

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PARA LOS SERVIDORES DE VIDEOVIGILANCIA DE POLICIA LOCAL..

1 INTRODUCCIÓN. OBJETO Y ALCANCE.

En los últimos años el Ayuntamiento de Zaragoza ha hecho un importante esfuerzo inversor para crear unas infraestructuras de videovigilancia gestionadas por la Policía Local de Zaragoza. En este contexto se cuenta con un sistema profesional de videovigilancia especializado y de alta capacidad, que da cobertura de seguridad en dos ámbitos principales:

A.- El edificio municipal denominado Seminario, principal centro de trabajadores municipales y centro de referencia para la atención centralizada al ciudadano.

B.- Los bienes municipales en vía pública que son bienes patrimoniales y culturales que, por su ubicación o naturaleza, son susceptibles de ser vandalizados.

Para que este sistema cumpla su finalidad es necesario garantizar la conservación y óptimo funcionamiento de los equipos centrales situados en los Centros de Procesos de Datos (servidores de videovigilancia y discos para almacenamiento de imágenes), para lo que es imprescindible disponer de un soporte específico y muy especializado, que permita realizar tareas de mantenimiento tanto preventivo como correctivo de estos elementos (hardware y software), ya que este Servicio del Ayuntamiento no dispone ni de herramientas ni de personal especializado para equipos específicos de videovigilancia.

Objeto y alcance del contrato.

El presente pliego establece las condiciones y requisitos técnicos mínimos que regirán la contratación de servicios que el Ayuntamiento de Zaragoza precisa en relación al mantenimiento correctivo y preventivo de la infraestructura de videovigilancia municipal para la Policía Local de Zaragoza, con el fin de obtener la máxima fiabilidad, seguridad y eficacia en su funcionamiento de cara a su correcta explotación.

El alcance del contrato comprende los servicios considerados de mantenimiento preventivo (revisión periódica de instalaciones), y de mantenimiento correctivo (respuesta a incidencias detectadas), cubriendo un horario mínimo de 8 horas de lunes a viernes laborables (8x5) y aportando un servicio Atención al Usuario (CAU telefónico como mínimo) para la apertura de incidencias. Las especificaciones técnicas así como el inventario de los elementos incluidos en este mantenimiento se encuentran a continuación. El contrato de soporte incluirá la reparación o sustitución de los elementos referidos en el inventario en caso de avería, la solución de incidencias en el software y hardware de los equipos y las que afecten a la funcionalidad del equipamiento (configuraciones).

La oferta presentada por la empresa licitadora recogerá, como mínimo, todas las condiciones de este Pliego y en caso de duda o disconformidad prevalecerá lo dispuesto en el presente documento.



El objetivo de este contrato es dar soporte especializado para el sistema de videovigilancia de Policía Local, manteniendo el equipamiento relacionado en el inventario.

2 DEFINICIÓN DE LA SITUACIÓN ACTUAL.

Infraestructura existente, inventario de las instalaciones a mantener.
Se adjunta un listado del equipamiento de cada tipo a mantener.

El Ayuntamiento de Zaragoza dispone del siguiente equipamiento distribuido en 2 armarios (rack) de servidores, ubicados en 2 centros de proceso de datos, uno en el Edificio Seminario y otro en el Cuartel de Policía Palafox:

RACK PALAFOX:

Un servidor PowerEdge R710 para la gestión principal del sistema que denominaremos: Directory (base de datos principal), equipada con dos discos internos de 146 Gb y configurados en RAID 1.

Un servidor PowerEdge R710 para la gestión de grabación y respaldo del gestor principal (backup base de datos principal) que denominaremos: FOD/Archiver, con dos discos internos de 146 Gb en RAID 1.

Una unidad PowerVault MD3000i. Ampliación de discos duros en RAID5 asociada a FOD/Archiver, con seis discos duros de 2 Terabytes (Total 12 Terabytes)

Un servidor PowerEdge R710 para la gestión de grabación que denominaremos Archiver, con dos discos internos de 146 Gb en RAID 1.

