



Excmo. Ayuntamiento
de Alcázar de San Juan
Departamento de Informática

Mantenimiento de la Red de Datos y Comunicaciones

Pliego de Prescripciones Técnicas Mantenimiento de la Red de Datos y Comunicaciones Municipal



Mantenimiento de la Red de Datos y Comunicaciones

Índice

1. Introducción.....	3
2. Objeto y alcance.....	3
3. Condiciones de la prestación de servicio.....	5
4. Duración del Contrato.....	6
5. Facturación.....	6
6. Secreto profesional.....	7
7. Responsabilidad del contratista.....	7
8. Ejecución del contrato.....	8
9. Asistencia al contratante.....	8
10. Plazo de garantía.....	8
11. Importe.....	9
ANEXO 1. Inventario de equipamiento.....	10
ANEXO 2. Esquema de Memoria Técnica.....	11
ANEXO 3. Criterios de valoración.....	12



Mantenimiento de la Red de Datos y Comunicaciones

1. Introducción

El sistema de información del Ayto. de Alcázar de San Juan gestionado por el Departamento de Informática y Comunicaciones, a nivel de redes y comunicaciones está compuesto, principalmente, por un rack central, racks de planta y racks en sedes externas. Las conexiones entre los racks de planta y sedes externas con el rack central se realiza a través de fibra óptica, multimodo y monomodo. En cuanto a la lógica a nivel de redes se tiene dividido en distintas VLAN. A nivel de telefonía, la conexión entre rack central y racks de planta se realiza por manguera multipar, en lo que se refiere a sedes externas, se reutiliza la fibra para telefonía con VoIP. A parte de la conexión por fibra se utiliza cable de categoría 6 para conectarse a los puestos de trabajo.

Se tiene también una cobertura inalámbrica securizada a nivel de redes y telefonía.

Se dispone de una ICT (Infraestructura Común de Telecomunicaciones) para la conexión telefónica con diversos operadores. En telefonía fija se dispone de un primario y líneas RDSI.

Las conexiones a nivel de redes con el exterior se realiza, en principio, a través de líneas ADSL o RDSI.

En telefonía móvil la centralita telefónica se conecta con enlaces a telefonía móvil. Además se cuenta con el SERVICIO INTEGRA de la Empresa Telefónica Movistar implantado.

Todas las funcionalidades y servicios descritos, gestionados por el Departamento de Informática y Comunicaciones, entran dentro del mantenimiento.

Todo los elementos constitutivos del Sistema de Información y Comunicaciones Municipal son de propiedad municipal incluyendo el equipamiento electrónico y fibra óptica.

Se adjunta en Anexo I inventario detallado del equipamiento de redes y comunicaciones

2. Objeto y alcance

Las actividades incluidas en el servicio de mantenimiento de toda la red de datos y comunicaciones municipal, gestionadas por el Departamento Municipal de Informática y Comunicaciones, son las siguientes en líneas generales:



Mantenimiento de la Red de Datos y Comunicaciones

- Reposición de material averiado y resolución de averías. El coste económico asociado a las posibles reposiciones de material quedan excluidas del importe del presente PPT.
- Sustitución temporal del equipo averiado por otro similar, con posterior reparación del original y su reincorporación al servicio. Si el equipo no pudiera ser reparado por obsolescencia o discontinuidad deberá ser sustituido por otro similar de manera permanente. El coste económico asociado a la reparación queda excluido del importe del presente PPT.
- Asistencia técnica y soporte. Dentro de ello están incluidas la gestión diaria de la red (cambios, migraciones, consolidaciones, cambios rutinarios en políticas de seguridad, cambios rutinarios en gestión de vlans, etc.)

