



AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

PLIEGO DE CONDICIONES PARA LA COMPRA DE DIVERSO MATERIAL TÉCNICO PARA LA RENOVACIÓN TECNOLÓGICA DE LA TELEVISIÓN MUNICIPAL DE CIUDAD REAL

El objeto del presente expediente es el suministro e instalación de diverso material técnico que permita la renovación de parte de la dotación tecnológica con la que cuenta la Televisión Municipal de Ciudad Real. El objeto del presente pliego se ha dividido en tres lotes, en función de las características propias del material solicitado:

- En el primero de los lotes se solicita el suministro, instalación y puesta a punto, como solución “llave en mano”, de un *“Sistema integral de gestión de contenidos, ingesta y emisión en HD para la Televisión Municipal de Ciudad Real”*, que el adjudicatario deberá integrar en las instalaciones del actual Centro de Producción Audiovisual del Ayuntamiento de Ciudad Real.
- En el segundo lote se solicita el suministro y la instalación de *“Cuatro ordenadores de última generación optimizados para trabajo de edición no lineal y postproducción de vídeo profesional”* a integrar en el Centro de Producción Audiovisual del Ayuntamiento de Ciudad Real
- En el tercer lote se solicita el suministro y la instalación de un *“Sistema de realización completo, con tres cámaras robotizadas y panel de gestión de alta maniobrabilidad”*, que el adjudicatario deberá integrar en las instalaciones que la Televisión Municipal tiene en el salón de plenos y en la sala técnica del Ayuntamiento de Ciudad Real

En los tres casos, el adjudicatario se compromete a cumplir con los requerimientos establecidos en el pliego: suministro, instalación, plena integración de los sistemas en las instalaciones ya existentes (tanto en el Centro de Producción Audiovisual, en el primer y segundo lotes, como en el salón de plenos y sala técnica del Ayuntamiento de Ciudad Real, en el tercero de los lotes) y la necesaria formación a los trabajadores municipales que se ocuparán posteriormente de su utilización.



AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

PRIMER LOTE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UN SISTEMA INTEGRAL DE GESTIÓN DE CONTENIDOS, INGESTA Y EMISIÓN EN HD PARA LA TELEVISIÓN MUNICIPAL

Por el presente expediente se solicita el suministro, instalación, integración en las actuales instalaciones de la Televisión Municipal de Ciudad Real, en el Centro de Producción Audiovisual del Ayuntamiento de Ciudad Real (para lo que los licitadores podrían visitar las dependencias si así lo quisieran para conocer el detalle técnico de las instalaciones), puesta en marcha de un “Sistema integral de gestión de contenidos, ingesta y emisión en HD”, así como ofrecer la formación necesaria a los empleados públicos que se ocuparán de su utilización en su desempeño profesional.

La solución ofertada por las empresas deberá ser integral y cumplir con los estándares profesionales para broadcast, contando como mínimo con las características que a continuación se detallarán. El incumplimiento de estos mínimos especificados supondrá la inhabilitación de la oferta.

Obligaciones del adjudicatario

En cualquier caso, será obligación del adjudicatario de la presente licitación:

- La realización de la ingeniería y planimetría que sea necesaria para la implantación del sistema adquirido en las actuales instalaciones de la televisión municipal, así como todo el material complementario necesario para integrar el actual equipamiento técnico con el existente y su configuración optimizada a las necesidades que el personal técnico encargado de su uso estime conveniente. Deberán aportar en formato digital toda la información resultante, incluyendo los manuales de operación técnica y mantenimiento y especificando de forma clara las normas de operación, instalación, mantenimiento preventivo, esquemas eléctricos y electrónicos. Se suministrará también toda la información relativa a la resolución de



AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

- posibles fallos o averías para que el sistema pueda ser reiniciado, configurado, operado y mantenido por el personal de la televisión municipal.
- La puesta en marcha del sistema adquirido integrándolo en las instalaciones de la televisión municipal y su plena funcionalidad, estableciendo un periodo de pruebas globales con el objetivo de comprobar, desde el punto de vista técnico y funcional, cada sistema de manera independiente y su comportamiento conjunto
 - Suministro, instalación y configuración del software necesario para el óptimo funcionamiento de los equipos ofertados por los licitadores y sus correspondientes licencias, quedando obligado a entregar las licencias de uso del software que forma parte del objeto de la oferta adjudicada, a favor del Ayuntamiento de Ciudad Real. Será obligación del adjudicatario durante el plazo de garantía de los equipos la resolución de cuantas incidencias aparezcan relacionadas con el software que compone el suministro y que presente anomalías de funcionamiento
 - Los formación presencial necesaria a todo el personal de la televisión municipal, siendo obligación del adjudicatario el suministro de toda la documentación necesaria para la realización de los cursos de formación
 - Garantía de dos años de duración, que comenzará a partir del momento de la recepción del suministro e instalación. El adjudicatario asumirá durante este tiempo el soporte técnico necesario para la resolución de incidencias en caso de fallo o avería para todos los equipos suministrados. Aportará todos los manuales de usuario y de operación en español, incluyendo las obligaciones que a efectos de seguridad y salud laboral haya que tener en cuenta para su correcta utilización.
 - En caso de repetirse un mismo tipo de avería por no haber sido subsanada correctamente, el adjudicatario se obliga a sustituir el equipo averiado por otro de las mismas o superiores características, de nueva construcción y sin fallos de funcionamiento en el mínimo plazo de tiempo posible.
 - Actualización gratuita de las posibles versiones del software adquirido durante el plazo de garantía de los equipos

Consideraciones generales.

La televisión municipal de Ciudad Real (CRTV) viene funcionando desde el año 2010 en el Centro de Producción Audiovisual del Ayuntamiento de Ciudad Real. Desde ese momento ha operado con un sistema de continuidad, gestión, archivo y emisión (VSN) que es el que ahora, con el presente pliego, se va a sustituir. Por ello, la empresa que resulte adjudicataria no tendrá que realizar cambios en la configuración actual de las instalaciones, sino sólo proceder a la sustitución del sistema y de los equipos informáticos y a la integración de toda la dotación que se solicita en el presente



AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

pliego para que la televisión municipal pueda seguir operando con el nuevo sistema de la misma forma que lo hace actualmente.

La televisión cuenta con una instalación conformada por una sala de redacción, una sala de postproducción, plató, sala de racks y sala de realización. El sistema que se solicita en el presente pliego tendrá que permitir de manera fluida la conectividad entre cada uno de los espacios, permitiendo la simultaneidad de trabajos y la posibilidad de ingesta desde diferentes fuentes. La sala de racks, en donde se ubican los equipos de transmisión y que cuenta con espacio suficiente para la nueva implantación, será el destino de la dotación “enracable” que conforma la parte puramente electrónica no operacional del sistema adquirido

El sistema integral que se solicita en este pliego tendrá que integrar todas las áreas de aportación de la televisión, permitiendo el acceso compartido al contenido de cada una de esas áreas de gestión con la máxima fiabilidad, fluidez y productividad.

Requerimientos técnicos

Por medio del presente pliego se solicita a los licitadores el suministro e instalación de un sistema integral en HD de gestión de contenidos audiovisuales basado en servidores de playout tanto para emisión como para realización que reproduzca ficheros de cualquier formato, incluyendo branding avanzado para gráficos y textos dinámicos, servidor para gestión de archivo e ingesta, copia legal y posibilidad de emisión web.

