

**PLIEGO DE CLÁUSULAS TÉCNICAS DEL CONTRATO DEL SERVICIO DE GESTIÓN DEL ENTORNO AUDIOVISUAL, LAS RETRANSMISIONES EN STREAMING Y LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO TÉCNICO AUDIOVISUAL A CARGO DE LA DIRECCIÓN DE COMUNICACIÓN DEL AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA.**

**1. OBJETO DEL CONTRATO**

El presente pliego tiene por objeto la gestión del entorno audiovisual, las retransmisiones en streaming y la prestación del servicio de mantenimiento del equipo técnico audiovisual a cargo de la Dirección de Comunicación de Ayuntamiento de Zaragoza.

**2. GESTIÓN**

Definimos gestión como el servicio realizado por el personal técnico de la empresa adjudicataria encargado de llevar a cabo, entre otras, las funciones que se detallan a continuación:

1. Preparación y comprobación previa de los equipos en todos los actos organizados en el Ayuntamiento.
2. Realización y cobertura técnica de actos institucionales ordinarios y extraordinarios. Tras el acto se deberá recoger y organizar todo el material utilizado.
3. Configuración y gestión de los sistemas referenciados en el Anexo 1, extensible a los nuevos equipos que se adquieran o utilicen por parte del Ayuntamiento durante la duración del contrato.
4. Grabación, catalogación y archivo de todos los actos realizados tanto en los edificios del Ayuntamiento como fuera de las dependencias municipales.
5. Digitalización, catalogación y archivo del fondo audiovisual histórico.
6. Asistencia técnica a los medios de comunicación para el empleo de los medios que el Ayuntamiento ponga a su disposición para llevar a cabo sus labores informativas.
7. Gestión y normalización de la calidad de señal de vídeo y audio generada por el Ayuntamiento.
8. Realización de todos aquellos estudios, informes y manuales de procedimiento que se soliciten con la intención de documentar, mejorar e incrementar los servicios audiovisuales que se prestan en la actualidad por parte del Ayuntamiento.
9. Gestión y mantenimiento de la instalación y de las señales del circuito cerrado de televisión,





10. Edición básica de contenidos audiovisuales y grabación en el soporte que indique la Dirección de Comunicación.
  11. Actualización de planimetría, configuración y conexión de los cambios de la instalación existente o debida a nuevas instalaciones o sustituciones de equipamientos en los espacios sujetos a esta instalación, aunque puedan no haber sido realizadas por la empresa adjudicataria del mantenimiento.
  12. Creación y mantenimiento de bases de datos relacionadas con los servicios de mantenimiento y gestión audiovisual del Ayuntamiento que se consideren oportunas.
  13. Gestión y organización del material existente en almacén.
  14. Realización de reparaciones e instalaciones de cableado y conectorización que se consideren necesarias, tanto del mantenimiento como de nueva instalación.
  15. Gestión de los contenidos de los ordenadores portátiles para las presentaciones audiovisuales.
  16. Instalación y mantenimiento del software que los ordenadores necesiten.
  17. Apoyo en la manipulación de elementos como fondo, decorados, atriles...
  18. Realización de trabajos fotográficos y grabaciones en vídeo básicos.
  19. Gestión de equipos audiovisuales instalados en otras dependencias municipales cuando se realicen actos de comunicación institucional.
  20. Gestión, manipulación y transporte de los equipos cuando la actividad se realice fuera del edificio del la Casa Consistorial.
  21. Realización de retransmisiones en streaming y vídeo conferencias que precise el Ayuntamiento.
  22. Control, realización y grabación de los actos municipales en que se precise, mediante las cámaras dispuestas en las diferentes dependencias municipales.
  23. Aportación y mantenimiento del software necesario para las actividades de punto 21.
- Otros servicio a realizar por el adjudicatario



### 3. 1. SERVICIO DE RETRANSMISIÓN EN STREAMING.

La empresa adjudicataria pondrá en funcionamiento los medios necesarios para la retransmisión en streaming de cualquier acto que se solicite, corriendo por su cuenta la contratación de servidores y otros medios externos al Ayuntamiento necesarios para este fin. No será admitido el uso de servicios gratuitos tipo YouTube para este fin.