Una unidad PowerVault MD3000i. Ampliación de discos duros RAID5 asociada a Archiver, con seis discos duros de 2 Terabytes (Total 12 Terabytes)

Un servidor PowerEdge R710 para la gestión de grabación que denominaremos Archiver, con dos discos internos de 146 Gb en RAID 1.

Una unidad PowerVault MD3200i. Ampliación de discos duros RAID5 asociada a Archiver, con seis discos duros de 2 Terabytes (Total 12 Terabytes)

Los datos concretos para poder calcular la extensión de la garantía del fabricante (actualmente con DELL en formato NBD, Next Business Day):

4 servidores Dell Power Edge R710:

El Reg Model de todos ellos es: E02S y el Reg Type: E02S001.

Los números de serie son:

S/N: GLBNX4J

S/N: 6DB4T4J

S/N: 7DB4T4J

S/N: 5DB4T4J

3 cabinas de almacenamiento.

Cabina 1: Power Vault MD3000i

ST: 2MY4T4J

Exp Svc Code: 05741151859

Cabina 2: Power Vault MD3000i

ST: 3MY4T4J



Exp Svc Code: 07917934195

Cabina 3: Power Vault MD3200i

ST: H7DPX4J

Exp Svc Code: 37451607283

RACK SEMINARIO:

Un servidor Macintosh MacPro 2.8, modelo A1186, como backup para la gestión principal del sistema que denominaremos: Directory-backup, equipada con dos discos internos configurados en RAID 1.

Un servidor Macintosh MacPro 2.8, modelo A1186, para la gestión de grabaciones que denominaremos: FOD-backup/Archiver, con dos discos internos en RAID 1.

Una unidad Vtrack E6101 de Promise Technology Inc. Ampliación de discos duros en FiberChannel asociada a FOD-backup/Archiver, con ocho discos duros de en RAID.

Un servidor Macintosh MacPro 2.8, modelo A1186, para la gestión de grabación que denominaremos Archiver, con dos discos internos en RAID 1.

Una unidad Vtrack E6101 de Promise Technology Inc. Ampliación de discos duros en FiberChannel asociada a Archiver, con ocho discos duros de en RAID.

Un servidor Macintosh MacPro 2.8, modelo A1186, para la gestión de grabación que denominaremos Archiver, con dos discos internos en RAID 1.

Una unidad Vtrack E6101 de Promise Technology Inc. Ampliación de discos duros en FiberChannel asociada a Archiver, con ocho discos duros de en RAID.

Cada rack de servidores dispone de una consola centralizada KVM con un monitor, teclado y ratón para el acceso local a cada servidor.