La empresa adjudicataria deberá implementar este sistema integral en las instalaciones con las que cuenta la Televisión en el Centro de Producción Audiovisual del Ayuntamiento de Ciudad Real

La solución ofertada deberá permitir la gestión integral de los contenidos, incluyendo la planificación, ingesta multiformato, redacción, edición, distribución, publicación en plataformas digitales y emisión en HD. El sistema solicitado en el presente pliego deberá incluir todo lo necesario para el funcionamiento integral de todas las áreas de trabajo de la televisión con, al menos, estos requerimientos mínimos:

1. SERVIDOR DE CONTINUIDAD PARA AUTOMATIZACIÓN DE EMISIÓN

- Servidor de continuidad SD/HD en formato rack, teniendo en cuenta que su alojamiento se realizará en sala diferenciada de la operacional (por lo que se



AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

deberán incluir los elementos extensores necesarios para su operatividad). El sistema permitirá la automatización de la emisión, 24x7, y contará con entradas y salidas de vídeo SDI SD/HD. El hardware dispondrá de doble fuente de alimentación, discos duros con protección RAID y alarmas en caso de fallo tanto de alimentación como de disco. Contará también con doble conexión Ethernet y una estructura interna de almacenamiento en raid independientes para discos de sistema, aplicaciones y media

- El servidor deberá incluir el software para los trabajos de playout automatizado para ficheros SD/HD diseñado para operación 24x7. Contará con suficiente capacidad de transferencia de ficheros entre las diferentes áreas de contribución y gestión de contenidos, permitiendo la reproducción de multiformatos (al menos DV, HDV, AVI, MPEG-2, MPEG-4, Quicktime) en cualquier resolución o framerate con adaptación automática. Contará también con una aplicación para visualización, creación y gestión de listas de reproducción y un generador interno de logos y plantillas CG que permita la creación y gestión de gráficos diversos (textos, logos, animaciones, etc).
- Deberá permitir el control remoto de matriz compatible con el modelo Elpro SDZ16 (que es la que actualmente está implantada en la televisión municipal)
- La monitorización de presencia de vídeo del área de continuidad estará basada en sistema multipantalla LCD de 50" con resolución 1920x1080 y diseñado para operación 24x7
- El sistema deberá contar también con los elementos necesarios para poder mantener la emisión ante un fallo completo temporal de los equipos y la posibilidad de emisión de señales externas, no ingestadas, desde diferentes fuentes (lectores p2, enlaces, vtr, etc)
- Se incluirá una aplicación que permita realizar copia legal de lo emitido
- Posibilidad de general señal de programa optimizada para emisión web
- Cuantos elementos sean necesarios para la instalación, puesta en funcionamiento e integración en el sistema, así como las licencias que sean necesarias de los elementos anteriormente expuestos



AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

2 SERVIDOR DE REALIZACIÓN

- El servidor de realización deberá suministrarse en formato rack y, teniendo en cuenta que su alojamiento se realizará en sala diferenciada de la operacional, se incluirán los elementos extensores necesarios para su control. El sistema contará con entradas y salidas de vídeo SDI, SD/HD, doble fuente de alimentación, discos duros con protección RAID y alarmas en caso de fallo tanto de alimentación como de disco. Contará también con doble conexión Ethernet y una estructura interna de almacenamiento en Raid independientes para discos de sistema, aplicaciones y media.
- El software de gestión contará con un playout para ficheros SD/HD y con suficiente capacidad de transferencia entre las diferentes áreas de contribución y gestión de contenidos, permitiendo la reproducción de todo tipo de formatos en cualquier resolución. Contará también con una aplicación para la creación y gestión de gráficos y textos dinámicos, y la posibilidad de control de la matriz modelo ELPRO SDZ16
- El software deberá permitir la gestión y creación de escaletas para programas, de manera compartida y simultánea, habilitando la posibilidad de uso de prompter
- El actual mezclador de vídeo que utiliza la televisión municipal es el modelo Panasonic AV-HS400. El adjudicatario de la presente licitación deberá configurarlo para su plena integración con el nuevo sistema adquirido, respetando la funcionalidad y la estructura de trabajo ya establecida
- Cuantos elementos sean necesarios para la instalación, puesta en funcionamiento e integración en el sistema, así como las licencias que sean necesarias de los elementos anteriormente expuestos

