



AJUNTAMENT  
DE  
SÓLLER  
(ILLES BALEARS)

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE HA DE  
REGIR EL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN PARA  
EL SUMINISTRO DE HARDWARE, SOFTWARE I  
ASISTÈNCIA TÉCNICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE  
UN CENTRO DE PROCESO DE DATOS VIRTUALIZADO**

## ***Situación actual***

El ayuntamiento de Sóller cuenta en la actualidad en su CPD con varios servidores dedicados a tareas específicas. Cada servidor está alojado en una máquina física independiente de las demás. Se trata por tanto de una configuración clásica de servicio.

El actual CPD se compone de un servidor Linux sobre plataforma Intel x86 para la gestión de las telecomunicaciones con funciones de cortafuegos, correo SMTP y POP, filtro de navegación web, filtro de correo *spam*, gestión de área DMZ, servidor web interno, DNS, NTP y otros servicios TCP/IP. Un segundo servidor Linux sobre plataforma Intel x86 para el alojamiento de bases de datos corporativas en BDR Oracle. Un tercer servidor con dos procesadores Pentium con sistema Windows 2000 Server para el software de gestión tributaria, expedientes, población y contabilidad. Un cuarto servidor con SO Linux que actúa de controlador de dominio (servicio Samba) y soporta los distintos repositorios de ficheros.

## ***Objecto del contrato***

El objeto de este contrato es la adquisición del equipamiento *hardware*, *software*, licencias y asistencia técnica necesarias para la construcción informática de un nuevo centro de proceso de datos en base a tecnologías de virtualización que permitan una mejor eficiencia energética y un mejor aprovechamiento de los recursos tanto de almacenamiento como de ciclos de procesador.

En la oferta se incluirán las asistencias técnicas necesarias para migrar la actual estructura del centro de proceso de datos del ayuntamiento de Sóller al nuevo entorno, incluyendo la migración de los datos de la base de datos relacional actual a la nueva versión adquirida.

## ***Requerimientos técnicos***

Los requerimientos técnicos mínimos son los siguientes:

### **Servidores**

Tres servidores instalables en *rack* estándar de 19 pulgadas con las siguientes características mínimas:

- 1 procesador con arquitectura x86 quad-core, con posibilidad de un segundo procesador.
- 16 GB de RAM
- 2 discos *hot swap*
- controladora RAID 0 y 1
- Los servidores deberán figurar en la lista HCL (Hardware Compatibility List) del fabricante del software de virtualización.
- Garantía de 3 años.

Se valorará también que se ofrezcan más de 16 GB. de memoria RAM.

## Licencias software de base

Los servidores deberán llevar las licencias de *software* de base necesarias para su funcionamiento y para dar soporte al *software* de virtualización.

## Licencias base de datos relacional

Se incluirán en la oferta 50 licencias de Oracle Database Standard Edition ONE (*named user plus*) en su versión 11g y el servicio de soporte asociado (*software update license & support*).

## Almacenamiento

Se incluirá una cabina instalable en *rack* estandar de 19 pulgadas con las siguientes características mínimas:

- Capacidad bruta en torno a 8 TB. En caso de ofertar sólo 8 TB de capacidad, ésta deberá ser ampliable.
- Doble controladora de alta disponibilidad.
- Fuente de alimentación redundante.
- 3 años de garantía.

En este apartado se valorarán además de los requerimientos mínimos lo siguiente:

- Compatibilidad de la controladora con discos SAS y SATA.
- Que los discos ofertados sean del tipo SAS.

## Electrónica de red

Dos conmutadores de red instalables en *rack* de 19 pulgadas con las siguientes características:

- 24 puertos ethernet con soporte de 10/100/1000 Mbps.
- 2 puertos SFP.
- Gestionables.

## Licencias software de virtualización

Licencias VMWare vSphere 4 con garantía *Gold* para los tres servidores.

Una licencia de VMWare vCenter server 4 for vSphere para gestionar los tres servidores.

## Dispositivos para copia

Un dispositivo NAS instalable en *rack* estándar de 19 pulgadas con las características mínimas siguientes:

- 4 TB de capacidad.
- 1 U de espacio en *rack*.



Un servidor y librería de cintas instalables en rack de 19 pulgadas con características:

Servidor:

- 4 GB RAM
- 1 procesador ampliable a 2
- 2 discos
- controladora RAID 0, 1
- 3 años de garantía

Librería de cintas:

- soporte para cintas LTO4
- 3 años de garantía

### **Licencias software de copia**

Licencias necesarias para asegurar la copia de seguridad global en el entorno de virtualización propuesto. Se valorará que no sea necesario parar la actividad del CPD para la realización de las copias.

### **Sistema de alimentación ininterrumpida**

Se ofertará un sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) que garantice el cierre ordenado del sistema en caso de que se produzca falta de alimentación eléctrica por un periodo superior a 30 minutos. Deberá ser instalable en *rack* y no superar la altura máxima de 3U, así como disponer de los conectores de salida eléctrica necesarios y ser gestionable.

