

**PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS DE PRODUCCIÓN DE  
LOS CONTENIDOS AUDIOVISUALES, ILUSTRACIONES Y APP,  
DEL PABELLÓN DE ESPAÑA EN EXPO DUBAI 2020**

**A. OBJETO Y ALCANCE**

El objeto de la presente convocatoria es la adjudicación de la PRODUCCIÓN DE LOS CONTENIDOS AUDIOVISUALES, ILUSTRACIONES Y APP DEL PABELLÓN DE ESPAÑA EN EXPO DUBAI 2020, que se realizará según las condiciones contempladas en el Pliego de Cláusulas Administrativas y en el presente Pliego de Condiciones Técnicas y sus correspondientes anexos.

Pertenecen al alcance de la presente convocatoria los siguientes elementos:

1. Contenidos audiovisuales
2. Ilustraciones murales en la Plaza
3. App

La ejecución del contrato deberá incluir el desarrollo, producción y posproducción de los contenidos (recursos gráficos, audiovisuales, sonoros, digitales, etc.) descritos en el proyecto del recorrido expositivo del Pabellón de España en Expo Dubái 2020, tal como han sido definidos por la UTE External Reference + Onionlab, autores del proyecto, hasta el nivel de preproducción.

El desempeño de estas tareas conllevará, entre otros, trabajos de selección de material de archivo, la adquisición de derechos de imagen, la programación de los recursos interactivos, el diseño gráfico de ilustraciones, imágenes fijas, motion graphics y animaciones, el rodaje, en su caso, en exteriores e interiores, así como la realización, edición, montaje y posproducción de todas las piezas. Además, se llevará a cabo el volcado y programación de los materiales, junto con el equipo de montaje del equipamiento audiovisual, hasta comprobar su funcionamiento definitivo en los dispositivos de destino en el Pabellón.

En el **Anexo 1. Memoria de contenidos**, que forma parte del Proyecto expositivo, se describe el conjunto de contenidos del recorrido, entre los que se encuentran las piezas a producir, objeto de la presente convocatoria. El **Anexo 2. Memoria de equipamientos**, incluye una descripción detallada de los equipamientos audiovisuales en los que las piezas se instalarán. El desglose de piezas a producir y los detalles asociados pueden encontrarse en el **Anexo 3. Relación de piezas**.

El desarrollo de cada una de las producciones deberá ajustarse con precisión a lo requerido en las escaletas provistas por la dirección artística del proyecto, External Reference + Onionlab. Se aporta, como **Anexo 4. Escaletas**, una primera entrega de esta documentación que servirá como guía a la elaboración de la documentación a aportar por el licitante en su oferta. La documentación completa para el desarrollo de los contenidos se entregará al adjudicatario del procedimiento.

En general, respecto a lo indicado en el Proyecto de contenidos no se admitirán variantes. No obstante, si del análisis de la documentación aportada por los licitadores surgieran variantes a las soluciones de proyecto, que favorezcan de manera evidente la viabilidad de los plazos de producción, garantizando en cualquier caso el cumplimiento de los requerimientos de contenidos exigidos en el presente pliego, estas podrán ser objeto de valoración por parte de la dirección técnica quedando en cualquier caso sujetas a aprobación de AC/E, a quien corresponderá la dirección y supervisión de todos los servicios contratados.

Respecto a los idiomas en los contenidos de las piezas (audiovisuales, ilustraciones y app), los textos escritos y locuciones que forman parte de los materiales deberán incluirse en árabe, inglés y español. En todos los casos la empresa adjudicataria asumirá la traducción, corrección y estilo de los contenidos producidos, de los que se hace responsable.

Sobre la obtención de imágenes: la empresa adjudicataria será la responsable de la gestión y obtención (incluyendo la compra, gestión, cesión de derechos de imagen, audio y video de los recursos gráficos, audiovisuales, sonoros, digitales, etc.), en nombre de AC/E, de los derechos correspondientes a todos los elementos que forman parte del proyecto objeto del contrato, que tendrán un ámbito territorial y temporal según se define en el PCAP:

- La cesión en propiedad de todos los derechos de autor de todas las imágenes, grabaciones, bandas sonoras, audios de nueva creación, incluidos los derechos de uso de imagen de todos los actores o personajes que aparezcan en cualquiera de los soportes. Estos derechos deben cederse por escrito a favor de AC/E.
- La gestión, la compra y la cesión a AC/E de todas las licencias de uso de los materiales y los derechos de autor de todas las imágenes de archivo necesarias para las diferentes producciones, según las negociaciones que se puedan establecer en cada caso.
- La gestión, compra y la cesión a AC/E de todas las licencias de uso y de los derechos de autor de bandas sonoras de biblioteca y de bandas de efectos especiales.