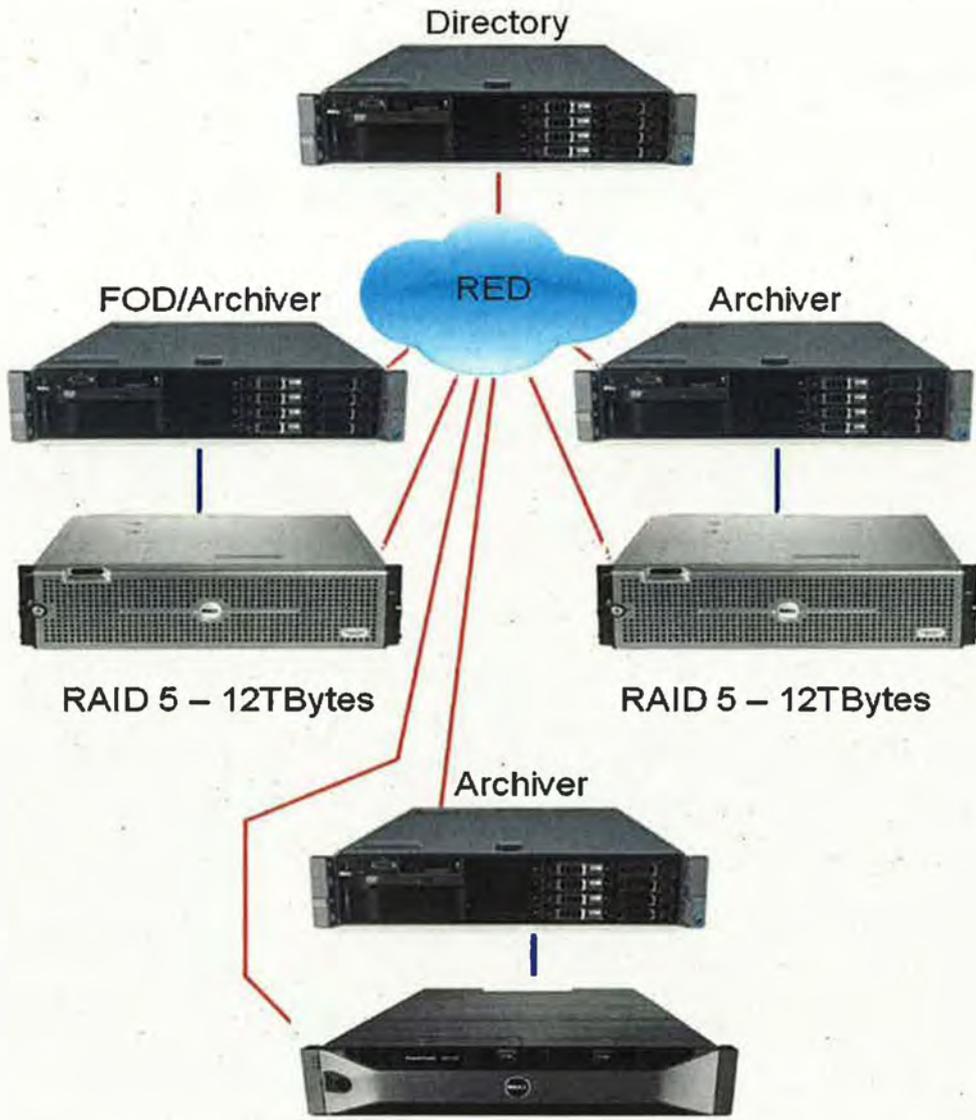
El rack de Palafox dispone de un SAI propio, con conexión cableada a los servidores para monitorizar el estado de la alimentación eléctrica y actuar en automática en consecuencia en caso de incidencia.

