3.9 Servicios de gestión de la calidad .....	7
3.10 Servicios de experiencia de usuario.....	7
3.11 Servicios de autopromoción .....	7
3.12 Televisores de prueba y medios de prueba.....	7
<b>4 Servicio requerido.....</b>	<b>8</b>
4.1.1 Coordinador del servicio .....	9
4.1.2 Analista senior .....	9
4.1.3 Analista de calidad.....	10
4.2 Equipo requerido .....	10
4.3 Modelo de ejecución .....	10
4.4 Coordinación de los servicios .....	11
4.5 Modelo de calidad .....	12
4.6 Adquisición del servicio .....	12
4.7 Otros aspectos del servicio .....	12
<b>5 Modelo de relación y seguimiento.....</b>	<b>13</b>
5.1 Reuniones e Informes.....	13
<b>6 Estructura solicitada para la propuesta técnica .....</b>	<b>14</b>
6.1 Resumen Ejecutivo .....	14
6.2 Oferta técnica .....	14

## **1 Introducción**

La dirección de Explotación y Desarrollo Interactivos es el área de la Corporación RTVE encargada de la operación, desarrollo y mantenimiento de los servicios y productos digitales proporcionados a través de Internet, y que pueden ser consumidos en todo tipo de dispositivos. En concreto, en lo que esta licitación se refiere, RTVE.es ofrece a los ciudadanos un conjunto de aplicaciones para televisiones conectadas.

La utilización por parte de los usuarios de lo que se viene denominando televisiones conectadas para acceder a los contenidos distribuidos por RTVE ha crecido de forma importante durante los últimos años a través de sus dos vertientes:

- HbbTV: Protocolo de desarrollo de aplicaciones apoyado por la EBU y de amplia utilización en el entorno de Europa y Australia, utilizándose también en zonas de Sudamérica y Asia. Está basado en los lenguajes HTML 5 y Javascript, permitiendo a los radiodifusores facilitar el acceso a aplicaciones desde los canales de emisión broadcast, en particular en España a través de la TDT. En el caso de RTVE se ha utilizado para poner en marcha un ecosistema de aplicaciones bajo la marca de Botón Rojo.
- SmartTV: Concepto que engloba el conjunto de aplicaciones desarrolladas para fabricantes de televisores como Samsung, LG, Sony o Panasonic, o sistemas de navegación multiplataforma de aplicaciones como VEWD. Requiere de desarrollos particulares en función de sistemas operativos y plataformas de programación que son utilizados en cada caso, ofreciéndose a través de portales de aplicaciones donde pueden ser descargadas e instaladas en cada dispositivo.

El objetivo de este proyecto es doble: por un lado, el licitador será responsable de mantener las aplicaciones y servicios utilizados para las televisiones conectadas que RTVE.es ofrece al usuario de acuerdo a la evolución de la tecnología y a los nuevos requisitos que los fabricantes exigen; y por el otro, ampliar el abanico de aplicaciones para televisiones conectadas en los que está presente RTVE.es en función de las directrices que marquen las distintas áreas de CRTVE, nuevas oportunidades como el nacimiento de nuevos tipos de formas de llegar al usuario, acuerdos de producción, etc.

En el presente pliego se va a requerir cierta experiencia del equipo propuesto por el licitador, para la evaluación/contabilización de la misma, no se considerará como experiencia las prácticas en empresas, becas, desarrollos de auto formación y trabajos de aprendizaje. Sólo se considerará experiencia trabajos en el ámbito profesional que estén en productivo. Los licitadores tendrán que añadir el listado de aplicaciones públicas donde se puede ver el uso de la tecnología. El licitador deberá proporcionar acceso a dichas aplicaciones a RTVE sin coste para poder constatar las experiencias.

A menos que se indique lo contrario, a efectos de experiencia mínima en esta licitación solo se va a contemplar que ésta haya ocurrido en los últimos diez años ya que se requiere experiencia con la tecnología más actual del mercado.