La cesión de derechos de imágenes, video, audio o cualquier otro derecho que corresponda, según los contenidos en el objeto del contrato a favor de AC/E, debe incluir todas las obligaciones y todas las normas y cánones legalmente vigentes para la exhibición pública en España, Dubái y para locales de pública concurrencia y a través de la web, plataformas digitales, redes sociales, etc.

## B. CONDICIONES TÉCNICAS.

### 1. Responsabilidad del adjudicatario.

Las empresas licitantes incluirán en su oferta toda la información que consideren necesario aportar para explicar los recursos humanos y técnicos que dedicarán al proyecto y deberá ser lo suficientemente detallada como para poder valorar su adecuación técnica a los requisitos solicitados.

Se entenderá que la oferta presentada resulta del estudio pormenorizado del proyecto del recorrido expositivo y de los documentos de la presente licitación. Dado que el alcance del contrato incluye todo lo necesario para la correcta producción de los elementos citados, la oferta asumirá todos los medios que, por imperativo de índole técnica o legal, resulten esenciales para el desempeño de esta tarea, también de aquellos que no se mencionaran explícitamente. AC/E no asumirá ningún gasto no previsto derivado de la falta de consideración de las necesidades deducibles de la documentación disponible.

El adjudicatario será responsable de la calidad técnica de los trabajos que desarrolle y de las prestaciones y servicios realizados -según los criterios y precisiones que se fijan en el presente pliego y su documentación anexa- durante todo el periodo de duración del contrato.

Se considera que los detalles sobre el proyecto contenidos en la presente documentación ofrecen información suficiente para permitir cuantificar los diferentes servicios, entender el alcance, naturaleza y orientación de los diferentes materiales a producir, así como el estilo, función y soporte de cada pieza.

Al término del periodo de pruebas de funcionamiento, el adjudicatario deberá entregar a AC/E un Libro de instrucciones, detallado para cada contenido, con las indicaciones precisas para que el encargado del mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones durante el periodo de apertura del pabellón pueda realizar su labor. Deberá incluir un protocolo de contacto con el adjudicatario en caso resultar necesario. Además, la empresa adjudicataria deberá entregar entonces a AC/E los másters de los montajes finales y los materiales brutos que se hayan grabado o producido en el marco del desarrollo de este contrato.

### 2. Equipo.

En el Pliego Administrativo de la convocatoria se indica el equipo mínimo requerido para avalar la solvencia técnica de la empresa licitante. El equipo completo propuesto en la oferta deberá hacer frente a las funciones que de manera orientativa se indican a continuación:

### 2.1. Dirección y Coordinación

- Dirección de proyecto
- Dirección de producción
- Dirección de arte
- Dirección técnica
- Dirección de proyectos multimedia
- Dirección de proyectos digitales

### 2.2. Producción

- Desarrollo y asistencia a producción.

### 2.3. Diseño gráfico

- Adaptación de conceptos creativos.
- Composición, maquetación y diseño gráfico.
- Aplicación en distintos formatos y soportes.
- Ilustración de infografías, ilustración digital
- Ilustración de autor para impresión en murales de gran tamaño.
- Preparación de archivos de artes finales para imprenta.

### 2.4. Producción audiovisual

- Motion Graphics, con After Effects, Photoshop, Illustrator, Cinema 4D.
- Manejo de lenguaje cinematográfico.
- Animación 2D.
- Renderizado 3D, animación 3D, particle art, renderizado en granja.
- Fotografía de rodaje con actores reales.
- Fotografía slow-motion, fotografía digital.
- Fotografía de alimentos.
- Casting.
- Estilismo.
- Diseño de sonido, composición, postproducción.
- Locución.
- Edición y corrección de textos, copywriting, traducción.

### 2.5. Proyectos multimedia

- Programación de instalaciones interactivas para experiencias multimedia.
- Programación de visuales en tiempo real.
- Programación de shaders GLSL.
- Desarrollo de aplicaciones que utilizan servicios web.
- Programación de control de luces LED.
- Desarrollo de instalaciones multi-proyector con visuales de alta resolución.
- Trabajo con sistemas interactivos complejos con integración con servidor de video tipo Watch Out.
- Trabajo con sistemas de tracking multi-cámara sobre proyección.
- Programación de entornos OpenFrameworks, Processing, Unity o similar.
- Programación con protocolos DMX512, Art-Net, HTML.
- Trabajo con visión computacional (OpenCV, SODCV).
- Programación con cámaras 3D y sensores de profundidad (Intel Realsense).

### 2.6. Programación APP

- Diseño UX/UI. Diseño de productos móviles y realidad aumentada con geolocalización de exterior e interior. Uso de Sketch y exportación a Zeplin.
- Copywriting creativo para aplicaciones móviles.
- Programación iOS (iOS 13) compatibilidad con Apple Store, desarrollo con Swift (v 4 y 5), aplicaciones con realidad aumentada y geolocalización, iOS tester.