3 SERVIDOR PARA GESTOR DE CONTENIDOS, ARCHIVO E INGESTA

- Servidor para la gestión de contenidos, archivo e ingesta deberá suministrarse en formato rack y teniendo en cuenta que su alojamiento se realizará en sala diferenciada de la operacional, por lo que se deberán incluir los elementos extensores necesarios para su control. El sistema permitirá la ingesta y catalogación de los contenidos mediante captura directa y también mediante contribución de ficheros desde las diferentes áreas de trabajo. Para



AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

ello contará con suficiente capacidad de transferencia, permitiendo la reproducción de todo tipo de formatos en cualquier resolución. El sistema estará diseñado para operaciones 24x7 y el hardware dispondrá de entradas y salidas de vídeo SDI, SD/HD, doble fuente de alimentación, discos duros con protección RAID y alarmas en caso de fallo tanto de alimentación como de disco. Contará también con doble conexión Ethernet y una estructura interna de almacenamiento en Raid independientes para discos de sistema, aplicaciones y media.

- El software para la gestión de contenidos, el archivo y la ingesta deberá estar diseñado para operación 24x7, y su configuración permitirá acceder al sistema mediante aplicaciones o herramientas desde cualquier área o puesto de trabajo, y disponer o aportar contenidos de manera fluida y simultánea. El interface de gestión de estas herramientas o aplicaciones deberá ser intuitivo y de fácil acceso, siendo compatible con el resto de software ofertado en la presente licitación y su plena integración con el ya existente.
- Cuantos elementos sean necesarios para su instalación, puesta en funcionamiento e integración en el sistema, así como las licencias que sean necesarias

4 OTROS EQUIPOS

- Procesador de señal en formato rack con doble entrada y salida que asegure las funciones de sincronizador de cuadro, conversor de aspecto, corrección de color y embebedor.



AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

SEGUNDO LOTE: ADQUISICIÓN DE CUATRO ORDENADORES DE ÚLTIMA GENERACIÓN CON PRESTACIONES OPTIMIZADAS PARA EDICIÓN Y POSTPRODUCCIÓN DE VÍDEO PROFESIONAL PARA LAS INSTALACIONES DE LA TELEVISIÓN MUNICIPAL

- Tres ordenadores de última generación con prestaciones optimizadas para la edición no lineal de vídeo y audio profesional con las siguientes características técnicas mínimas:
 - Microprocesador i5
 - Placa base Gigabyte
 - Memoria RAM de 32 Gb
 - Tarjeta gráfica Gigabyte de al menos 2 Gb
 - Tarjeta de red Gigaland
 - 1 disco duro SSD de 500 Gb para sistema operativo y software
 - 1 disco duro SSD de al menos 2 TB para almacenamiento para contenidos audiovisuales
 - Lector/grabador de DVD
 - Lector interno multipuerto para todo tipo de tarjetas de memoria
 - Sistema operativo Windows 10 profesional
 - Licencia de software de edición de vídeo profesional EDIUS para trabajar de manera mixta en tiempo real en los formatos HD/SD

- Un ordenador de última generación con prestaciones optimizadas para la postproducción de vídeo profesional y diseño gráfico, con al menos las siguientes características técnicas mínimas:
 - Microprocesador i7
 - Placa base Gigabyte
 - Memoria RAM de 64 Gb
 - Sistema de edición de video de tecnología i7
 - Tarjeta gráfica Gigabyte de al menos 6 Gb
 - Tarjeta para monitorización de vídeo en tiempo real y sin compresión desde software de postproducción/edición con salidas 3G-SDI/HDMI y selección automática de formato HD/SD
 - Sistema de edición de video de tecnología i7
 - 1 disco duro SSD de 1 Tb para sistema operativo y software
 - 2 discos duros SSD de al menos 2 TB cada uno para almacenamiento para contenidos audiovisuales
 - Lector/grabador de DVD



AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

- Lector interno multipuerto para todo tipo de tarjetas de memoria
- Sistema operativo Windows 10 profesional
- Licencia de software específico para la postproducción/edición de vídeo profesional, con capacidad para trabajar de manera mixta en tiempo real en los formatos HD/SD
- Licencia de software específico para el diseño gráfico

Obligaciones del adjudicatario

En cualquier caso, será obligación del adjudicatario de la presente licitación:

- La puesta en marcha de los equipos adquiridos integrándolos en las instalaciones de la televisión municipal y su plena funcionalidad, estableciendo un periodo de pruebas globales con el objetivo de comprobar, desde el punto de vista técnico y funcional, cada sistema de manera independiente y su comportamiento conjunto
- Suministro, instalación y configuración del software necesario para el óptimo funcionamiento de los equipos ofertados por los licitadores y sus correspondientes licencias, quedando obligado a entregar las licencias de uso del software que forma parte del objeto de la oferta adjudicada, a favor del Ayuntamiento de Ciudad Real. Será obligación del adjudicatario durante el plazo de garantía de los equipos la resolución de cuantas incidencias aparezcan relacionadas con el software que compone el suministro y que presente anomalías de funcionamiento
- Garantía de dos años de duración, que comenzará a partir del momento de la recepción del suministro e instalación. El adjudicatario asumirá durante este tiempo el soporte técnico necesario para la resolución de incidencias en caso de fallo o avería para todos los equipos suministrados. Aportará todos los manuales de usuario y de operación en español, incluyendo las obligaciones que a efectos de seguridad y salud laboral haya que tener en cuenta para su correcta utilización.
- En caso de repetirse un mismo tipo de avería por no haber sido subsanada correctamente, el adjudicatario se obliga a sustituir el equipo averiado por otro de las mismas o superiores características, de nueva construcción y sin fallos de funcionamiento en el mínimo plazo de tiempo posible.



AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

TERCER LOTE: SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UN SISTEMA DE REALIZACIÓN COMPLETO CON TRES CÁMARAS ROBOTIZADAS Y PANEL DE GESTIÓN DE ALTA MANIOBRABILIDAD EN EL SALÓN DE PLENOS Y SALA TÉCNICA DE LA TELEVISIÓN MUNICIPAL, EN EL AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

Por el presente expediente se solicita el suministro e instalación de un sistema completo de realización y tres cámaras robotizadas con unidad de control de alta maniobrabilidad para el salón de plenos del Ayuntamiento de Ciudad Real, con el objeto de poder realizar y grabar en directo las sesiones plenarias que celebra la corporación municipal y otros actos de interés social que se realizan en la casa consistorial, así como su transmisión a través de la televisión municipal.

La Televisión Municipal de Ciudad Real cuenta en la actualidad con tres cámaras multipropósito en el salón de plenos y una realización móvil completa en la sala técnica anexa, que por medio de la presente licitación se va a reemplazar. Los licitadores deberán sustituir el equipamiento antiguo por la nueva dotación en los mismos espacios que actualmente tienen consignados, por lo que la instalación ya cuenta con su propia canalización para el cableado y elementos de soporte.

A la dotación técnica reseñada a continuación, los licitadores deberán incluir en sus ofertas económicas el coste del desmontaje de los actuales equipos, así como todos los elementos que sean necesarios para la plena instalación y funcionamiento de la dotación licitada.

Obligaciones del adjudicatario

En cualquier caso, será obligación del adjudicatario de la presente licitación:

- La elaboración de la ingeniería y planimetría que sea necesaria para la implantación del sistema adquirido en el Salón de Plenos y sala técnica anexa, así como todo el material complementario necesario para su plena integración y configuración. Aportando en formato digital toda la documentación resultante, incluyendo los manuales de operación técnica y mantenimiento, y especificando de forma clara las normas de operación, instalación, mantenimiento preventivo, esquemas eléctricos y electrónicos. Se suministrará también toda la información relativa a la resolución de fallos



AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

- o averías, para que el sistema pueda ser reinstalado, configurado, operado y mantenido por personal de la televisión municipal.
- La puesta en marcha inicial y la plena funcionalidad de todos los equipos adquiridos en las diferentes instalaciones, estableciendo un periodo de pruebas globales con el objetivo de comprobar, desde el punto de vista técnico, funcional y operativo cada equipo de manera independiente, y el comportamiento conjunto, así como su correcto funcionamiento e integración.
 - Instalación y configuración del software necesarios para el óptimo funcionamiento de los equipos ofertados por los licitadores y sus correspondientes licencias. Quedando obligado a entregar las licencias de uso del software que forma parte del objeto de la oferta adjudicada a favor del Ayuntamiento de Ciudad Real. Siendo obligación por parte del adjudicatario durante el plazo de garantía de los equipos, la resolución de cuantas incidencias aparezcan relacionadas con el software que compone el suministro y que presente anomalías de funcionamiento y/u operación.
 - La formación necesaria y de manera presencial en las diferentes instalaciones municipales a todo el personal de la televisión municipal. Siendo obligación del adjudicatario, el suministro de toda la documentación necesaria para la realización de los cursos de formación.
 - Garantía de dos años de duración, que comenzará a partir de la recepción del suministro e instalación. Asumiendo durante este periodo el soporte técnico necesario para la resolución de incidencias en caso de fallo o avería para todos los equipos suministrados. Aportando por parte del adjudicatario todos los manuales de usuario y de operación en español, incluyendo las observaciones que a efectos de seguridad y salud laboral haya que tener en cuenta para su correcta utilización.
 - En caso de repetirse un mismo tipo de avería por no haber sido subsanada correctamente, por tratarse de un vicio constructivo oculto o por cualquier otra causa, el adjudicatario se obliga a sustituir el equipo averiado por otro de las mismas o superiores características, de nueva construcción y sin fallos de funcionamiento, en el mínimo plazo posible.
 - Actualización gratuita de las nuevas versiones del software contratado que aparezcan en el mercado nacional o internacional durante el plazo de garantía de los equipos.

Requerimientos técnicos

Los licitadores deberán ofertar un completo sistema de realización con tres cámaras robotizadas y panel de control de alta maniobrabilidad, para la transmisión en directo y grabación en HD de los actos a celebrar en el salón de plenos con, al menos, los siguientes requerimientos técnicos:



AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

- **SISTEMA DE REALIZACIÓN EN HD COMPLETO.**

Un sistema para la realización de señales HD procedentes de diferentes fuentes (cámaras, vtr's, etc), que disponga de panel de control integrado, entradas y salidas de video SDI HD/SD, resincronización de todas las fuentes y posibilidad de titulación. La instalación del sistema se realizará en la sala técnica anexa al salón de plenos, en la misma disposición de sobremesa que los equipos actuales.

Deberá contar con las siguientes características mínimas

- Panel de control integrado
- Ocho entradas de vídeo (SDI/HDMI)
- Resincronización de fuentes en en todas las entradas
- Ocho salidas (SDI/HDIM principales, para auxiliar, multiviewer y programa)
- 2 entradas de audio en XLR
- Supervisión simultánea de imágenes HD
- Reproductor multimedia
- Sistema de comunicación mediante auriculares con micrófono integrado

- **TRES CÁMARAS HD ROBOTIZADAS Y PANEL DE CONTROL.**

Tres cámaras HD robotizadas de altas prestaciones y todos sus complementos y anclajes necesarios para su instalación en el Salón de Plenos en la misma ubicación de las actuales. Se incluirá también todo el cableado y elementos precisos para su conexionado con la sala técnica auxiliar donde se ubicará el control y la realización.