A efectos de esta licitación se entiende por experiencia multimedia, el desarrollo de proyectos donde el componente fundamental sea ofrecer de forma masiva audio y video tanto en directo como en diferido vía streaming http. No se considera experiencia multimedia aplicaciones que incluyen video a través de ad servers, aplicaciones que tienen el elemento multimedia embebido o que el elemento multimedia sea testimonial.

RTVE podrá solicitar al adjudicatario propuesto pruebas documentales que acredite la veracidad de los perfiles presentados (certificados de vida laboral, certificados de empresas, etc.).

## 2 Objeto

El objeto de este documento es el establecimiento de los requisitos técnicos para la contratación del servicio de **desarrollo HBBTV y Smart TV** para la CRTVE.

## 3 Descripción del servicio a prestar

### 3.1 Objetivo

El objetivo principal del expediente es el desarrollo, soporte, configuración, parametrización, despliegue, prueba, publicación y monitorización activa de los elementos que forman parte del ecosistema HBBTV y Smart TV de CRTVE. Este ecosistema está compuesto por:

- Aplicaciones nativas desarrolladas con las tecnologías indicadas en el presente pliego;
- Servicios de notificación;
- Servicios de monitorización;
- Markets propietarios;
- Sistemas de autenticación;
- Servicios de medición;
- Servicios de distribución;
- Servicios de integración continua y repositorios de código y artefactos;
- Servicios de gestión de la calidad;
- Servicios de experiencia de usuario;
- Servicios publicitarios;
- APIS de consumo;

En este documento se desarrolla el ecosistema junto a la responsabilidad que tiene el adjudicatario en cada uno de los elementos del stack tecnológico.

### 3.2 Aplicaciones nativas

RTVE tiene publicadas las siguientes aplicaciones para HBBTV y Smart TV. A continuación, se indica la tecnología empleada en el desarrollo de la aplicación:

- **RTVE Play**
  - HBBTV
    - Angular + Node JS
    - Soporte desde HBBTV 1.5
  - LG
    - Angular + Node JS
    - Soporte desde webOSTV 3.0
  - Samsung
    - Angular + Node JS
    - Soporte desde Tizen 2.3
  - Netrange
    - Angular + Node JS
  - Vestel
    - Angular + Node JS
  - Panasonic
    - Angular + Node JS
  - Hisense
    - Angular + Node JS

- TPV
  - Angular + Node JS
- Sony
  - Angular + Node JS
- Foxxum
  - Angular + Node JS
- Sharp
  - Angular + Node JS
- Vodafone
  - Angular + Node JS
  
- **RTVE Play+**
  - LG
    - Angular + Node JS
    - Soporte desde webOSTV 3.0
  - Samsung
    - Angular + Node JS
    - Soporte desde Tizen 2.3
  - Netrange
    - Angular + Node JS
  - Vewd
    - Angular + Node JS
  
- **RNE Audio**
  - HBBTV
    - Angular + Node JS
    - Soporte desde HBBTV 1.5
  
- **Clan**
  - HBBTV
    - Angular + Node JS
    - Soporte desde HBBTV 1.5
  - LG
    - Angular + Node JS
    - Soporte desde webOSTV 3.0
  - Samsung
    - Angular + Node JS
    - Soporte desde Tizen 2.3
  - Netrange
    - Angular + Node JS
  - Vestel
    - Angular + Node JS
  - Panasonic
    - Angular + Node JS
  - Hisense
    - Angular + Node JS
  - TPV
    - Angular + Node JS
  - Sony
    - Angular + Node JS
  - Foxxum
    - Angular + Node JS
  - Sharp
    - Angular + Node JS
  - Vodafone
    - Angular + Node JS

### 3.3 Servicios de monitorización

---

El servicio de televisiones conectadas utiliza tecnologías de nicho para la monitorización de los diferentes servicios que tiene implantados. Si se detecta una incidencia que requiera una actualización de la aplicación, se creará una incidencia JIRA en la que se especifique los televisores/fabricantes afectados, firmware y versión de la aplicación. Dependiendo del número de usuarios afectados se establecerá la criticidad de la incidencia.

Para poder obtener trazas de errores en tiempo de ejecución, CRTVE tiene implementado un sistema que permite trazar las peticiones para poder detectar los errores.