Se requiere compatibilidad con codificadores gratuitos y de pago, así como con cualquier codificador por hardware con señal de vídeo H.264 y/o audio AAC.

En caso de que los medios técnicos con los que cuenta el Ayuntamiento no sean suficientes, correrá por cuenta del adjudicatario la provisión de los mismos, para poder desarrollar estas funciones.

El mínimo de conexiones concurrentes que debe ofrecer el servicio es de 10.000, sin limitación horaria de ningún tipo.

El adjudicatario realizará la retransmisión en streaming por tecnología 4G cuando los actos tengan lugar fuera del Ayuntamiento.

Las condiciones técnicas de compatibilidad con la red municipal están descritas en el Anexo II. Aunque en cualquier caso siempre estarán adaptadas a la correcta visualización dentro de la red municipal, y contarán con las condiciones y modificaciones que en cada momento marque el Servio de Informática Municipal.

### 3.2. SERVICIO DE REALIZACIÓN EXTRAORDINARIA.

Realización de cinco actos anuales con los siguientes requisitos mínimos: 3 cámaras profesionales, con sistema intercom y conexiones triax, mesa digital SD 16:9 4 canales y distribución de señal en diferentes formatos, y todos los elementos materiales y humanos necesarios para la correcta realización. Duración aproximada de cada acto: 3 - 4horas.

## 4. MANTENIMIENTO

Los equipos que comprende el mantenimiento se listan en el Anexo 1. Este mantenimiento se hará extensible a los nuevos equipos que se adquieran por parte de Dirección de Comunicación del Ayuntamiento de Zaragoza durante la duración del contrato.

La empresa adjudicataria proporcionará el equipamiento técnico necesario (véase maletín completo de trabajo, analizadores, equipos de medida, cables, conectores...) para la correcta realización de las labores de mantenimiento.

El mantenimiento abarcará, los siguientes conceptos:





## Zaragoza

### 4.1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Definimos mantenimiento preventivo como aquellas actuaciones periódicas del personal técnico de la empresa adjudicataria, cuya finalidad sea la puesta a punto y comprobación del buen funcionamiento de todos los equipos audiovisuales de la Dirección de Comunicación de Ayuntamiento de Zaragoza.

Este mantenimiento preventivo deberá consistir en dos revisiones anuales, coincidiendo con periodos sin actividad municipal o los que determine la Dirección de Comunicación. Se analizará el estado actual de todos los equipos, procediendo a su ajuste y limpieza, así como la comprobación del buen funcionamiento tanto del equipamiento, como del cableado, conectores y de las cajas de conexión.

Se comprobará el correcto funcionamiento de cada uno de los equipos, haciendo especial hincapié en los siguientes aspectos:

1. Comprobación del funcionamiento general de los equipos instalados en el salón de Plenos, en la sala de Prensa, Arco de Banderas, Salón de Recepciones y sala de control de la Casa Consistorial, así como sala de prensa, Salón de Actos, Sala de Arcos y control del edificio Seminario.
2. Sistemas de vídeo: limpieza interna y externa (ópticas, lentes, filtros...), comprobación de ajustes de imagen, conectores y cableado de entrada, horas de funcionamiento.
3. Sistemas de audio: comprobación del funcionamiento de la microfonía de las salas tanto alámbrica como inalámbrica, revisión de todas las tomas de audio dispuestas en cajas de conexiones o patchs de audio.
4. Revisión y comprobación de todas las tomas dispuestas en cajas de conexión o patchs de vídeo y VGA.
5. Comprobación de la correcta tensión de alimentación y puesta a tierra de los equipos.
6. Comprobación de cableados y conectores de entrada/salida de los equipos y armarios con la consiguiente sustitución en caso de hallarse anomalías.
7. Aquellas tareas que con posterioridad se incorporen como mantenimiento preventivo.
8. Comprobación de Sistemas de iluminación.
9. Realización de un informe de mejoras a realizar y cambios necesarios para adaptar y optimizar el funcionamiento de los equipos.
10. Realización de las mejoras de cableado e instalación que sean aprobadas por la Dirección de Comunicación.