Las cámaras ofertadas deberán cumplir con, al menos, las siguientes especificaciones técnicas mínimas:

- Sensor de imagen CMOS de 1/2, 8"
- Zoom óptico 30x (12x digital)
- Salida de vídeo digital 3G-SDI con posibilidad de transmisión simultánea a través de IP y 3G-SDI
- Resolución Full HD 1920 x 1080/60 p
- Ángulo de visión: 63 grados
- Balance de blancos automático/manual de una pulsación ATW



AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

- Sistema de enfoque: automático, manual
- Ganancia automática/manual: de 0 a +43 db
- Ángulo Pan/Tilt giro: $\pm 170^\circ$ e inclinación +90/-20°
- Puerto de red RJ-45
- Puerto de control RS-422

La unidad de control contará con joystick de alta maniobrabilidad que permita precisión en los movimientos de giro, inclinación, enfoque y zoom de las cámaras ofertadas, y disponga además de los ajustes básicos e individualizados para cada cámara de manera directa.

- Panel de conexión remoto deberá contar con joystick de alta calidad que permita un control de precisión para ajustes de giro, inclinación, enfoque y zoom de las cámaras.
- El zoom deberá también poder controlarse en palanca adicional
- Ajustes de cámara individuales en una pulsación:
 - o balance de blancos,
 - o balance de negros,
 - o visualización del estado de iris, ganancia, velocidad de obturación, nivel de AE

• GRABADOR PROFESIONAL.

Un Grabador de video profesional que permita almacenar y reproducir archivos multiformato en tarjetas de memoria SD, disponga de entradas y salidas de video SDI SD/HD, y cuente con doble ranura de tarjeta para facilitar al capacidad de almacenamiento y la operatividad del equipo.

Deberá contar al menos con las siguientes características mínimas:

- Un equipo de grabación SDI que permita almacenar imágenes ProRes en tarjetas de memoria SD
- 1 entrada de vídeo SDI
- 2 salidas de vídeo SDI
- 1 salida de vídeo HDMI
- Doble ranura para tarjeta
- Dos tarjetas SD UHS-II de 128 GB
- Con pantalla de visualización integrada para supervisión de señales y selección de ajustes
- Generador de sincronismo integrado



AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

- **MONITORIZACIÓN DE SEÑALES DE VIDEO.**
Un monitor de video basado en sistema multipantalla con resolución HD de 40" o superior, donde visualizar las diferentes señales de video.



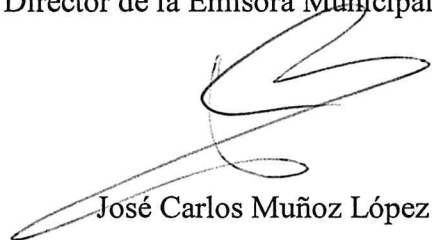
AYUNTAMIENTO DE CIUDAD REAL

OFERTAS ECONÓMICAS

El presente pliego tendrá un límite máximo de 160.000 euros (IVA incluido) para las empresas que quieran concurrir a los tres lotes, respetando la cuantía económica máxima establecida para cada uno de ellos. De igual forma, en esta licitación se admite la presentación de ofertas independientes a cada uno de los lotes, determinados por las siguientes cuantías máximas:

- Lote 1: Suministro e instalación de un *“Sistema integral de gestión de contenidos, ingesta y emisión en HD para la Televisión Municipal de Ciudad Real”*, a integrar en el actual Centro de Producción Audiovisual del Ayuntamiento de Ciudad Real. Tipo máximo de licitación 135.000 euros (IVA incluido).
- Lote 2: Suministro e la instalación de *“Cuatro ordenadores de última generación con prestaciones optimizadas para la edición y postproducción de video profesional”* a integrar en el Centro de Producción Audiovisual del Ayuntamiento de Ciudad Real. Tipo máximo de licitación 7.000 euros (IVA incluido).
- Lote 3: Suministro e instalación de un *“Sistema de realización completo, con tres cámaras robotizadas y panel de gestión de alta maniobrabilidad”*, a integrar en el salón de plenos y en la sala técnica del Ayuntamiento de Ciudad Real. Tipo máximo de licitación 18.000 euros. (IVA incluido)

El Director de la Emisora Municipal de Radio



José Carlos Muñoz López