### 3.4 Markets propietarios

---

CRTVE tiene presencia en los siguientes markets:

- Samsung
- LG
- Netrange
- WhaleLive (Philips/ Zeans)

El adjudicatario será responsable de gestionar todas las aplicaciones, así como todas las cuentas de desarrollo.

### 3.5 Sistemas de autenticación

---

Los servicios de RTVE utilizan el servicio SAP CDC para la gestión del login, del registro y para el single sign on. Es obligatorio que el equipo que el licitador ponga a disposición del contrato tenga una experiencia mínima de un año en el uso de la tecnología SAP CDC para la gestión de la identidad de los usuarios en servicios de desarrollo de aplicaciones HBBTV y Smart TV. Esta información debe aparecer de forma expresa en la experiencia del equipo de trabajo.

### 3.6 Servicios de medición

---

RTVE utiliza en sus servicios de medición de la audiencia. El equipo propuesto por el licitador tiene que tener una experiencia mínima de un año en la integración de Adobe Omniture, Adobe Analytics y Kantar en aplicaciones de teles conectadas.

### 3.7 Servicios de distribución

---

Para la gestión tanto de la geolocalización, como para la entrega de contenidos, configuraciones, media, etc., CRTVE utiliza CDNs. En la actualidad CRTVE utiliza los servicios de Akamai y de Fastly.

Además de las CDNS, RTVE utiliza el siguiente conjunto de formatos de distribución:

- Directos Video: DASH y HLS, ambos multibitrate, con o sin DRM.
- Directos Audio: HLS y mp3 infinito.
- Video VOD: HLS y DASH, ambos multibitrate, con o sin DRM.
- AOD: HLS y mp3.

Es obligatorio que el equipo propuesto por el licitador tenga experiencia de al menos un año en TODAS las tecnologías que se mencionan en este epígrafe.

### **3.8 Servicios de integración continua y repositorios de código y artefactos**

---

CRTVE utiliza gitflow para la gestión de los repositorios de código. Además, utiliza los siguientes sistemas de gestión de dependencias:

- Graddle.
- Artifactory.

Es obligatorio que el equipo propuesto por el licitador tenga experiencia de al menos un año en TODAS las tecnologías que se mencionan en este epígrafe.

### **3.9 Servicios de gestión de la calidad**

---

RTVE dispone de un equipo que comprueba el buen funcionamiento de las aplicaciones diariamente. En el caso de detectar cualquier mal funcionamiento, notifica mediante la aplicación Jira esa incidencia estableciendo la prioridad de resolución.

### **3.10 Servicios de experiencia de usuario**

---

Para la medición de la calidad CRTVE tiene integrado en todas las aplicaciones el software de Conviva. El sistema de Conviva que RTVE tiene implementado permite medir la calidad no solo del video y audio, tanto en directo como bajo demanda, sino también permite la medición de las páginas (Conviva Insights). Es por ello que se va a exigir una experiencia mínima del equipo de trabajo propuesto de un año tanto para Conviva audio/video como para Conviva Insights.

### **3.11 Servicios de autopromoción**

---

CRTVE tienen implementado los servicios de Smart Ad server para la distribución de videos de autopromoción. CRTVE exige que el adjudicatario tenga en su equipo de trabajo puesto a disposición del contrato personal que acredite al menos un año de experiencia en tecnologías equivalentes.

### **3.12 Televisores de prueba y medios de prueba**

---

Es obligado que todas las acciones relacionadas con el servicio de desarrollo HBBTV y Smart TV sean testadas en al menos en los siguientes **dispositivos físicos** (es obligatorio utilizar los dispositivos en lugar de emuladores):

- LG:
  - QNED con WEBOS2024
  - OLED 4K
  - FULL HD con WEBOS2022
  - HD Ready
  - Televisores de los años de fabricación del 2016, 2017,2018 y 2019
- Samsung
  - Crystal UHD
  - Neo QLED