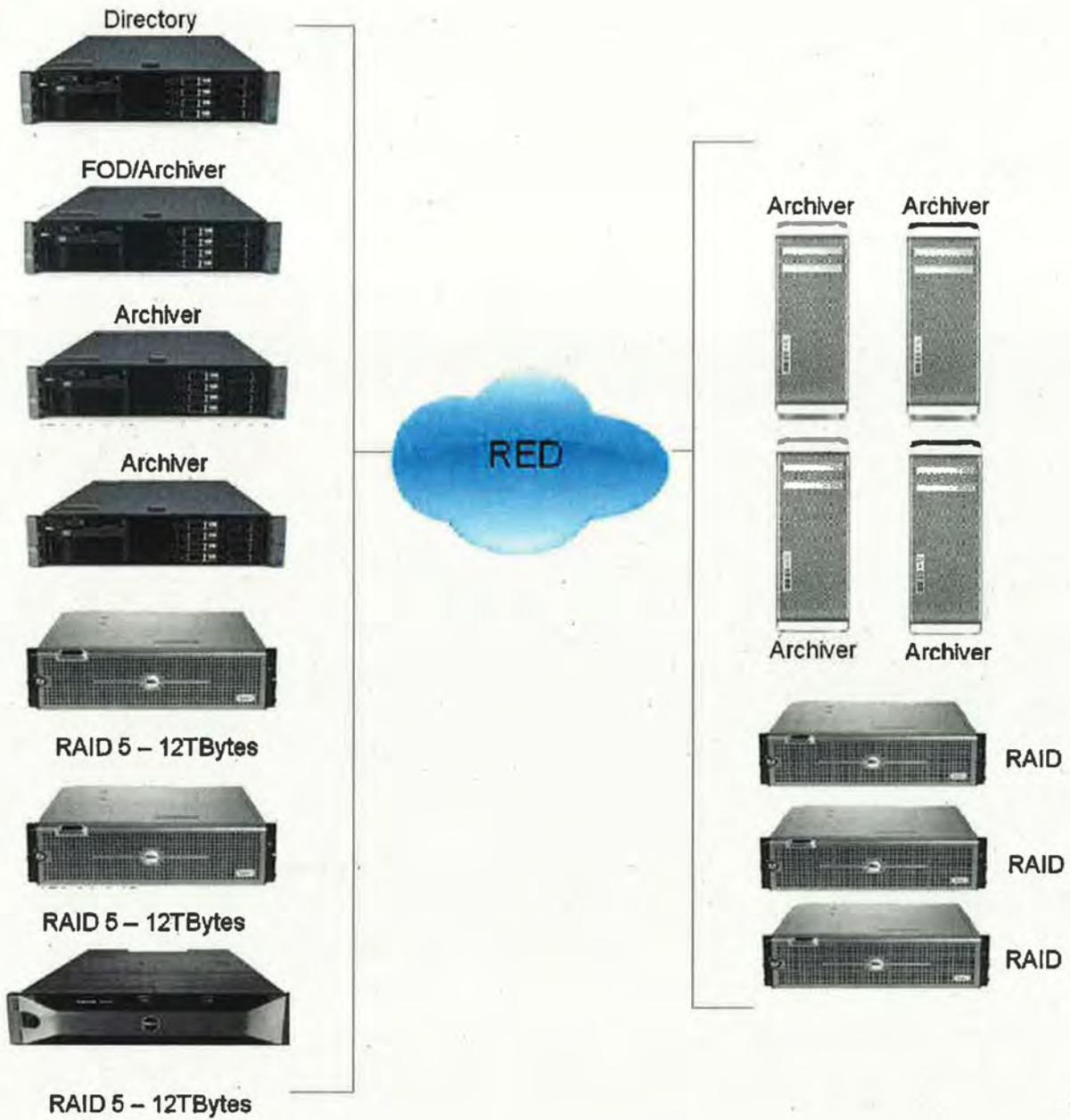
Los servidores están instalados con sistemas operativos Microsoft Windows Server (v2008 en los Dell), configurados como servidores independientes, sin servicio de Directorio Activo. El "Directory" y el "Fail Over Directory" al que se hace referencia en esta documentación hace referencia al Servicio "Directory" de la aplicación Omnicast (específica de videovigilancia).

Como plataforma de gestión de video, llevan instalado y configurado un software especializado de gestión y visualización, Omnicast v4.6 de Genetec, que es una solución de entorno gráfico con una gran capacidad de crecimiento, que ofrece la gestión de la totalidad de las cámaras de esta fase e incluso futuras ampliaciones, pudiendo llegar a gestionar 1000 cámaras (actualmente no supera el 25% del uso máximo).

Definición general de la arquitectura.

Se adjuntan diagramas básicos de arquitectura y topología de conexiones.
(figuras 1 y 2)





3 REQUISITOS TÉCNICOS DEL SERVICIO DE SOPORTE

Los requisitos técnicos se estructuran en los siguientes apartados principales:

Mantenimiento preventivo in situ, inspecciones periódicas

Mantenimiento correctivo in situ, con asistencia técnica presencial especializada.

Centro de Atención a Usuarios (CAU) para recepción y gestión de incidencias.

Mantenimiento de equipamiento Hardware.

