



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO Y MANTENIMIENTO DE UN SISTEMA DE VIDEO ACTAS Y MICROFONIA PARA EL AYUNTAMIENTO DE ANDRATX.

1.- OBJETO

La contratación del suministro e instalación del sistema de video actas digitales, junto con micros, con movimiento automático de cámaras y marcado automático de oradores con las características que figuran en el presente pliego. Este sistema tiene que permitir la elaboración en formato multimedia y firma electrónica de las actas de las sesiones plenarias y otros órganos colegiados, así como la posibilidad de retransmitir en directo a través de internet.

1.1.- Antecedentes

El Ayuntamiento de Andratx se encuentra en pleno desarrollo de los servicios de Administración Electrónica. Las actuaciones que está desarrollando el Ayuntamiento en materia de Administración Electrónica pondrá nuevos servicios a disposición de todos los agentes del Municipio: ciudadanos, empresas y organismos.

Con el ánimo de mejorar la relación con el ciudadano y aumentar la transparencia de la organización municipal se plantea un sistema que, además de la grabación de video y sonido, permita la simplificación de la elaboración de las actas del pleno y otros órganos colegiados, que decida la corporación, mediante la implantación de un diario de sesiones audiovisual integrado con los documentos en formato electrónico de las actas, así como la posibilidad de su retransmisión en directo a través de internet.

El sistema deberá permitir el acceso a los vídeos correspondientes junto con las actas sucintas de las diferentes sesiones plenarias del Ayuntamiento, que se llevaran a partir de la implantación del presente sistema.

1.2.- Objetivos generales

- Gestionar en formato digital las actas de los plenos de la Corporación.
- Dar fe legal de las actas en formato digital mediante el uso de la firma electrónica.
- Posibilidad de retransmitir en directo por Internet los Plenos municipales.
- Facilitar el acceso a las actas de los Plenos, tanto a los técnicos municipales como a los ciudadanos utilizando las tecnologías de la información.
- Crear y fijar un flujo de trabajo para la aprobación y posterior publicación de las actas de los Plenos y otros órganos Colegiados que el Ayuntamiento precise.



Ajuntament d'Andratx

- Disponer de todo el equipo necesario para poder realizar la grabación de las sesiones.
- Poner a disposición de la administración todas las licencias y manuales de los programas informáticos necesarios para utilizar el sistema de video actas y video seguimiento activado por los micros.

1.3.- Objetivos específicos

- Agilizar y reducir los costes y plazos de la tramitación del actual sistema en papel.
- Normalizar y simplificar la tramitación administrativa del Ayuntamiento de Andratx.
- Reducir errores en el proceso de tramitación.
- Aprovechar el entorno tecnológico eficaz del Ayuntamiento de Andratx y del proveedor de la solución.
- Permitir y organizar la intervención de los agentes responsables de la tramitación de las convocatorias de plenos y su tratamiento posterior.
- Establecer una vía de comunicación a través de Internet con el ciudadano de manera que este pueda estar informado de la actividad municipal sin importar el lugar donde se encuentre.
- Facilitar el acceso a los contenidos de las actas de los plenos municipales de las personas con discapacidad auditiva.

2.- CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES

El sistema debe proporcionar las siguientes funcionalidades:

-Generar en formato electrónico actas multimedia de los órganos colegiados (en especial los Plenos municipales) que se componga del orden del día, acuerdos adoptados y grabación de audio y video.

-Firmar electrónicamente, con firma avanzada y reconocida, el acta multimedia con múltiples certificados (Aquellos aceptados en la plataforma @firma), que cumpla todos los requisitos de la normativa aplicable.

-Usar el estándar de firma XadES.

-Comprobar el resultado de la firma con herramientas independientes suministradas por la Administración Pública.

-Disponer de relaciones entre los contenidos multimedia que forman el acta multimedia del pleno, las agendas de los plenos y los intervinientes.



Ajuntament d'Andratx

-Definir el enfoque de cámara para cada uno de los potenciales intervinientes y planos generales de los mismos..

-Incorporar los puntos del orden del día del pleno desde aplicaciones externas a la solución, desde ficheros XML de intercambio, manualmente o mediante interfaces de comunicación entre sistemas. Debiendo el adjudicatario facilitar el formato XML y requerimientos de interconexión entre sistemas.