- QLED
- OLED
- Series 2015, 2016, 2017, 2018, 2019
- Vestel
  - MB185 o similar
  - MB130 o similar
- Sony
  - BRAVIA 4K UR3 o similar
  - BRAVIA 4K VH2 o similar
- Panasonic
  - Viera 2015, 2014, 2016, 2017 .... actuales
- Xiaomi
  - MiTV-MSSP2 o similar
  - MiTV-MOOQ0 o similar
- Philips
  - PUS6554 o similar
- Hisense
  - 32A35HEVS o similar
  - 55U61KEVS
- Netrange
  - TCL 6585 o similar

El licitador deberá indicar en su oferta los modelos exactos de los televisores de prueba con los que prestará el servicio. En los cinco primeros días del comienzo del servicio, el adjudicatario deberá facilitar su inventario de televisores de prueba ofertados indicando el número de serie de cada uno, así como la versión del firmware. Siempre que CRTVE lo requiera, el adjudicatario deberá enviar este inventario actualizado. En el caso de no enviar esta información, se le penalizará por cada día natural de retraso.

Durante la ejecución del servicio, CRTVE requerirá la adquisición de nuevos televisores de prueba según vayan surgiendo nuevos modelos durante la duración del servicio. Estos nuevos televisores se añadirán al inventario. En casos concretos, CRTVE pedirá la adquisición de televisores de prueba para las validaciones internas del personal de CRTVE. Toda la adquisición de televisores se hará sin ningún cargo a CRTVE.

Como parte de las pruebas, se requiere que el adjudicatario disponga de sistemas VPN que le permitan simular y testar nuestras aplicaciones como si estuviera accediendo desde otro país. El software, router o dispositivos que necesite para hacer estas validaciones desde otros países, será sin ningún coste para CRTVE.

#### **4 Servicio requerido**

El servicio de desarrollo HBBTV y Smart TV requiere de un equipo que tenga las capacidades suficientes como para abordar de forma efectiva las responsabilidades indicadas en la sección anterior. Es por ello que el equipo de trabajo que proponga el licitador deberá tener la experiencia y capacidad suficiente como para abordar con garantías el servicio, pero, además, el equipo ha de cubrir todos los requisitos de conocimientos específicos solicitados.

Dada la criticidad del servicio a prestar, CRTVE declarará como NO APTO, aquellos equipos de trabajo que en su conjunto no tengan experiencia mínima de un año en todas las tecnologías del stack de CRTVE.

A efectos de este pliego y en lo que respecta a esta sección, cuando enumeremos tecnologías separadas por una barra (/), estaremos indicando que las tecnologías han debido usarse juntas. Por ejemplo, si indicamos experiencia en NodeJS/Grunt, nos estamos refiriendo a experiencia en NodeJS y Grunt en un

proyecto específico, no siendo válida una referencia que incluya NodeJS para un proyecto y Grunt para otro. Ha de ser las dos tecnologías en un único proyecto/desarrollo específico.

RTVE para la prestación del servicio determina que el licitador ha de proveer los siguientes perfiles profesionales. Para cada perfil se indica la experiencia mínima que se exige.

A efectos de validar la experiencia, tan solo en los perfiles de QA y Coordinador la experiencia en distintos stacks tecnológicos sí puede ser concurrente.

#### 4.1.1 Coordinador del servicio

Se entiende por coordinador a un profesional con **más de cinco años** de experiencia en el desarrollo de aplicaciones para teles conectadas. Este profesional ha tenido que dedicar en los últimos cinco años al menos cuatro a la coordinación de equipos técnicos de desarrollo Hbbtv y Smart TV.

Además, se le exige experiencia profesional dentro de los últimos diez años de:

- 3 años en el desarrollo técnico de aplicaciones HBBTV multimedia con el stack Angular + Node JS
- 3 años en el desarrollo de aplicaciones Tizen multimedia con el stack Angular + Node JS
- 3 años en el desarrollo de aplicaciones webOS multimedia con el stack Angular + Node JS
- Al menos 5 años de experiencia en sistemas de distribución de contenidos.
- Experiencia de, al menos tres años, en la definición de APIs.
- Experiencia de, al menos cuatro años, el análisis de soluciones.
- Experiencia de al menos cuatro en gestión de equipos

Para este perfil se valorará, además de una experiencia superior al mínimo exigido, la experiencia en proyectos profesionales demostrada con:

- HBBTV 1.5
- Gestión de la identidad utilizando SAP CDC.
- Experiencia con Conviva y Conviva Insights.
- Experiencia con Smart Ad Server.