Después de cada revisión se deberá rellenar una base de datos, que será proporcionada por Dirección de Comunicación de Ayuntamiento de Zaragoza, con la relación de equipos revisados





## Zaragoza

(marca, modelo, número de serie), el estado de éstos, horas de uso, trabajos realizados y las acciones de mantenimiento correctivo en caso de ser necesario, así como recomendaciones de mejora.

Independientemente de lo indicado anteriormente, la Dirección de Comunicación de Ayuntamiento de Zaragoza podrá solicitar la entrega de cuanta documentación en relación al mantenimiento y gestión de los equipos se estime oportuna, con la periodicidad que indique o puntualmente en cualquier momento.

### 4.2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

El mantenimiento correctivo consistirá en la resolución de cualquier avería producida en los equipos objeto de contrato.

Se definen dos niveles de servicio para el tiempo de resolución: crítico y básico. Estos niveles están especificados en el Anexo 1 para cada uno de los equipos:

Nivel crítico (C). Todos los equipos clasificados dentro de este nivel son imprescindibles para el buen funcionamiento de Plenos, Comisiones. Actos y Ruedas de Prensa, por ello el tiempo de resolución deberá ser como máximo 1 día hábil desde la comunicación o registro de la incidencia.

Nivel básico (B). En esta categoría se incluyen los equipos que implican un nivel de exigencia menor. El tiempo de resolución deberá ser como máximo 5 días hábiles desde la comunicación o registro de la incidencia.

Se entiende por tiempo de resolución el tiempo que tarda el adjudicatario en solucionar la avería desde que se le comunica la incidencia hasta que queda completamente resuelta. Se entenderá que la incidencia está completamente resuelta cuando el equipo averiado funcione correctamente o se sustituya el mismo, en forma de préstamo y sin coste para el Ayuntamiento, por uno de características iguales o superiores hasta la resolución de la misma

El mantenimiento correctivo incluirá la recogida y entrega del material en las instalaciones del Ayuntamiento así como la mano de obra in situ o la resultante para el arreglo de la avería. No está incluido el coste económico de las piezas averiadas, que correrá por cuenta del Ayuntamiento. En todo caso, se deberá informar al personal técnico de la Dirección de Comunicación para que examine la conveniencia de la reparación y dé el visto bueno al coste de las piezas, o plantee la sustitución por equipos de prestaciones similares. En cualquier caso, el Ayuntamiento podrá solicitar presupuestos adicionales y gestionar la resolución de la avería con otras empresas.

En las incidencias y reparaciones estarán incluidos por parte de la empresa adjudicataria los





pequeños materiales, como conectores, cables, adaptadores, latiguillos, etc. Hasta un coste máximo de 5.000 euros/año.

Siempre que la empresa adjudicataria realice una acción de asistencia técnica sobre cualquier equipo o instalación, deberá adjuntar un informe detallado al personal técnico de la Dirección de Comunicación.

La empresa adjudicataria pondrá a disposición del Ayuntamiento un informe diario que permita como mínimo: supervisar el estado de todas las incidencias abiertas, las incidencias cerradas y los tiempos de resolución.

## 5. PERSONAL NECESARIO

El servicio de mantenimiento y gestión del sistema audiovisual de Ayuntamiento de Zaragoza definido en los puntos anteriores del presente pliego técnico, estará prestado por un equipo de técnicos presenciales con dependencia jerárquica entre ellos para facilitar la realización de las directrices del Director/a de Comunicación del Ayuntamiento de Zaragoza, que transmitirá a la empresa adjudicataria a través del procedimiento establecido al efecto.