A continuación se procede a describir detalladamente los trabajos de mantenimiento y asistencia técnica:

a) Mantenimiento preventivo

Serán valoradas todas las actuaciones ofertadas por los licitadores a nivel de mantenimiento preventivo (revisiones, auditorías periódicas, etc.) que permitan la identificación o diagnóstico de posibles funcionamientos fuera de parámetros óptimos que pudieran generar incidencias o averías en un futuro. En el caso de identificar tales situaciones estas serán tomadas como incidencias pasando a realizar sobre ellas las correspondientes labores de mantenimiento correctivo. El mantenimiento preventivo deberá incluir como mínimo una auditoría anual de la red Municipal.

b) Mantenimiento correctivo

Este tipo de mantenimiento engloba la resolución de incidencias que puedan surgir en el equipamiento objeto del presente PPT en su gestión diaria (cambios, migraciones, consolidaciones, cambios en políticas de seguridad, gestión y configuración de vlans, deterioro o cortes en cableado estructurado, fibra óptica, puntos de unión, fallos en cualquiera de los elementos hardware integrantes de la red de datos y comunicaciones Municipal, etc.

De acuerdo con la severidad de las averías detectadas, estas serán clasificadas por el personal técnico municipal en tres niveles:

- 1) Criticidad baja: aquellas que no afecten al rendimiento de la red.
- 2) Criticidad media: aquellas que afectan al funcionamiento normal del



Mantenimiento de la Red de Datos y Comunicaciones

equipamiento.

3) Criticidad alta: aquellas que ocasionan cortes de cada uno de los servicios o cortes en su totalidad.

El adjudicatario emitirá un informe trimestral que recoja las actuaciones significativas realizadas junto con las incidencias asociadas.

Comprobado el Anexo II de la LEY 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público, según los servicios a los que se refiere el art. 10 de dicha ley, este contrato se clasifica:

CATEGORIA	DESCRIPCION	CCP	CPV
1	Servicios de mantenimiento y reparación	6112,6122,633,886	50332000-1 50334400-9
7	Servicios de informática y servicios conexos	84	50312300-8 50312310-1 50312320-4

3. Condiciones de la prestación de servicio

Las condiciones de prestación de servicio se sustentará en los siguientes puntos:

- El adjudicatario deberá nombrar un interlocutor único con el Ayuntamiento, siendo sus responsabilidades fundamentales la organización y coordinación de los equipos y labores de mantenimiento.
- El adjudicatario llevará a cabo las acciones necesarias para proceder, previa autorización por el personal técnico correspondiente del Ayuntamiento a la reparación o reposición de los equipos averiados o parte de los mismos.
- A la hora de atención y resolución de incidencias se distinguirá entre tiempo de respuesta y tiempo de resolución. Por un lado, se define como tiempo de respuesta al tiempo máximo contado a partir del aviso de incidencia hasta que el personal técnico del adjudicatario contacte con el personal técnico del Ayuntamiento, incluida la presencia "in-situ" si fuera necesario. Por otro lado, se define como tiempo de resolución al tiempo contado a partir del diagnóstico de la incidencia por el personal técnico de la empresa



Mantenimiento de la Red de Datos y Comunicaciones

adjudicataria hasta que la incidencia sea resuelta. En base a lo anterior se establecen los siguientes tiempos: tiempo de respuesta 2 horas máximo; tiempo de resolución (criticidad alta: 1 día laborable máximo; criticidad media: siguiente día laborable máximo; criticidad baja: siguientes 5 días laborables). Si la resolución superase los tiempos indicados, el equipamiento afectado debería ser sustituido por otro de similares características hasta la reposición del original.

- El adjudicatario dentro de las labores de mantenimiento deberá reflejar en el correspondiente informe el resultado de las actuaciones llevadas a cabo en materia de mantenimiento preventivo y emitirá un informe trimestralmente que recoja las actuaciones significativas realizadas junto con las incidencias asociadas dentro de las labores de mantenimiento correctivo.
- El horario normal de cobertura de servicio a efectos del presente PPT estará comprendido entre las franjas horarias de 8:00 a 15:00 y 17:00 a 19:00 horas de lunes a viernes en jornada laborable. Las situaciones excepcionales detectadas fuera de este horario y catalogadas de criticidad alta deberán ser atendidas y resueltas en el momento.
- El adjudicatario deberá tener disponibles todos los medios necesarios para dar servicio tanto en horario normal como fuera de él y disponer de los medios de comunicación necesarios para su localización.

4. Duración del Contrato

La duración del contrato será de un año comenzando a partir de la fecha de formalización del contrato. Se contempla la posibilidad de rescisión unilateral del contrato en caso de incumplimiento de las condiciones establecidas en este PPT y de manera muy especial en lo que se refiere a los tiempos de respuesta.