#### 4.1.2 Analista senior

Este perfil tiene que tener más de cinco años de experiencia profesional demostrable como desarrollador de aplicaciones **para teles conectadas**.

Además, se le exige experiencia profesional dentro de los últimos cinco años de:

- 3 años en el desarrollo técnico de aplicaciones HBBTV multimedia con el stack Angular + Node JS
- 3 años en el desarrollo de aplicaciones tizen multimedia con el stack Angular + Node JS
- 3 años en el desarrollo de aplicaciones webOS multimedia con el stack Angular + Node JS
- Al menos 5 años de experiencia en sistemas de distribución de contenidos.
- Experiencia de, al menos tres años, en la definición de APIs.
- Experiencia de, al menos cuatro años, el análisis de soluciones.

Para este perfil se valorará, además de una experiencia superior al mínimo exigido, la experiencia en proyectos profesionales demostrada con:

- HBBTV 1.5
- Gestión de la identidad utilizando SAP CDC.
- Experiencia con Conviva y Conviva Insights.
- Experiencia con Smart Ad Server.

### 4.1.3 Analista de calidad

Este perfil tiene que tener más de tres años de experiencia profesional demostrable, desarrollada dentro de los últimos cinco años, en labores de Calidad de software:

- Elaboración y ejecución de planes de prueba sobre aplicaciones de teles conectadas, así como control y evaluación continua de producto.
- Definición de test unitarios, automatización de pruebas y reporte de errores.
- Documentación de los resultados y evolución de la calidad de las aplicaciones utilizando indicadores.
- Experiencia en el uso de GIT

Para este perfil se valorará, además de una experiencia superior al mínimo exigido, la experiencia en proyectos profesionales demostrada con:

- HBBTV 1.5
- Gestión de la identidad utilizando SAP CDC.

## 4.2 Equipo requerido

---

Para este servicio se requiere de un equipo variable mínimo formado por, al menos, un Coordinador, dos Analistas senior y un Analista de Calidad. El licitador ha de entregar la composición de este equipo en la propuesta técnica.

Para la adecuada gestión del servicio, la prestación del mismo se ha de desarrollar, preferentemente, entre las 9:00 y las 20:00. Se establecerá como días laborables los especificados para Madrid. La empresa adjudicataria organizará y dirigirá sus recursos y personal de modo que el servicio se preste sin incidencias, para ello gestionará toda necesidad de sustitución, modificación de horarios, etc.

Para la ejecución de los proyectos y para el desarrollo de las necesidades de RTVE, el licitador, tendrá que incorporar los perfiles presentados el comienzo del contrato. En caso de no incorporarlos será objeto de penalización. RTVE comprobará que el adjudicatario incorpore un equipo de trabajo con la cualificación al menos, igual a la presentada en la oferta técnica.

En caso de necesidad y de la evolución de la tecnología, RTVE podrá exigir que la prestación se adapte a nuevas opciones tecnológicas. En tal caso, el licitador dispondrá de dos meses para adaptarse a los requisitos solicitados.

Finalmente, el servicio no se puede prestar sin coordinador. Es por ello que, ante la salida del mismo, por causas imputables al adjudicatario, será objeto de penalización que no haya un nuevo perfil con dicho rol en un plazo de 24 horas y con al menos la misma experiencia demostrable que el coordinador anterior.

## 4.3 Modelo de ejecución

---

La ejecución de cualesquiera de los servicios que forman parte de esta licitación se basa en la definición de acciones que RTVE pide a los licitadores. Así, las horas que sean necesarias para la resolución de las peticiones se empaquetarán en forma de proyectos que el adjudicatario tendrá que acometer siguiendo el siguiente método de trabajo:

- CRTVE definirá las necesidades que el adjudicatario tiene que satisfacer. Estas vendrán definidas mediante un funcional o documento de trabajo con información técnica, que será enviada por el

jefe de Proyecto de RTVE al coordinador del adjudicatario, donde se especificarán también la prioridad que RTVE establezca para cada proyecto.