- Programación Android, compatibilidad con Google Play actual, desarrollo con Kotlin (1.3), ARCore, Android tester.
- Programación Unity, desarrollo con framework Foundation o similar, MARS, aplicaciones con realidad mixta y aumentada.
- Desarrollo backend PHP con patrón MVC y frameworks Laravel o Symfony, PHP OOP, lenguaje Mysql. Desarrollo de APIS tipo REST.
- Arquitectura de sistemas, setup de servidores Linux (ideal Centos 7), configuración de servidores web Apache. Definición de arquitecturas de base de datos para web mediante Mysql/MariaDB, setup de servicios de CDN tipo AWWWS, Akamai o KeyCDN, configuración y gestión de entornos de desarrollo mediante GIT/Gitflow.
- Programación front-end de interfaces multimedia interactivas, desarrollo de interfaces web mediante html5, maquetación de templates en frameworks MVC, Css3 y Javascript, pre-procesados de CSS (Sass/LESS) y automatización de funciones mediante GULP.

A partir de las funciones descritas, será responsabilidad del contratista designar el personal adecuado, en número y capacitación, para el correcto desempeño de las tareas contratadas. En caso de resultar adecuado al volumen de trabajo previsto, distintas funciones pueden ser desempeñadas por una misma persona. De igual manera, una misma función puede ser realizada por un equipo. La propuesta indicará en un organigrama propio la estructura del equipo de trabajo, adjuntando cv de los responsables en cada área.

En todo caso deberá designarse un Director de Proyecto que actuará como interlocutor ante AC/E durante toda la ejecución del contrato, responsable de coordinar el conjunto de las funciones y equipos implicados.

### 3. Herramientas gráficas.

Deberán emplearse las herramientas y los equipos considerados estándares actuales de la industria. Se incluirán las licencias de software oportunas. En particular en las áreas relativas a programación, diseño digital de entornos reactivos y VR; generación de objetos y entornos 3D, diseño 2D y 3D, animación, edición de vídeo, color, composición, integración y posproducción. Con carácter indicativo, en el punto anterior, se refieren las herramientas asociadas a cada función.

### 4. Formato.

La entrega final de las piezas se realizará según los formatos y calidades indicados en el **Anexo 3. Relación de piezas**.

### 5. Calendario de trabajo.

La oferta debe exponer con claridad en un Programa de trabajo la planificación del conjunto de las tareas implicadas en la producción de todos los materiales, desglosando los tiempos dedicados a cada actividad (rodaje, edición, programación, posproducción, pruebas, etc.) y respetando las fechas establecidas en el Anexo 4 - Calendario. En todo caso el total de los trabajos incluidos, producciones, servicios y documentación, deberán quedar finalizados, entregados y puestos en marcha, el **1 de octubre de 2020**.

Se especificará el periodo previsto para el volcado y ajuste de los contenidos en el Pabellón de España en Dubái. En todos los casos, los datos serán detallados para cada proceso, indicando el lugar de realización y los medios humanos y materiales involucrados.

Además, para cada pieza o tipo de piezas, deberá proponerse un calendario de entregas parciales a AC/E, que permita el seguimiento y aprobación de resultados, incluyendo tiempos para rectificaciones. A estas entregas se asociará el calendario de pagos al adjudicatario.

El servicio se considerará concluido tras la entrega de las últimas versiones de las piezas en el formato convenido, la recepción de la documentación acreditativa de la cesión de derechos y cánones a favor de AC/E, y la aprobación de los materiales montados en el Pabellón.

### C. PRESUPUESTO.

El presupuesto máximo para el presente contrato es de 500.000€ (QUINIENTOS MIL EUROS), más IVA.

El presupuesto presentado en la oferta deberá respetar el modelo que se adjunta como **Anexo 6. Presupuesto ciego**, desglosando, al menos, el índice de partidas que en él se incluyen.

A todos los efectos se entenderá que la oferta presentada incluye todos los gastos que la empresa deba realizar para el cumplimiento de las prestaciones contratadas, gastos generales, financieros, seguros, transportes y desplazamientos, honorarios del personal técnico a su cargo en España y Dubái, comprobación y ensayo, tasas, impuestos y beneficio industrial.

### D. ANEXOS

1. Memoria de contenidos
2. Memoria de equipamientos
3. Relación de piezas
4. Escaletas
5. Equipo profesional
6. Presupuesto ciego
7. Calendario orientativo

Para obtener los Anexos, estos deben solicitarse por correo electrónico a:

[elena.rodriguez@accioncultural.es](mailto:elena.rodriguez@accioncultural.es)

[iber.devicente@accioncultural.es](mailto:iber.devicente@accioncultural.es)

[ecastineira.dubai@expospain2020.es](mailto:ecastineira.dubai@expospain2020.es)