Los licitadores deberán presentar un compromiso de adscripción de un equipo de 4 técnicos con el perfil, funciones y conocimientos establecidos en este pliego.

a) La empresa adjudicataria garantizará que sus técnicos tienen la siguiente cualificación mínima:

1. Formación FP2 en las ramas de sonido e imagen o electrónica.
2. Experiencia mínima de tres años en mantenimiento y gestión de equipos audiovisuales iguales o similares a los instalados en el Ayuntamiento. (Anexo 1).

La cualificación se acreditará mediante las titulaciones y los certificados de experiencia expedidos por los centros de trabajo correspondientes.

b) Todos los técnicos deberán tener conocimientos de:

1. Instalación y mantenimiento de instalaciones audiovisuales, electricidad y electrónica.
2. Realización de directos de TV mediante sistemas robotizados de calidad broadcast.
3. Montaje, edición, fotografía y posproducción audiovisual.
4. Configuración, mantenimiento y operativa de sistemas integrales de congresos (DCN).
5. Conocimientos básicos de microinformática y redes de área local.
6. Conocimiento de transmisiones en streaming y redes sociales.

c) La empresa adjudicataria garantizará que podrá cubrir cualquier baja o incidencia de los técnicos asignados en el Ayuntamiento de Zaragoza en un plazo inferior a 2 horas. Para ello, se deberá presentar una lista de personal disponible, con un mínimo de cuatro personas, teniendo la cualificación indicada en los apartados a) y b) y comprometiéndose a que dicho





personal conozca las instalaciones, y sea capaz de manejar los equipos descritos en el Anexo

1. Este personal también podrá ser requerido para cubrir picos de trabajo o para el apoyo técnico a determinados eventos organizados por el Ayuntamiento

d) Las funciones del equipo técnico serán las derivadas del mantenimiento y gestión de las instalaciones audiovisuales del Ayuntamiento

Dentro del equipo técnico, uno de sus miembros ejercerá como responsable de equipo.

Éste realizará, además de las funciones indicadas anteriormente, los siguientes cometidos:

1. Organizar la distribución de trabajo del equipo para que en todo momento el servicio esté garantizado y se realice en unas óptimas condiciones. En caso de división de tareas entre los técnicos, deberá presentar un informe donde se refleje claramente las tareas que realiza cada técnico para la supervisión por la Dirección de Comunicación
2. Presentar los informes técnicos relacionados con el servicio que así se le requieran.
3. Trasladar cualquier información y petición que se le realice fuera de los cauces ordinarios al Director/a de Comunicación para su valoración.
4. Planificación, gestión y coordinación técnica de su equipo en todos actos institucionales ordinarios y extraordinarios. Asimismo se hará cargo del equipamiento adicional que fuera necesario.
5. Gestión de las incidencias y averías.
6. Entrega semanal de un informe a la Dirección de Comunicación con todos los actos institucionales ordinarios y extraordinarios y todas aquellas actividades adicionales realizadas derivadas de ello junto a las incidencias ocurridas.

El personal adscrito para la realización del servicio contratado pertenece a la plantilla de la empresa adjudicataria, no teniendo, por tanto, relación laboral ni de cualquier otra naturaleza con el Ayuntamiento. Deberá cumplir con la obligación de tener afiliado a la Seguridad Social a ese personal, de conformidad con la legislación laboral y de la Seguridad Social. La empresa deberá tener a disposición del Ayuntamiento copia de los documentos TC-1 y TC-2 del





personal que tenga en plantilla en cada momento para la prestación de este servicio.

En el caso de que el Ayuntamiento estime que alguno de los técnicos designados por el contratista para la prestación de los servicios adjudicados, no realizase correctamente sus funciones, se pondrá en conocimiento del contratista para que adopte las medidas necesarias para solventar esta situación y prestar adecuadamente el servicio.