- El adjudicatario tras el estudio y análisis de las necesidades de RTVE y de la documentación u otras fuentes de información que pueda disponer, realizará una planificación de los trabajos, plazos, entregables, así como una estimación en horas necesarias para la ejecución de los proyectos demandados. En esta estimación se tiene que diferenciar claramente cuál será la dedicación de todos los recursos del adjudicatario, así como los tipos de servicios que se van a requerir de entre los disponibles en el servicio. Esta planificación será enviada a RTVE para su conformidad y aceptación. Así mismo, RTVE indicará cuáles son las métricas de calidad y los detalles técnicos aplicable a los nuevos proyectos.
- Tras la aceptación, RTVE creará las tareas y subtareas en la plataforma JIRA de RTVE estableciendo la prioridad correspondiente y los plazos de entrega. En caso de discrepancia, duda o error, el coordinador del Adjudicatario lo comunicará al Jefe de Proyecto de RTVE para la subsanación o aclaración. RTVE podrá cambiar la prioridad de alguno de los proyectos, previo acuerdo con el adjudicatario. Si el cambio es de prioridad y no afecta a la estimación de los proyectos, el adjudicatario tendrá que acometer los cambios sin desviación sobre el presupuesto.
- RTVE podrá ejercer tantas pruebas y análisis como considere necesarios para aceptar los entregables. RTVE podrá cancelar sin coste proyectos que hayan sido rechazadas tres veces por falta de calidad o sobrecoste.
- El adjudicatario, si es el caso, será responsable de la instalación en pre-producción y en producción de la solución si así lo decide RTVE para el proyecto requerido, así como de entregar la documentación correspondiente al desarrollo y todo el código fuente.
- Si el proyecto a ejecutar tiene una complejidad alta, RTVE determinará un plan de entregables que formarán parte del plan de pagos por los trabajos pedidos. En caso contrario, se facturarán tras la aceptación y recepción por parte de RTVE.
- Además de estos trabajos, RTVE estima que durante un mes se acometen pequeños evolutivos que se gestionan directamente a través de peticiones de Jira. Estos trabajos, tras ser aprobados por RTVE, serán acometidos con el equipo de trabajo. RTVE estima que el número de tareas/JIRAS que se deben solucionar (puestas en producción/certificación) será al menos de 10 mensualmente. No cumplir con el mínimo de trabajos de Jira será objeto de penalización.

#### 4.4 Coordinación de los servicios

---

Para la correcta ejecución de los trabajos, el adjudicatario ha de disponer de un coordinador del servicio. Este es el rol del coordinador técnico y por ello es un servicio fijo.

Este recurso va a tener una doble función. Por un lado, desarrollar acciones concretas que le van a implicar implementar elementos técnicos o bien diseñarlos, y, por otro lado, como coordinador del servicio, será el receptor de todas las incidencias y acciones del servicio por los medios que CRTVE determine.

Sus funciones como coordinador son:

- **Interlocutor único** con el personal técnico adjunto a la Dirección de Explotación y Desarrollo de Interactivos de RTVE.
- Conocimiento técnico transversal del servicio a prestar.
- Se le exigirá un alto grado de interacción con los equipos técnicos, especialmente en los momentos que CRTVE lo considere necesario (crisis, eventos especiales, etc.).
- Coordinación de incidencias, problemas y cambios; especialmente aquellas de afección transversal que afecte a elementos del servicio.
- Seguimiento de acciones y proyectos que se estén ejecutando.

- Gestión de prioridades.
- Asistencia a reuniones de coordinación.
- Gestión de pruebas y asistencia a la generación de entregables.
- Gestión del proyecto Jira de RTVE.