5. Facturación

El pago se realizará en recepciones parciales del importe total del contrato mediante la presentación de facturas trimestrales previo informe técnico favorable del



Mantenimiento de la Red de Datos y Comunicaciones

cumplimiento del alcance y contenidos técnicos descritos en el presente PPT correspondientes al plazo de tiempo facturado por parte del personal técnico municipal correspondiente.

6. Secreto profesional

De conformidad con lo dispuesto en el art. 124 de la Ley de Contratos del Sector Público será condición esencial del contrato la obligación del contratista de guardar sigilo respecto de los datos o antecedentes que, no siendo públicos o notorios, estén relacionados con el objeto del contrato y de aquellos datos en los que tenga conocimiento con ocasión de su ejecución.

El adjudicatario y las personas que realicen directamente las tareas objeto del contrato, tratarán de modo confidencial cualquier información que les sea facilitada por el Ayuntamiento de Alcázar de San Juan. La información será utilizada dentro del marco de los servicios que se describen en este PPT.

Para garantizar la observancia de esta cláusula, el adjudicatario deberá divulgar entre sus empleados la obligación del deber de secreto, respondiendo de todos los daños y perjuicios que su actuación pueda ocasionar.

Asimismo, el adjudicatario se compromete a tomar las medidas necesarias para la buena conservación de la información y del material de cualquier tipo perteneciente al Ayuntamiento de Alcázar de San Juan.

El adjudicatario cumplirá la legislación vigente en materia de seguridad para redes de datos y comunicaciones telefónicas. Por otro lado, el adjudicatario tratará de cumplir en todo lo que sea posible la norma ISO/IEC 27001:2005 sobre Sistema de Gestión de Seguridad de Información.

La obligación de secreto y confidencialidad obliga a las partes incluso una vez cumplido, terminado y resuelto el contrato durante un periodo mínimo de 5 años.

7. Responsabilidad del contratista

En cualquier caso, será de obligación del contratista indemnizar todos los daños y



Mantenimiento de la Red de Datos y Comunicaciones

perjuicios que se causen por dolo o negligencia como consecuencia de los servicios prestados al amparo del presente PPT.

La empresa adjudicataria adoptará las precauciones necesarias para mantener la confidencialidad de la información que se derive de la ejecución del contrato, y a la que acceda su personal. Esta obligación de guardar la confidencialidad subsistirá aunque extinga el contrato, hasta que dicha información pierda tal carácter, o bien si se produce la debida autorización por parte del Ayuntamiento de Alcázar de San Juan.

8. Ejecución del contrato

Los trabajos se ejecutarán con estricta sujeción al presente PPT. El adjudicatario queda obligado a aportar para la realización de los trabajos, el equipo, medios auxiliares y personales que sean necesarios para la buena ejecución de aquellos.

9. Asistencia al contratante

El contratista facilitará al contratante, sin coste adicional, cuantos servicios profesionales se estimen necesarios para el correcto desarrollo y cumplimiento del objeto del contrato, como asistencia a reuniones explicativas, información adicional, etc.

10. Plazo de garantía

Se establece un plazo de 6 meses de garantía in situ de los trabajos realizados. Durante este tiempo, el adjudicatario responderá de los conceptos siguientes:

- 1) Finalización y resolución de todas las incidencias y peticiones de asistencia técnica y soporte realizadas durante el periodo de mantenimiento contratado.
- 2) Transferencia de la información sobre la red de datos y comunicaciones del Ayuntamiento de Alcázar de San Juan, en detalle necesario y suficiente para la realización de las labores de mantenimiento, asistencia técnica y soporte, a las personas que designe el Ayuntamiento de Alcázar de San Juan.

El incumplimiento de ambos conceptos supondrán para el Ayuntamiento el derecho a recuperar el precio satisfecho.



Excmo. Ayuntamiento
de Alcázar de San Juan
Departamento de Informática

Mantenimiento de la Red de Datos y Comunicaciones

11. Importe

El importe máximo del servicio de mantenimiento será de **11.000,00 EUROS, IVA incluido.**

En Alcázar de San Juan, a 2 de Febrero de 2009.