-Disponer de ficheros XML de salida o mediante interfaces de comunicación entre sistemas, donde se detallen:

- ·Identificación de los puntos del orden del día de aplicaciones externas a la solución.
- ·Descripción del orden del día
- ·Minuto inicial y minuto final de los puntos del orden del día.
- ·Personas que intervienen identificando el minuto inicial y final de la intervención.

Debiendo el adjudicatario facilitar el formato XML y requerimientos de interconexión entre sistemas.

-Disponer de una agenda de las intervenciones de cada uno de los intervinientes.

-Localizar de forma ágil el punto del orden del día buscado de un pleno, sabiendo a priori o no el pleno deseado. Búsqueda por fecha o por palabra clave.

-Disponer de un módulo de postproducción de la grabación para realizar el tratamiento de las intervenciones de los oradores una vez haya finalizado la sesión plenaria. Este sistema de postproducción tiene que permitir a la persona que visualiza la grabación poder acceder a la parte de la grabación que sea de su interés sin necesidad de visionar el vídeo de forma completa.

-Realizar la grabación y realización de los vídeos desde un equipo sobremesa que permita la gestión multi-cámara, con selección automática y manual de oradores y puntos de interés mediante el uso exclusivo de un ratón de ordenador.

-El sistema debe permitir la visualización simultánea de cuantas cámaras de vídeo se empleen.

-Almacenar las actas multimedia en diferentes soportes gestionados por el Ayuntamiento: almacenamiento de red, discos de servidores, DVD, etc.

-Integrar el almacenamiento de las actas multimedia en la política de copias de seguridad del Ayuntamiento.



Ajuntament d'Andratx

- Adjuntar información en formato digital (documentos, presentaciones, fotos, vídeos, etc.) que tengan relación con el pleno.
- Las grabaciones tienen que poder ser revisadas y minutadas e incluir metainformación antes de su firma.
- Posibilidad de retransmitir por Internet los plenos en directo, haciendo uso de redes de difusión de contenidos, gratuitas o de pago.
- Retransmitir por Internet mediante streaming los plenos en diferido.
- Posibilidad de restringir el acceso a las actas multimedia de los plenos a usuarios autorizados (Intranet) o abrir el acceso a todos los ciudadanos
- El sistema debe permitir la extensión del mismo con una configuración portátil que permita la grabación y la retransmisión de plenos en ubicaciones diferentes al salón de plenos.
- El sistema debe permitir la extensión del mismo para realizar emisiones en directo adaptadas a discapacitados auditivos.
- El sistema debe permitir la visualización de subtítulos para igualmente facilitar el acceso diferido a los contenidos de los plenos municipales.
- La visualización del contenido debe estar soportada en, al menos, dispositivos del tipo ordenadores de sobremesa, dispositivos smartphones y tablets, con sistema operativo Windows, Android e IOS.
- Permitir, si fuera necesario, la asistencia a los plenos de los concejales mediante videoconferencia.
- Si fuera necesario, el sistema debe permitir la integración de diferentes tipos de reuniones, combinando para su grabación audio y/o vídeo.
- El sistema debe permitir ralentizar la reproducción de las grabaciones, tanto en audio como en vídeo.
- El sistema facilitará la transcripción, si fuera necesaria, mediante la reproducción ralentizada de los contenidos. El sistema usará dispositivos que liberen las manos para la manipulación de los controles de reproducción de contenidos.
- Si fuera necesario, el sistema permitirá la ampliación del mismo con una pantalla de visualización de contenidos audiovisuales fuera del salón de plenos del Ayuntamiento.
- Las actas y los videos se almacenarán y custodiarán en los servidores municipales debiendo poder quedar vinculados actas y videos entre sí.



3.- CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS

El Ayuntamiento de Andratx cuenta con una serie de recursos, de gestión propia, en los capítulos de: servidores, almacenamiento, comunicaciones y sonorización que el adjudicatario deberá integrar y utilizar.

La Sala de Plenos cuenta con sistema de megafonia a mantener y interconectar con todo el hardware que se pretende adquirir con la siguiente configuración

:Los actuales micros a sustituir se conectan a un Ecuilizador gráfico digital con reductor de re-alimentación, limitador y retardo de la marca Shure Modelo DFR11EQ Versión 5; este ecualizador tiene 2 salidas: 1- A sistema de grabación de audio (a mantener) y 2 A un amplificador Australian Monitor DCM500 conectado a un sistema de altavoces(a mantener)

Existe un sistema de micro inalámbrico de la marca SHURE modelo PGX4 con un micro SHURE SM58, que se deberá interconectar con el sistema de microfonía que se monte.