**El coordinador realizará las funciones** relacionadas en el párrafo anterior y, en ningún caso, realizará labores administrativas. Éstas tendrán que ser asumidas por un responsable del contrato sin coste para RTVE. Es imprescindible que en todas las propuestas esté perfectamente delimitada las funciones del coordinador en los términos aquí expuestos. Por este motivo, el licitador ha de incluir en su propuesta la identificación de quién será el responsable del contrato, que realizará entre otras, labores administrativas como, por ejemplo, el seguimiento de la evolución y tendencias en cuanto a la capacidad o la facturación. En ningún caso las acciones o trabajos que realice el responsable del contrato van a suponer un coste para RTVE.

El coordinador tiene que estar disponible en todo el período de la prestación del servicio (esto es, de 9.00 a 20.00). Es por ello que el adjudicatario tendrá que informar a RTVE del número de teléfono de contacto directo el mismo. En caso que RTVE no pueda contactar con el coordinador será objeto de penalización.

#### **4.5 Modelo de calidad**

---

El desarrollo de aplicaciones Smart TV tiene entre otros riesgos la larga e indeterminada duración del proceso certificación de las aplicaciones. Para que un desarrollo subido a un determinado market pase a estar disponible para los usuarios es necesario que, desde los markets, las empresas Samsung, Lg, Sony, Netrange... realicen la certificación (validación) de la aplicación. Es por ello fundamental que, para minimizar el time to market, estas validaciones se realicen sin fallo en los desarrollos, ya que, de otra forma, hay que empezar el proceso de nuevo.

Para RTVE es prioritario que el licitador dentro de su modelo de calidad disponga de mecanismos que garanticen que los entregables no presenten fallos ocultos. Es por ello que RTVE va a exigir un modelo de aseguramiento de la calidad de los entregables para los licitadores. Este modelo debe ser concreto, detallado, específico para RTVE y para su arquitectura de dependencias (ver sección 3).

RTVE va a rechazar modelos de aseguramiento de la calidad que solo sean una enumeración de tecnologías, o enumeraciones insustanciales de conceptos de calidad. RTVE requiere de un modelo claro con procesos concretos y precisos tanto desde un punto de vista metodológico, técnico y de proceso. En caso de incluir software de terceros no se puede repercutir el coste de las licencias a RTVE.

La no presentación de esta documentación es motivo suficiente para declarar la propuesta como no apta. De igual manera, un modelo de aseguramiento de la calidad deficitario también supondrá que la propuesta sea declarada como no apta.

#### **4.6 Adquisición del servicio**

---

El licitador ha de entregar un plan de adquisición del servicio que tendrá que ejecutar **en un mes**. Esta adquisición tendrá que hacerse sin coste para RTVE y transcurrido ese período de tiempo le será de aplicación las penalizaciones en caso de no haberse realizado.

#### **4.7 Otros aspectos del servicio**

---

El adjudicatario deberá ejecutar el proyecto con su propio material y equipo informático (tanto el hardware como todas las licencias necesarias de software de escritorio o licencias necesarias para las pruebas de calidad del software desarrollado).

**El servicio tendrá que ser prestado íntegramente en castellano, tanto las comunicaciones con RTVE, así como toda la documentación que se genere.**

RTVE no admitirá la ejecución del servicio en oficinas que estén fuera de la Unión Europea: el adjudicatario deberá notificar el lugar de ejecución de las tareas y RTVE tendrá que dar por válidas las ubicaciones.

Bajo ningún concepto RTVE permitirá que la ubicación del servicio pueda suponer un problema para los activos digitales de RTVE, ni que puedan suponer una potencial vulneración de la ley de protección de datos.

RTVE proporcionará conectividad a los entornos de trabajo a través de una VPN, que se configurará al principio de la prestación del servicio. RTVE, en función de la calidad de la conectividad, u otras incidencias de seguridad o que afecten a la prestación, podrá exigir la instalación de una línea dedicada punto a punto a las instalaciones del adjudicatario, sin coste para RTVE. En caso de ser requerido, el adjudicatario tendrá que proveer de esta línea en un plazo máximo de un mes.

En el caso de que no se instale la línea en el plazo indicado por causas no imputables a RTVE, se penalizará al adjudicatario como se indica en la cláusula 18ª del Pliego de Cláusulas Administrativas Particulares.