En todo caso, cualquier cambio que pueda producirse en la plantilla de personal durante la vigencia del contrato, la empresa deberá comunicarlo al Ayuntamiento.

## 6. PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La Dirección de Comunicación se reserva el derecho de fijar, modificar o adaptar el horario de trabajo en función de la actividad del Ayuntamiento. No obstante, y de modo orientativo, el servicio se prestará de lunes a viernes y de 9 horas a 15:00 horas . En todos los casos se dará cobertura plena desde el principio al final de las sesiones de los plenos y comisiones, así como de cualquier órgano o actividad municipal que así se determine. Fuera del horario habitual, el adjudicatario se compromete a prestar el servicio hasta un máximo de 250 horas anuales.

Siempre que los actos se retransmitan por streaming o que la complejidad de la realización del mismo lo requiera deberá haber un mínimo de dos técnicos presentes.

Los requisitos mínimos que se exigen en el presente contrato son:

- un técnico en horario habitual durante 6 horas diarias de lunes a viernes.
- un técnico de apoyo en horario habitual durante 3 horas diarias de lunes a viernes.
- 250 hora fuera de horario del horario habitual

El responsable de equipo deberá realizar jornada partida de mañana y tarde siempre que en el mismo día se programe actividad municipal y/o actos distribuidos por la mañana y por la tarde permaneciendo como responsable durante toda su duración.

Si por cualquier motivo un técnico debiera ausentarse de su puesto de trabajo, deberá notificarlo a la Dirección de Comunicación.

Las empresa adjudicataria dispondrán de personal en plantilla que pudiera sustituir, en caso de permisos, bajas por incapacidad transitoria o cualquier otra causa análoga que conlleve ausencias, de forma que se mantenga permanentemente el número de técnicos establecido.

La empresa asegurará y garantizará que el servicio se preste durante el tiempo de





# Zaragoza

AYUNTAMIENTO DE

duración de contrato en las condiciones exigidas.

## 7. CESE DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Las empresas licitadoras deberán de proponer de manera detallada un plan de transición para aplicar al inicio y al final de la vigencia de la prestación del servicio.

El plan deberá tener en cuenta la formación y los requisitos necesarios para traspasar las funciones propias del servicio entre la empresa saliente y la empresa nueva adjudicataria.

El período de transición y traspaso de funciones a la empresa adjudicataria del nuevo contrato no podrá superar en ningún caso el plazo de un mes.

Se deberá entregar toda la documentación y configuración referente a los diversos equipos y aplicaciones electrónicas, todos los manuales de procedimiento que reflejen la forma de trabajo más óptima para realizar las funciones detalladas en el apartado 2.2, así como una descripción de las pautas de realización multicámara para los actos institucionales ordinarios y extraordinarios del Ayuntamiento.

## 8. DELEGADO DEL CONTRATISTA.

La empresa adjudicataria deberá designar un delegado que actuará como interlocutor con el Ayuntamiento de Zaragoza ante la Dirección de Comunicación para las siguientes cuestiones:

1. Todas las derivadas de la interpretación del pliego de prescripciones técnicas.
2. Organizar la ejecución del trabajo del contrato y hacer cumplir las órdenes recibidas del la Dirección de Comunicación.

El delegado del contratista deberá presentar un informe mensual a la Dirección de Comunicación con todas las incidencias del servicio, aspectos destacables y mejorables.

El delegado del contratista, de forma semestral, deberá mantener una reunión presencial con la Dirección de Comunicación, para informar sobre el desarrollo del servicio y actuaciones del responsable de equipo.

## 9. CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Todo el contenido audiovisual, productos y documentos elaborados específicamente por el contratista como consecuencia de la ejecución del presente contrato serán propiedad del Ayuntamiento de Zaragoza, quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, total o parcialmente, sin que pueda oponerse a ello el adjudicatario autor material de los trabajos.



El adjudicatario renunciará expresamente a cualquier derecho de uso o divulgación de los estudios e información utilizados para la ejecución de los servicios sin autorización expresa del Ayuntamiento.