Técnico Informático Municipal

VºBº Concejal Delegado de Informática



Mantenimiento de la Red de Datos y Comunicaciones

ANEXO 1. Inventario de equipamiento

REDES (cantidad/material)	
1	-ALCATEL OMNISWITCH 7800
6	-ALCATEL SWITCH OMNISTACK 6300-24
1	-ROUTER CISCO SYSTEMS 1800
2	-D-LINK SWITCH DGS-3024
1	-CISCO SYSTEMS ROUTER LINKSYS MRVS4400N
1	-SWITCH NOMADIX AG 3000 (GESTIÓN RED INALAMBRICA)
6	-DLINK DWL-1000 AP+
1	-ZYXEL DIMENSION -GS-1016
2	-ZYXEL DIMENSION -GS-1124
3	-CISCO SYSTEMS-LINKSYS-BUSINESS SERIES SRW2024 v1.2

TELEFONIA (cantidad/material)	
1	-CENTRALITA ALCATEL OMNIPCX
2	-ALCATEL INDOOR DECT BASE STATION 4070iO (TELEFONIA INALAMBRICA)

OBSERVACIONES: A nivel de telefonía se disponen de terminales analógicos, digitales y VoIP, de la familia ALCATEL.



ANEXO 2. Esquema de Memoria Técnica

La Memoria Técnica, se ajustará en lo posible al siguiente esquema:

- Introducción
- Descripción General de la solución propuesta
- Descripción detallada de la propuesta
 - Procedimiento de asistencia.
 - Herramientas de las que se dispone para llevar a cabo el mantenimiento.

- Mejoras
- Garantía
- Planificación
 - Auditoría anual
 - Mantenimiento preventivo
- Oferta Económica
 - Importe de la propuesta

Se incluirán en la propuesta los gráficos que sean necesarios para explicar y clarificar los servicios propuestos.

No se valorará ninguna oferta que no se ajuste estrictamente al pliego de condiciones técnicas indicado, permitiendo mejoras en el mismo, pero nunca en detrimento de otras características ya indicadas en el pliego.



ANEXO 3. Criterios de valoración

A) PRECIO – 6 puntos como máximo

Se asignará una valoración máxima de 6 puntos. La forma de valoración será la que sigue:

Dado que la puntuación a asignar a cada oferente tendrá un valor máximo de 6 puntos, éstos se obtendrán de la aplicación de la siguiente fórmula:

$$P_i = M * (O_k / O_i)$$

Donde:

$i=1..n$: Secuencia de ofertas donde 1 es la primera oferta y n la última oferta.

P_i : Puntuación obtenida.

M : Máxima puntuación obtenible, en este caso 6 puntos.

O_k : Precio de la oferta más económica de las presentadas en la secuencia $i=1..n$.

O_i : Precio de la oferta a ponderar a la que correspondería una puntuación P_i dentro de la secuencia $i=1..n$.

B) PROYECTO TÉCNICO DE MANTENIMIENTO – 4 puntos como máximo

B1) Tiempo asistencia: 2 puntos como máximo

Se distinguen dos tipos de tiempo:

-Tiempo de respuesta (en adelante Trp): 1 punto como máximo

Se define como tiempo de respuesta al tiempo máximo contado a partir del aviso de incidencia hasta que el personal técnico del adjudicatario contacte con el personal técnico del Ayuntamiento, incluida la presencia “in-situ” si fuera necesario. Se calculará en base a la siguiente fórmula:

$$Trp_i = M * (T_k / T_i)$$

Donde:

$i=1..n$: Secuencia de ofertas donde 1 es la primera oferta y n la última



Mantenimiento de la Red de Datos y Comunicaciones

oferta.

Tr_{pi} : Puntuación obtenida.

M : Máxima puntuación obtenible, en este caso 1 punto.

T_k : El menor tiempo de respuesta ofertado en la secuencia i=1..n.

T_i : El tiempo de respuesta de la oferta a ponderar a la que correspondería una puntuación Tr_{pi} dentro de la secuencia i=1..n.