. El adjudicatario se encargará del conexionado de los elementos suministrados, incluido los cables correspondientes que sean necesarios.

Se establecen los siguientes aspectos básicos de funcionamiento de la solución ofrecida, que en cualquier caso se integrará con las tecnológicas que posee el Ayuntamiento de Andratx. El sistema que se adquiera debe cumplir los siguientes requisitos técnicos:

- Codificación de los vídeos en H.264/MPEG-4 parte 10 y AAC, aunque también se dará soporte al formato MPEG-2.

- Uso del estándar 3GPP para dispositivos móviles.

- Soporte a firma mediante certificados digitales (cualquier tipo de certificado admitido por la plataforma @firma).

El equipamiento hardware será propuesto por los concursantes y deberá ser compatible con los sistemas de grabación de audio y megafonia existentes en la Sala de Plenos de la Casa Consistorial.

El Ayuntamiento pone a disposición de los concursantes servidores virtualizados,almacenamiento compartido, red de comunicaciones y acceso a banda ancha para la instalación de la solución que se plantee.

El sistema debe soportar el funcionamiento multi-plataforma. Al menos soportará Windows, Linux y MacOS de Apple.

Para la visualización de las actas, tanto en diferido como en caso de quererse activar, en directo, se podrá acceder -como mínimo- desde ordenadores personales y dispositivos móviles en las siguientes plataformas:

- PC con Windows XP o superior o una distribución de Linux.

- Apple Mac con OS X.

- Dispositivos iOS (iPhone y iPad).



Ajuntament d'Andratx

-Dispositivos con Google Android (Smartphones y Tablets).

El sistema ofertado deberá poder soportar la integración de algún sistema que garantice la asistencia virtual de miembros a los plenos.

La solución propuesta deberá tener la posibilidad de retransmitir por Internet los plenos en directo a través, bien de un servicio de streaming proporcionado por el adjudicatario o con servicios de streaming estándar disponibles en el mercado, de pago o gratuitos. El Ayuntamiento de Andratx no solicitará la prestación del servicio de streaming en directo al adjudicatario. No obstante esto, las características técnicas de la solución de streaming en directo del sistema a contratar deberán cumplir los siguientes requisitos:

-El servicio de streaming en directo deberá soportar una amplia variedad de formatos y protocolos de streaming como al menos RTSP con H.264/MPEG4 y Quicktime Movies, HTTP Live Streaming y Smooth Streaming.

-El consumo de los servicios de streaming deberá poderse realizar desde ordenadores personales y dispositivos móviles basados en Apple iOS y Google Android.

-El servicio de streaming en directo deberá soportar un mínimo de 100 conexiones concurrentes en cualquier momento.

4.- MATERIAL A SUMINISTRAR E INSTALAR Y SERVICIOS A PRESTAR:

El material a suministrar, instalar, configurar y dar formación a usuarios es el siguiente:

4.1 HARDWARE:

-A)ARMARIO:

-1 Unidad de Armario rack con kit de refrigeración forzada con termostato, de 9U, para colgar en pared, con llave. Y enrackado de todo el sistema.

-B)IMAGEN

· 3 Cámaras video motorizadas con 28x Optical Zoom, 550 TV líneas resolución, Estabilización de imagen, manejables remotamente mediante software, y capaces de integrarse en sistema de video-acta que se pretende instalar para enfoque directo a la bancada y/o persona que este hablando en el momento, activando dicha funcionalidad o manualmente o automáticamente en el momento de presión del botón de habla en el micrófono.

·3 Convertidores Analógico-Digital para las cámaras

·Cable RG59.Cable UTP-CAT-5,Cable paralelo bicolor, Cable audio. Cada uno de ellos hasta 100 metros.

·Fuente de alimentación ininterrumpida 1600VA.

·Convertidor externo serie-USB

·Cable USB 20m para conexionado al sistema.

·Hub alta velocidad para interconexionado cámaras con equipo de realización.

·Equipo Informatico para visualización, realización y control de la solución con monitor 21'5" procesador intel i7, velocidad reloj 3,3GHz., 16 Gb Ram, 1Tb disco duro.



Ajuntament d'Andratx

- .Sistema mecánico antirrobo del equipo informático.
- .Pantalla, monitor y teclado para colocar sobre la mesa del Secretario/Interventor, totalmente compatible con el equipo suministrado.
- . Extender el raton, Teclado y monitor hasta la mesa del Secretario/Interventor para la puesta en marcha/Paro y control del Equipo informático suministrado en el presente contrato. Se deben instalar tomas de pared en la tarima existente, para un fácil conexionado de los perifericos.