3.1.- MANTENIMIENTO PREVENTIVO IN SITU. INSPECCIONES PERIÓDICAS

Se solicita la realización de un mantenimiento preventivo in situ, consistente en inspeccionar periódicamente el correcto funcionamiento de la infraestructura de videovigilancia, para localizar averías o situaciones que puedan derivar en problemas o incidencias.

Para esto se solicita la realización de, al menos, 4 revisiones anuales presenciales in situ, diferenciando tres niveles de elementos a inspeccionar:

A.- Nivel de Sistemas Operativos de servidores y equipamiento hardware.

Revisión del estado de los componentes, revisión de sistemas operativos (incluidas alertas, mensajes y errores de los sistemas operativos) y actualizaciones o parches de seguridad que sean imprescindibles para el uso que se da a los equipos. No se incluye ninguna compra de software adicional.

B.- Nivel de aplicación de videovigilancia (Omnicast) en Vía Pública.

Revisión del funcionamiento de la aplicación en la parte de clientes (Config Tool, Live Viewer y Archiver) y de servidor (servicios críticos como Directory, configuración en alta disponibilidad -Fail Over-, situación de archivadores principales y secundarios, etc), estado de los componentes (incluidas alertas, mensajes y errores de la aplicación). NO incluye la actualización (menor ni mayor) de la versión de la aplicación.

C.- Nivel de aplicación de videovigilancia (Omnicast) en Seminario.

Revisión del funcionamiento de la aplicación en la parte de clientes (Config Tool, Live Viewer y Archiver) y de servidor (servicios críticos como Directory, configuración en alta disponibilidad -Fail Over-, situación de archivadores principales y secundarios, etc), estado de los componentes (incluidas alertas, mensajes y errores de la aplicación). NO incluye la actualización (menor ni mayor) de la versión de la aplicación.

En todas las inspecciones se informará de las deficiencias encontradas, siendo subsanadas de acuerdo con el Ayuntamiento de Zaragoza cualquier deficiencia que no implique riesgo de corte en el servicio.

Una vez realizadas las inspecciones, el contratista entregará a el Ayuntamiento de Zaragoza debidamente cumplimentado el estadillo de la inspección en los que se registrarán los siguientes datos:



- Identificación de instalación revisada
- Fecha de la revisión, horas invertidas
- Descripción de los trabajos realizados
- Datos obtenidas en la revisión
- Inventario de todos los elementos revisados
- Otra información o documentación que se genere en la revisión
- Identificación del técnico responsable de la revisión

El formato de la información, siempre en digital, será acorde con las especificaciones del Ayuntamiento de Zaragoza para que sea compatible sus sistemas de gestión de la información (inventario).

3.2.- MANTENIMIENTO CORRECTIVO IN SITU, con asistencia técnica presencial especializada en videovigilancia.

Se requieren al menos 250 horas de asistencia correctiva presencial en las instalaciones del Ayuntamiento para resolver incidencias en el sistema de videovigilancia, a realizar por un técnico especialista suficiente y debidamente cualificado para desempeñar estas tareas sobre la infraestructura del Ayuntamiento de Zaragoza incluida en este contrato. Dicha asistencia permitirá resolver incidencias, realizar consultas de funcionamiento, resolver dudas de operación y configuración, solicitar ayuda en tareas avanzadas de configuración y optimización del sistema de videovigilancia, así como solventar cuestiones para las que el personal municipal no esté suficientemente preparado.

Las actuaciones quedaran documentadas con los correspondientes partes o informes de trabajo. En los partes se registrarán los siguientes datos:

- Identificación de la instalación reparada
- Fecha de la intervención
- Horas de aviso, de inicio de los trabajos y de reparación
- Naturaleza de la incidencia
- Situación en que queda la instalación tras la intervención
- Descripción de los trabajos realizados
- Causa contrastada o probable de la incidencia
- Fotografías de los elementos averiados y/o reparados
- Otra información de interés que se hubiera generado
- Identificación de los técnico responsable de la intervención
- Propuesta de mejoras en pro de evitar este tipo de incidentes

Toda la información deberá de estar codificada y clasificada para facilitar su archivo y el posterior tratamiento de la información, y deberá ser entregada al Ayuntamiento en formato digital compatible con sus sistemas de información.