## 10. CLÁUSULA DE CONFIDENCIALIDAD

Tanto los licitadores como el adjudicatario se comprometerán a dar un trato reservado y confidencial a toda la información -y especialmente a la de carácter personal de conformidad con la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD),- que la empresa licitadora o adjudicataria pudiera obtener del Ayuntamiento y a procurar su custodia y no divulgarla por el personal a su cargo. Esta obligación estará en vigor aun cuando el contrato haya llegado a su término o haya sido cancelado.

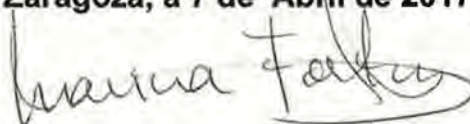
Anexo I Listado de materiales

Anexo II Condiciones técnicas de compatibilidad de la retransmisión en streaming con la red informática municipal.

**Félix Bernad Sancho**  
**Unidad Técnica de Difusión**  
**I.C. de Zaragoza, a 7 de Abril de 2017**



**Marina Fortuño Cebamanos**  
**Directora de Comunicación y Prensa**  
**I.C. de Zaragoza, a 7 de Abril de 2017**





## ANEXO I

### LISTADO PLAZA DEL PILAR

#### Control Salón de Recepciones

- Controlador de Cámaras: Panasonic Remote Camera Controller AW-RP50
- Mesa de sonido: Mark Max 4.2 USB
- Mixer: Sony Anycast Station
- Portátil: HP ProBook 450 G3 (Intel Core i7)
- 2x BlackMagic Design H.264 ProRecorder (Real Time H.264 Encoder)
- Conversor VGA-HDMI
- Pantalla: HP Elite Display E190i
- PC: HP Elite Desk
- Estación de docking de doble bahía: TooQ TQDS-802B
- Cerevo LiveShell X. CDP-L504A
- TigerSwitch 10/100/1000: SMC Networks SMC 8024L2
- Mesa: Phonic MU1722X (17-input 2 bus/line mixer con 16 efectos)
- Distribuidor: JDM AD-1125
- Grabador: TASCAM SS-R200
- Grabador: TASCAM Modelo 302
- DIS CU 5905 Central Unit
- 2x True Diversity Receiver: Sennheiser EM-1031 U
- Australian Monitor AMC 120
- 2x Crown XLS 202
- Regleta: Climabox F1106/14
- 2x Regleta Monolyth
- Monitor Philips 150S
- HDMI Extender TX Sender



### Salón de Plenos

- 2x Pantalla Samsung
- 2x Pantalla HP Compaq LA 1951G
- Cámara Sony HVR-5270E + Óptica Carl Zeiss Vario-Sonar T\* 1,6/4,4
- 3x Cámara Móvil Panasonic
- Cargador de baterías: Sony BC-L70 + 2 Baterías Sony BP-GL65
- 6x Monitor HK Audio
- Trípode para vídeo: Miller

### Sala de Prensa

- Mesa Yamaha MG166 CX-USB
- DVD Philips DVP630 • Solid State Recorder Marantz Professional • Crown XLS 202 • 3x Distribution amplifier (4x4): Symetrix 581E
- Distribuidor Compuesto de Pantallas Extron
- Stationary Receiver iR SR400
- Distribuidor VGA Extron
- Distribuidor de PC Eminent
- Distribuidor AMP Netconnect Category SE System
- Distribuidor AMP Netconnect 16 port/100 Mbps Auto MDI-X Switch

### INVENTARIO SEMINARIO

#### Salón De Actos

- 4x Caja de conexiones Pinanson 5p128
- Pantalla Philips 150s
- Dimmer Lightec Sp12 DMX
- 4x Recortes ETC 750
- 4x Fresnel Vulcano
- Microfono shure Microflex



Patch panel Pinanson  
Pantalla para proyectar Acco Nobo  
2x Pantallas Bosch  
2x Monitor 802  
2x Monitor Bose  
3x Camara Sony