RTVE podrá en casos excepcionales y sin coste exigir la ejecución de algunas de las tareas en las oficinas de RTVE cuando concurren alguna de las siguientes situaciones:

- 1.- El nivel de seguimiento que requiera la tarea hace que RTVE tenga que decidir de forma constante sobre la misma.
- 2.- A juicio de RTVE se pongan en riesgos los activos digitales.
- 3.- La extrema complejidad de la tarea requiera de una acción continua de RTVE.
- 4.- La ejecución de la tarea en las instalaciones de adjudicatario suponga un coste para RTVE.
- 5.- Para labores de trasposos de conocimiento e información técnicas entre ambos equipos.
- 6.- Que la prestación por parte del adjudicatario sea deficiente y requiera de una gran supervisión por parte de RTVE.

## **5 Modelo de relación y seguimiento**

### **5.1 Reuniones e Informes**

RTVE establecerá la periodicidad de las reuniones e informes entre el adjudicatario y los responsables de RTVE, pudiendo, así mismo, determinar que dichas reuniones se realicen de forma presencial en sus instalaciones.

En principio se estima que para el servicio objeto de este pliego, el adjudicatario realizará al menos un informe al mes que enviará al responsable de RTVE donde se detallarán las actuaciones efectuadas por el servicio (tareas JIRAS realizadas), tanto trabajos de tipo “simplificado” como entregables de tipo “proyecto”, con la cuantificación en horas por tipo de perfiles.

Para las comunicaciones entre CRTVE y el adjudicatario, CRTVE determinará el canal a utilizar y si se realiza mediante reuniones en las oficinas de CRTVE o por medios telemáticos. El tiempo y plazo de respuesta a

las peticiones de CRTVE será acordado junto con el adjudicatario y en ningún momento será admisible que el adjudicatario no responda en el tiempo y plazo establecidos a las peticiones de CRTVE, máxime si estas son de control y gestión del proyecto.

La falta de entrega de los informes de seguimiento solicitados, así como la entrega incompleta, fuera de plazo o sin respetar las especificaciones de CRTVE podrá ser considerada como incumplimiento de las condiciones del servicio y será objeto de penalización.

## 6 Estructura solicitada para la propuesta técnica

La propuesta debe tener, como mínimo, la siguiente estructura:

### 6.1 Resumen Ejecutivo

Deben explicarse los aspectos más importantes de la propuesta: antecedentes, objetivos, beneficios, descripción. Su extensión no deberá ser superior a 5 páginas.

### 6.2 Oferta técnica

Para la evaluación técnica será necesaria la presentación de la oferta técnica incluyendo toda la documentación solicitada en este pliego de condiciones técnicas.

La oferta debe contener al menos los siguientes apartados:

- Descripción del servicio propuesto.
- CV de los recursos destinados a cada uno de los perfiles detallados, especificando qué CV cubriría cada perfil. Es por ello que los licitadores han de indicar de forma clara en la propuesta técnica para cada uno de los perfiles y equipos propuestos los siguientes elementos:
  - Capacidad a certificar
  - Proyecto donde se ha adquirido la experiencia. Nombre y empresa para la que se hizo del desarrollo.
  - Fechas de realización del proyecto.
  - Empresa para la que trabajaba el aspirante.
  - Stack tecnológico completo para ese proyecto.
  - Nombre de la aplicación y market en el que está disponible

Como ejemplo, añadimos una entrada de la información que se exige:

Capacidad	Proyecto	Desde (DD/MM/AA)	Hasta (DD/MM/AA)	Trabajador de	Stack	Market
Desarrollo de aplicaciones teles conectadas <u>multimedia sobre entorno Tizen</u>	App CRTVE Play Empresa: XXXXX.SL	24/01/21	25/02/23	RTVE	Angular Node JS	Samsung
Experiencia SAP CDC	App CRTVE Play Empresa: XXXXX.SL	24/01/21	25/02/23	RTVE	Angular Node JS SAP CDC	Samsung

- Plan de adquisición del servicio.
- Modelo de calidad.