3.3.- Centro de Atención a Usuarios (CAU) para recepción y gestión de incidencias.

Se requiere un servicio de recepción incidencias, mediante al menos teléfono y correo electrónico, que permita realizar la gestión de una incidencia desde que comienza hasta que termina, dando acceso a su estado y gestión en cualquier momento, incluyendo a una vez cerrada esta a modo de informes y estadístico. El horario mínimo de servicio será de 8 horas x 5 días a la semana (lunes a viernes laborables). Cada intervención (excepto las actuaciones preventivas programadas) deben llevar asociado una incidencia ó ticket en el CAU, sin límites a la hora del número de incidencias anuales que se pueden abrir.

Toda la información generada en las incidencias se incorporarán a un dossier de información en formato electrónico remitido al final del contrato para facilitar un conocimiento ágil de la situación actualizada de las instalaciones, y de las tareas realizadas en el marco del contrato.

3.4.- Mantenimiento de equipamiento Hardware.

Se solicita el mantenimiento completo del equipamiento hardware incluido en el inventario del contrato, incluyendo la gestión completa de los cambios de piezas en garantía del equipamiento a mantener, incluyendo tanto la gestión con el fabricante hasta la sustitución de la pieza averiada, de ser necesario. Actualmente todo el equipamiento DELL del rack de Palafox tiene extensión de garantía (nivel NDB) hasta 2015, posteriormente el adjudicatario deberá asumir dicho soporte con las mismas características o superiores al que actualmente está vigente.

4 Ejecución y gestión del proyecto.

La empresa adjudicataria designará una persona como director de proyecto que asumirá la dirección del equipo de trabajo, la dirección ejecutiva y realizará las labores de seguimiento y coordinación con el Servicio de Redes y Sistemas y con el gestor de Policía Local para el sistema de videovigilancia.

El adjudicatario aportará a su equipo de trabajo todos los medios materiales que sean necesarios para la realización del trabajo.

La empresa adjudicataria enviará al Servicio de Redes y Sistemas la documentación correspondiente a:

- información de soporte online
- información de soporte telefónico
- procedimientos de apertura y gestión de incidencias así cómo acceso a la información del estado el en que se encuentran.

La empresa adjudicataria enviará al Servicio de Redes y Sistema la documentación necesaria para realizar el correcto seguimiento de la ejecución del contrato, tanto periódicamente (cada 6 meses como mínimo) como bajo solicitud a demanda del Ayuntamiento, y con el formato adecuado a los parámetros marcado por el Ayuntamiento.

La empresa adjudicataria permitirá el acceso, con los sistemas de seguridad que se establezcan, de los técnicos del Ayuntamiento de Zaragoza que se determinen, al seguimiento de intervenciones para conocer el estado de las actuaciones, tanto del mantenimiento preventivo como el del correctivo, situación en la que se encuentran, procedimientos que se están llevando a cabo, personas que están interviniendo y momento previsto de finalización de la actuación y recuperación del servicio, en el caso de



que este se hubiese interrumpido.

El final de cualquier trabajo realizado en el marco de este mantenimiento deberá ser comprobado por personal municipal, y su aceptación estará condicionada al resultado de la comprobación, que verifique la correcta reposición de los servicios afectados.

Informes y Estadísticas.

El adjudicatario presentará todos los informes requeridos por el Ayuntamiento de Zaragoza para evaluar la calidad de los servicios y el cumplimiento de los compromisos adquiridos, elaborados a través de la documentación prevista en el presente Pliego y de la herramienta de seguimiento de la que necesariamente dispongan.

Zaragoza, 3 de Junio de 2014

Jorge Calvera de la Fuente
Técnico Superior en Informática

Alberto Virto Medina
Jefe de Servicio de Redes y Sistemas