### **Armario Rack**

Se ofertará *rack* de 42U de altura y 19 pulgadas de anchura. Tendrá la profundidad suficiente para albergar todo el *hardware* descrito susceptible de ser alojado en *rack* y permitir una adecuada ventilación.

### **Seguridad perimetral**

De forma opcional se podrá ofertar un servidor de seguridad perimetral instalable en *rack* de 19 pulgadas. Las características recomendadas son:

- Firewall throughput de 100Mbps.
- VPN throughput de 35Mbps.
- 6 interfaces ethernet 10/100.
- 10.000 sesiones concurrentes.
- 250 nodos soportados.

- Capacidad VPN
- Capacidad de *proxy* para los protocolos HTTP, HTTPS, SMTP, POP3, FTP, DNS

### **Asistencias técnicas**

Para la puesta en marcha del nuevo entorno se podrán ofertar todas las asistencias técnicas que se consideren necesarias. Éstas deberán estar valoradas de forma diferenciada a otros conceptos.

Se podrán incluir entre otras que también se consideren necesarias:

- Instalación y configuración de la electrónica de red.
- Instalación y configuración del software de base y del entorno de virtualización. Incluyendo la virtualización de los servidores físicos fuera del horario laboral.
- Instalación de servidor de BBDD, incluyendo la importación de la BBDD actual.
- Instalación del entorno de copia de seguridad. Incluyendo pruebas de copia y recuperación.
- Formación a los servicios informáticos del ayuntamiento de Sóller sobre el nuevo entorno.
- Documentación técnica, preferiblemente en soporte digital de la configuración y procedimientos de mantenimiento del nuevo sistema.

### **Garantía y mantenimiento**

Todo el *hardware* ofertado excepto el SAI deberá incluir como mínimo garantía y mantenimiento 24x7 durante 3 años.

Se valorará también que la garantía oferte un tiempo de respuesta inferior a 8 horas y un amplio horario.

### **Condiciones generales**

Las condiciones generales aplicables en todo momento serán:

- Los requerimientos técnicos descritos siempre se entienden como mínimos. El contratista incluirá todo el *hardware* y las correspondientes licencias de software, así como todos los elementos necesarios para cumplir el objetivo del contrato, independientemente de que estén descritos o no en este pliego.
- La solución final se entregará perfectamente operativa, probada y documentada. Todo el *hardware* y cableado se instalará de forma ordenada y etiquetada en el rack propuesto.
- El nuevo CPD se entregará en las oficinas del ayuntamiento de Sóller que ocupan sus servicios informáticos o en el lugar que designen.
- Los transportes, seguros, aranceles, IVA, otros impuestos y cualquier otro gasto será a cargo del contratista.
- El tiempo de intervención en las oficinas del ayuntamiento de Sóller se minimizará y en cualquier caso se seguirán las directrices que marquen los servicios informáticos del

ayuntamiento a este efecto.

- Cualquier duda en la interpretación de este pliego o durante la ejecución del contrato será resuelta por el jefe de los servicios informáticos del ayuntamiento de Sóller. Su dictamen deberá ser considerado de obligado cumplimiento por el contratista.

## ***Confidencialidad***

El contratista en aplicación de lo establecido en la ley orgánica 15/1999 de 13 de diciembre LOPD se compromete a:

- No aplicar o utilizar los datos de carácter personal obtenidos para fines diferentes de los que figuran en este pliego. Ni cederlos a terceros.
- Guardar el secreto profesional durante y después de la realización de los trabajos necesarios para el cumplimiento del objetivo de este pliego.
- Trasladar las obligaciones citadas al personal que dedique a este proyecto.

La migración de los datos a la nueva versión del gestor de BBDD se realizará en las dependencias del ayuntamiento de Sóller.

## ***Plazo de ejecución***

El plazo para la ejecución del proyecto se fija en 45 días a partir de la firma del contrato. Se podrá fijar una prórroga de común acuerdo de hasta 30 días.

## ***Importes y financiamiento***

El importe máximo del contrato es de ochenta mil (80.000) euros impuestos incluidos.

Dicho importe corre a cargo del Fondo Estatal para el Empleo y la Sostenibilidad Local RDL 13/2009 y está sujeto a su normativa.

## ***Presentación de la oferta***

El ofertante deberá presentar una memoria técnica de realización del objeto de este contrato. En especial:

- Relación del equipamiento detallando características técnicas y garantía (incluyendo tiempo de respuesta y horario de cobertura).
- Detalle de las asistencias técnicas propuestas.
- Planificación temporal.
- Mejoras voluntarias sobre las exigidas en este pliego. Estas mejoras deberán ser enumeradas y detalladas en capítulo diferenciado.



AJUNTAMENT  
DE  
SÓLLER  
(ILLES BALEARS)

## Valoración de las ofertas

Los criterios que servirán de base para la adjudicación del contrato, y en general, para cada nivel de suministro, serán los siguientes:

| Criterio                              | Valor      |
|---------------------------------------|------------|
| Precio                                | 20         |
| Participación en proyectos semejantes | 20         |
| Nivel tecnológico de la solución      | 30         |
| Mejoras voluntarias                   | 30         |
| <b>TOTAL PUNTOS</b>                   | <b>100</b> |