-C)SONIDO:

- .Unidad de control Central de todo el sistema de microfonia, capaz de soportar hasta 250 micros; 2 entradas analógicas y 8 salidas analógicas
- .18 micrófonos de 40 cm alto, en color negro, con bases configurables como Delegado, Presidente o interprete. Conectables conexiones con cable S/UTP de Categoria 5 o superior. Con 4 formas de trabajar Automatico, FIFO, Manual y VOX activacion por voz.
- .17 Cables STP CAT5 de 2 metros para interconexionado micrófonos.
- .1 Cable STP CAT5 de 20 metros para interconexionado de micros con unidad central.
- . 1 toma de pared para micro ubicado en la mesa del Secretario/intenventor.

4.2- SOFTWARE:

- Aplicación informática de Video Tracking y montaje automático.
- Aplicación informática de Grabación y post minutaje
- Sistema de repositorio y custodia de las video actas
- Portal de reproducción de las videoactas.

4.3 INSTALACIÓN:

A)ARMARIO-RACK: El rack se deberá montar en el almacén y cuadros eléctricos sito en el fondo del salón de plenos del Ayuntamiento.

En el deben instalarse todos los elementos que se reutilicen y todos los nuevos para poder llevar a termino la instalación completa y dejar operativo el sistema, con conexión eléctrica y a la red de datos municipal, tomando una de las tomas libres existentes en el Salón de Plenos..

B)IMAGEN:

1)Las 3 cámaras de video motorizadas se deberán montar una en cada lateral de la tarima donde se ubica la corporación y una justo encima de la mesa de Secretaria-Intervención, con el objetivo de tener 3 sectores bien definidos para hacer el enfoque automático en el momento en que tomen la palabra cada uno de los concejales o Alcalde, se tienen que configurar para que a cada pulsación del micro para poder intervenir una de las 3 cámaras enfocará a la persona que haya tomado la palabra. En caso de no quedar definido quien habla se tomara una visión general de la sala.



Ajuntament d'Andratx

A la vista de la no existencia de canalizaciones para pasar cables para las cámaras se permitirá el poner canaleta plástica lo más pequeña posible, instalándola en las esquinas de forma que quede lo mas disimulada posible.

2) el hub y el sistema de alimentación ininterrumpida, y convertidores analógico digital junto con el convertidor externo serie-usb se montaran dentro del rack totalmente conectados.

3) El equipo informático de 21,5", se instalará al lado del rack con un sistema mecánico antirobo, y tendrá un alargador de periféricos (teclado, ratón y pantalla) instalado en la tarima para el fácil conexionado de los mismos, debiendo dejar los mismos totalmente configurados y probados en la mesa del Secretario/Interventor.

C)SONIDO:

1)La Unidad de control central se instalará en el rack y se realizarán todas las conexiones necesarias para que el sistema funcione, conectando las salidas a megafonia existente y dejando conectado el actual punto de grabación de audio existente frente a la mesa del Secretario en la tarima, sistema de grabación que debe ser totalmente compatible con lo que se pretende montar..

2)Micrófonos , se retiraran los actuales instalados y dejarán en almacén los micros, cableado y unidad de control existente, debidamente identificados por si se puede utilizar en otro edificio municipal, instalando los nuevos en los 18 sitios de acuerdo a las ubicaciones actuales, y instalando uno de ellos con base para la mesa de Secretario y Interventor, con una toma de pared en la tarima con cable suficiente para poderse dejar el micro sobre las mesas existentes en la tarima y poder retirar la mesa para realizar actos que no precisen la misma.

4,4-FORMACION:

El licitador deberá incluir en su oferta un plan de formación que contenga todas las jornadas de formación, y su documentación y manuales, necesarias para el correcto uso de todos los elementos del sistema por parte de los usuarios del sistema y también al Servicio de Informática y de Secretaría para tareas de gestión y administración avanzadas, así como a cualquier otro Servicio municipal que pueda requerir de dicha formación.

Este plan incluirá en todo caso, como mínimo, 20 horas de formación, con los medios del licitador y en las instalaciones que designe el Ayuntamiento de Andratx.