-Tiempo de resolución (en adelante Tr_s): 1 punto como máximo

Se define como tiempo de resolución al tiempo contado a partir del diagnóstico de la incidencia por el personal técnico de la empresa adjudicataria hasta que la incidencia sea resuelta. Se parte de tres niveles de criticidades en la resolución de incidencias en cuanto al tiempo de resolución, como se indicaba en el punto 3. Por tanto se aplicará la siguiente fórmula para cada uno de los niveles afectados por los siguientes factores de corrección:

-Criticidad alta: 0,5 (Factor de corrección Tr_{sca})

-Criticidad media: 0,35 (Factor de corrección Tr_{scm})

-Criticidad baja: 0,15 (Factor de corrección Tr_{scb})

. Se calculará en base a la siguiente fórmula:

$$\text{Tr}_s i = \text{Tr}_{sc} * M * (T_k / T_i)$$

Donde:

i=1..n : Secuencia de ofertas donde 1 es la primera oferta y n la última oferta.

Tr_{si} : Puntuación obtenida.

Tr_{sc} : Factor de corrección según criticidad.

M : Máxima puntuación obtenible, en este caso 1 punto.



Mantenimiento de la Red de Datos y Comunicaciones

T_k : El menor tiempo de resolución ofertado en la secuencia $i=1..n$.

T_i : El tiempo de resolución de la oferta a ponderar a la que correspondería una puntuación $Trsi$ dentro de la secuencia $i=1..n$.

B2) Sistema de Gestión de incidencias: 1 punto como máximo.

- Medios para la atención de incidencias :
 - Se valorará que las empresas tengan los siguientes medios:
 - Atención vía e-mail- 0,1 puntos.
 - Atención vía telefónica- 0,1 puntos
 - Atención vía web- 0,1 puntos
 - Atención vía SMS- 0,1 puntos
 - Asistencia remota- 0,1 puntos
- Procedimiento de asistencia. 0,5 puntos como máximo
Se valorará el protocolo global que cada empresa presente, razonando el porque de cada puntuación.

B3) Mejoras: 1 punto como máximo

Se establecerán de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$P_i = F * M * (O_i / O_k)$$

Donde:

$i=1..n$: Secuencia de ofertas donde 1 es la primera oferta y n la última oferta.

P_i : Puntuación obtenida.

F : Factor de importancia general de las mejoras, cuyo valor será desde 0 hasta 1. Se valorará en este factor que las mejoras ofertadas supongan una ganancia global desde el punto de vista técnico en la oferta. Por ejemplo, se trata de evitar que muchas mejoras mínimas sean más valoradas que una sola mejora que suponga un beneficio técnico global



Excmo. Ayuntamiento
de Alcázar de San Juan
Departamento de Informática

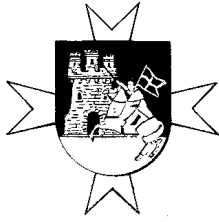
Mantenimiento de la Red de Datos y Comunicaciones

mayor en la oferta.

M : Máxima puntuación obtenible, en este caso 1 punto.

O_k : Número máximo de mejoras de las ofertas en la secuencia $i=1..n$.

O_i : Número de mejoras de la oferta a ponderar a la que correspondería una puntuación P_i dentro de la secuencia $i=1..n$.



**EXCMO. AYUNTAMIENTO DE
ALCÁZAR DE SAN JUAN
INTERVENCIÓN**

U.G. Compras.

DE: UNIDAD DE COMPRAS AYUNTAMIENTO ALCÁZAR S. JUAN

Este Ayuntamiento tiene previsto la adjudicación de un contrato de prestación de servicios para el mantenimiento de la red de datos y comunicaciones de este Ayuntamiento.

Lo que le comunico, por si es de su interés presente oferta, en la forma indicada en el pliego de prescripciones técnicas cuya copia le adjunto, en la Unidad de Gestión de Compras de este Ayuntamiento, antes de las **14 horas del próximo día 24 de febrero.**

La oferta deberá describir el importe (IVA incluido) a que ascendería dicho mantenimiento.

Esta información se encuentra disponible en la pagina web oficial del Ayuntamiento (www.alcazardesanjuan.es) en la sección "Ayuntamiento y Servicios/Unidad de Compras"

Alcázar de San Juan, 12 de febrero de 2.009.

EL JEFE DE LA UNIDAD DE COMPRAS