

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA
CONTRATACIÓN DE SERVICIOS PARA LA MONITORIZACIÓN, CON
UNA COBERTURA, AL MENOS, DE FINES DE SEMANA Y FESTIVOS,
DEL ENTORNO TECNOLÓGICO DEL AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA**

1 OBJETO 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 a la monitorización del entorno tecnológico del Ayuntamiento de Zaragoza. Este servicio se necesita con una cobertura de 24x7 y se considera mínimo imprescindible durante los fines de semana y días festivos con una cobertura de 06 a 20:00 horas.

2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD

En el Servicio de Redes y Sistemas se controla el correcto funcionamiento de elementos críticos para la operatividad y continuidad de los Servicios Informáticos Municipales, un fallo en estos elementos ocasionaría una denegación de acceso a la información y procedimientos y por lo tanto graves perjuicios al funcionamiento del propio Ayuntamiento y a la atención requerida por los ciudadanos.

Uno de los proyectos en los que se encuentra centrado el interés del Ayuntamiento es el de Tramitación Electrónica y la Web Municipal que soporta, entre otros, estos servicios, que, para ser efectivos, requieren una disponibilidad 24x7: 24 horas al día 7 días a la semana 365 días al año. Otros elementos que requieren este tipo de disponibilidad son los equipos de soporte del Centro de Proceso de Datos.

El Servicio de Redes y Sistemas, con la escasez de recursos con los que cuenta, monitoriza y asegura el funcionamiento de estos elementos de 08:00 a 21:00 horas, de lunes a viernes.

Dado que el servicio que se requiere (24x7) no se puede realizar con el personal de este Servicio, se propone la contratación de una asistencia externa que permita cubrir la monitorización de estos elementos con la máxima cobertura posible y asegurar su funcionamiento, al menos, con

similar cobertura que el resto de los días, durante los fines de semana y días festivos. Haciendo hincapié en que las necesidades de monitorización son de 24x7 los 365 días del año.

Hay que tener en cuenta que con independencia del servicio que se propone contratar la resolución de las incidencias puede requerir la asistencia, de segundo nivel proporcionada por los técnicos municipales.

3 DESCRIPCIÓN SERVICIO

3.1 Elementos monitorizados

El Ayuntamiento de Zaragoza dispone de una herramienta de monitorización propia que monitoriza estos elementos, basado en la ejecución de scripts específicos dependiendo de la tipología del elemento a monitorizar (electrónica de red, sensor de temperatura, base de datos, ...)

El adjudicatario consultará el estado de los distintos elementos mediante consultas HTTP (web) sobre dicho sistema. Cada elemento tendrá una url de resultado independiente.

El Ayuntamiento de Zaragoza utiliza la herramienta GPL **Icinga** (<http://www.icinga.org>) que es un fork de la plataforma de monitorización Nagios.

La siguiente tabla resume los elementos a monitorizar:

CPD	TIPOLOGIA	ELEMENTO
CPD	CLIMA	Sensores de temperatura
CPD	ELECTRICO	Operatividad de SAI
CPD	ALMACENAMIENTO	Operatividad de equipos
SISTEMAS	SERVICIO BD	Base de datos corporativa
SISTEMAS	SERVICIO WEB	Web municipal y otros
SISTEMAS	SERVICIO DE FICHEROS	Puntos de montaje disponibles
COM	ELECTRONICA_RED	Router A
COM	ELECTRONICA_RED	Equipos específicos

Un fallo general del sistema de monitorización se notificará como una incidencia independiente.

Dentro del proceso de implantación se seleccionarán 70 elementos objeto del contrato de monitorización.

3.2 Infraestructura de monitorización.

3.2.1 Medios humanos y materiales.

El adjudicatario deberá contar con una sede en el término municipal de Zaragoza, en la que disponga de técnicos especializados en el desempeño de las tareas descritas en este pliego, demostrada mediante su experiencia en monitorización de tecnología durante, al menos, un año.

El adjudicatario deberá contar como mínimo 2 personas en su sede de Zaragoza, cualificadas para realizar estas tareas y disponibles para resolver incidencias en periodo de atención solicitado (de 06:00 a 20:00 en fines de semana y festivos).

Deberá notificar al Servicio de Redes y Sistemas del Ayuntamiento de Zaragoza la identificación del personal destinado a este contrato. Cualquier variación de las personas que integren el equipo de trabajo deberá necesariamente comunicarse al Servicio de Redes y Sistemas, dichas personas deberán tener la experiencia exigida en los pliegos.

De aquellas personas que la empresa ponga a disposición del Ayuntamiento para el desempeño de las tareas objeto de este contrato, será necesario acreditar la formación, cualificación, desempeño y experiencia en este tipo de tareas. Se hará mediante la presentación de sus curriculum vitae, en los que constará la titulación, la formación especializada en el ámbito de las herramientas necesarias para el Contrato y su participación en proyectos y tareas similares a las solicitadas, al menos durante un año.

Los precios incluyen cuantos gastos se originen con motivo de los recursos humanos y materiales que el CONTRATISTA aporte para la realización de los cometidos contratados.