5-PRESUPUESTO

El importe máximo de la presente contratación es de 38.600 (treinta y ocho mil seiscientos) Euros mas el 21% de IVA hacen un total de 46.706 (cuarenta y seis mil setecientos seis), Euros desglosado de la siguiente manera:



Suministro Hardware:	15.650 euros
Suministro Software:	14.500 euros
Instalacion Hardware	2.650 euros
Instalacion y configuracion SW	5.000 euros
Formacion:	<u>800 euros</u>
Subtotal	38.600 euros
21% IVA	<u>8.106 euros</u>
TOTAL	46.706 euros

6.- EJECUCIÓN

Serán por cuenta del adjudicatario todos los gastos de transporte de los elementos a suministrar así como los gastos de seguro y otros en que se incurriera para la instalación y/o recepción.

El proyecto de instalación y puesta en marcha deberá tener una duración máxima de un mes y medio a contar desde el día siguiente al de la formalización del contrato.

El contrato se dará por ejecutado cuando el sistema de video actas funcione con todas las prestaciones contratadas en el primer pleno municipal que se realice transcurrido el plazo antes expresado.

7.- GARANTÍA

El adjudicatario se responsabilizará de la instalación de todos los sistemas y sus elementos, hardware y software, y asegurará la plena operatividad de los mismos una vez instalados.

Con carácter general y para todo el equipamiento y los sistemas hardware y software que se instalen, la garantía, mantenimiento y soporte será de al menos 1 año contando a partir de la firma del acta de recepción.

8.- CONDICIONES DE ASISTENCIA Y MANTENIMIENTO

El adjudicatario se comprometerá, por plazo de un año a partir de la firma del acta de recepción del producto, a asistir al Ayuntamiento de Andratx en todas las facetas de mantenimiento, entendiéndose comprendido el adaptativo, correctivo, perfectivo y preventivo, así como a facilitar una asistencia general, que incluirá lo siguiente:

- Asistencia Hot-Line.
- Asistencia de Emergencia.
- Personalización del nuevo sistema.
- Seguimiento, supervisión.
- Formación específica, en cada caso para los distintos actores del sistema.

-Asistencia de técnico en el primer pleno que se realice con el sistema de videoacta y su posterior edicion, hasta su publicación.

9.-CRITERIOS DE VALORACIÓN PARA LA ADJUDICACIÓN:

9.1- Criterios de Adjudicación:



Ajuntament d'Andratx

De acuerdo con el artículo 150 de la Ley de Contratos del Sector Público, los criterios que sirven de base para la adjudicación del contrato, por orden decreciente de importancia con arreglo a la siguiente ponderación son:

Criterio	Ponderación
1.- Criterios Económicos (oferta económica)	40 %
2.- Criterios evaluables de forma automática	60 %
Total	100%

9.2-Formas de evaluación de las proposiciones:

Las fórmulas para la valoración de las proposiciones es el siguiente:

1.-Criterios Económicos(oferta económica) (40 %)

1.1.-Precio (40 %)

Se calculará con la siguiente formula:

$$\text{puntuación} = 40 \times \text{Oferta más baja} / \text{Oferta licitador}$$

2.-Criterios evaluables de forma automática (60 %)

2.1.-Aumentar el periodo de garantía del Hardware Suministrado (10 %)

Se valorará la ampliación del periodo de garantía de 1 año del hardware suministrado a razón de un 5% por cada 6 meses de ampliación del periodo de garantía

2.2.-Aumentar el periodo de garantía y soporte del Software (30%)

Se valorará la ampliación del periodo de garantía de 1 año del Software suministrado y el help desk en los mismo términos que lo fijado en el contrato a razón de un 15% por cada año de ampliación del mismo

2.3.-Aumentar el periodo de Formación (20 %)

Se valorará la ampliación del periodo de formación de 20 horas a razón de un 1% por cada hora de ampliación del periodo de formación realizadas a continuación de las requeridas en el pliego, y a razón de un 3% por cada hora de ampliación del periodo de formación si se realiza en una segunda sesión para mejorar y profundizar en la explotación de la solución.

10.- DIRECCIÓN E INSPECCIÓN DE LOS TRABAJOS.

La dirección e inspección de los trabajos se efectuará por parte de la Secretaría municipal y por parte del Servicio de Informática. Todo ello sin perjuicio de que dichos Servicios sean asistidos por otros técnicos municipales.

Andratx, a 21 de Junio de 2017.

El Jefe de la Unidad de Servicios Informáticos,

Fdo. Antonio Massot Enseñat.,