#### Cabina 1

2x Pantalla Philips 170S  
Proyector Christie IX900  
Micrófono Sennheiser EW300 G2 (Corbata)  
Micrófono Sennheiser EW300 G2 (Mano)  
Monitor Gentec 8040 A Bi-Amplified  
Soundcraft GB4 Mixer  
Monitor Creston TPMC-8X  
Control de Cámaras Sony RM-BR 300  
Auriculares Bosch LBB 9095/30  
Mesa de Luces Princess V2 – Theeter Techisch Lab.  
Linksys Wireless-G Acces Point  
Creston AV2 (Audio Video Control Processor)  
Grabador Sony DSR-1500 AP  
DVD Sony – VX450 Splitter Pinanson  
Matriz de Video Extron Mav Series  
Matriz RGB Extron IN1502  
3x Sony Optical Multiplex Unit  
2x Bose Panarray System Digital Controller II Jedia Audio Distributor  
JAD.12SA Biamp Nexia PM 3x Sennheiser True Diversity Receiver  
EW300G2  
DVD - LG RHT599H  
Grabadora Marantz PMD 570 Reproductor Denon DN-C100 Patch Panel  
Dinanson  
2x Bosch WK0823  
2x Etapa Bittner Basic 1200

#### Cabina 2

2x Bosch DCN IDESK-D WK:0819  
3x Auriculares Bosch LBB 9095/30  
Entradas de pared



## Sala de Plenos

40x Microfonos DIS  
6x Pantallas NEC  
6x Extron HSA-200  
2x Monitores PASO

### Rack 1

Eurorack RX 1202 FX Behringer  
JDM AD-1125  
CA – 400 ORC Amplificador

### Rack 2

Creston BGL CP 2 E Control Processor  
Marantz DVD DV4001  
Extron Crosspoint 300 Switches  
Extron Escalador IN1502  
DIS CU6011

## Sala Prensa

3x DIS CM6070P  
3x SOLTEC 50PF 1050M-10  
30x patch Pinanson  
30x microfonos DIS  
2x Camaras Sony  
2x Panasonic TH-58PH10  
4x Bose MA12 Line Array  
3x Fluorlite Paneles de Fluorescentes  
3x Freshnell Vulcano  
1 Patch Escenario Pinanson  
2x Altavoces Bose

### Rack

Creston TPMC – 8X  
Shure SM-58 SLX2



Sony RMBR-300  
2x BOSE Entero 4400  
Alviral ALME – 1712  
2x SONY Optical Multiplex Unit  
DIS 6011 CU-6011  
Extron IN 1502  
Sony DSR-1500-AP  
Patch Pinanson  
Grabadora Marantz PMD 570  
DVD Marantz DV4001  
2x Albalá TL 3100  
Extron 450 Plus  
NEXIA PM Procesador Audio  
Mav Series Extron  
Creston CP2E  
Bose Panarray System Digital  
Shure SLX-4 Controladora  
Dimmer SP12 RS232



## Anexo II

**Las características técnicas para la retransmisión en streaming de los plenos municipales y respecto a la compatibilidad con la infraestructura municipal, establecidas por el Servicio de Redes y Sistemas del Ayuntamiento de Zaragoza.**

- Debe ser capaz de visionarse con navegador Firefox v 32 tanto en equipos de puesto que tengan Sistema Operativo Windows XP SP3 (y superiores) como Sistema Operativo Ubuntu v12.04 (y superiores)
- No tiene que ser necesaria la instalación de plugins en el navegador..
- No debe realizarse con tecnología Adobe Flash, sino en HTML5

En cuanto a las conexiones de red a Internet necesarias:

- Debe Funcionár con un equipo que NO tenga conexión directa a Internet sinoconexión a través de PROXY (HTTP/HTTP), concretamente Squid.
- Debe utilizar puertos de servicio estándar para la navegación (80 y 443).