3.3 Requisitos de servicio

- La empresa adjudicataria, con los sistemas de seguridad requeridos, se conectará telemáticamente a los servicios de monitorización descritos anteriormente.
- La infraestructura de monitorización del proveedor del servicio se deberá integrar con el sistema de gestión de eventos corporativos, accediendo a las url http.
- El proveedor presentará el protocolo de actuación con el que concurre a esta licitación.

3.3.1 Revisión de la instalación

La empresa adjudicataria , dentro del proceso de preparación del servicio revisará la configuración de la herramienta corporativa icinga y los mecanismos de monitorización utilizados.

La empresa podrá sugerir cambios y mejoras en la configuración de la herramienta con el objeto de mejorar la prestación del servicio.

3.3.2 Mecanismo de conectividad

El proveedor del servicio incluirá una propuesta de mecanismo de conectividad al entorno de publicación de eventos corporativos, que de las máximas garantías de disponibilidad, privacidad y seguridad en las comunicaciones.

3.3.3 Período de Notificación o intervención tras una incidencia.

El tiempo máximo de **notificación o intervención** será de 10 minutos tras la detección de una incidencia. La periodicidad de la monitorización, y detección de incidencias, es en intervalos de 5 a 15 minutos en función del elemento monitorizado.

El período **mínimo** de monitorización será de 06:00 am a 20:00 durante los sábados, domingos y un mínimo de 10 festivos al año. En la reunión de lanzamiento del contrato se acordarán los días festivos en los que se prestará servicio (siendo los más habituales : 01/01,06/01,jueves-santo,viernes-santo,01/05,15/08,12/10,01/11,06/12,25/12)

En este caso el total sería un mínimo de 1596 horas al año.

3.3.4 Resolución de incidencias

En caso de encontrar una incidencia en los elementos monitorizados se pueden requerir distintas acciones que se llevarán a cabo en el plazo establecido en el punto anterior:

ACT000-REGISTRO	Apuntar el instante, la duración y elemento afectado
ACT001-TELEFONO	Llamada telefónica a servicio de soporte 24x7 que respalda ese recurso

ACT003-REINICIO	Reinicio del servicio vía herramientas de acceso remoto con seguridad y cifrado
-----------------	---

Ejemplo:

CPD	TIPOLOGIA	ELEMENTO	ACCIONES
CPD	CLIMA	BLACKBOXCC1	ACT001-TFNO(tfno-asistencia), ACCT002-CORREO(incidencias)
SISTEMAS	SERVICIO WEB	Web municipal	ACT002-CORREO(incidencias), ACT003-REINICIO(web)
...

Se acordará con el proveedor el protocolo de actuación de acuerdo a las acciones (de entre las ACT000-ACT003) a realizar en cada elemento de monitorización.

Si un elemento requiere de acción de reinicio (sólo a fallo en servicios de sistemas) el servicio de Redes y Sistemas proveerá de las herramientas necesarias para hacer de forma mecánica un reinicio del elemento referido, vía invocación remota. En caso de persistir el error se notificaría la incidencia para su resolución por técnicos municipales.

El proveedor realizará un seguimiento de la incidencia desde que se detecta hasta que se cierra la incidencia.

3.3.4 Atención telefónica

El proveedor del servicio incluirá un teléfono de asistencia para que se puedan abrir incidencias:

- Los usuarios que podrán utilizar esta opción serán aquellos miembros de la Organización Municipal, que usen los servicios informáticos monitorizados y que hayan solicitado que su servicio tenga cobertura excepcional.
- Las incidencias sólo podrán estar referidas a los servicios monitorizados
- Se escalará la llamada enviando un correo a una cuenta de soporte establecida.

4 ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN DEL CONTRATO:

4.1 -Organización.

Para coordinar las actuaciones técnicas objeto del presente contrato, El Ayuntamiento designará un técnico del servicio de Redes y Sistemas a través del cual se canalizarán las comunicaciones con el adjudicatario.

Asimismo, el adjudicatario nombrará un responsable técnico que será el interlocutor con Ayuntamiento a través del servicio de Redes y Sistemas y se responsabilizará de la correcta prestación de los servicios contratados.

La empresa adjudicataria deberá disponer de una sede en Zaragoza. Se indicará los mecanismos de contacto con el equipo de monitorización, que como mínimo serán una dirección de correo electrónico y un número de teléfono.

Se propone una reunión mensual para la entrega y revisión de los informes y revisión del servicio.

Se realizará una reunión de lanzamiento del servicio donde se podrán ajustar los aspectos anteriores.

4.2 Seguimiento.

La empresa adjudicataria permitirá, con los sistemas de seguridad que se establezcan el acceso, de los técnicos del servicio de Redes y Sistemas que se determinen, al seguimiento de intervenciones para conocer el estado de las actuaciones.

El proveedor debe disponer de un mecanismo de consulta por web de las intervenciones realizadas y/o incidencias detectadas.

El adjudicatario presentará todos los informes requeridos por el Servicio de Redes y Sistemas para evaluar la calidad de los servicios y el cumplimiento

de los compromisos adquiridos, elaborados a través de la herramienta de seguimiento de la que necesariamente dispongan.



Felix A. Sendino Monreal
Técnico Superior de Sistemas

Zaragoza 29 de Octubre de 2012



Alberto Virto Medina
Jefe del Servicio de Redes y Sistemas