



Ayuntamiento de Móstoles



**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS
QUE HA DE SERVIR DE BASE PARA LA
REDACCIÓN DEL PROYECTO:
SERVICIO DE ALOJAMIENTO
DEDICADO, HOUSING, PARA LA
PÁGINA WEB DEL AYUNTAMIENTO DE
MÓSTOLES.**



ÍNDICE

| | | |
|---|--|----|
| 1 | OBJETO DEL CONTRATO | 9 |
| 2 | CONDICIONES DE LA ENTREGA | 9 |
| 3 | FECHA DE LA ENTREGA Y FECHAS DE SERVICIO | 9 |
| 4 | REPRESENTANTE TÉCNICO MUNICIPAL | 10 |
| 5 | CONDICIONES DE LA OFERTA..... | 10 |
| 6 | MEJORAS VALORABLES | 17 |
| 7 | PROPIEDAD INDUSTRIAL E INTELECTUAL..... | 17 |
| 8 | PRECIO ÍNDICE DE LICITACIÓN..... | 18 |
| | ANEXO A..... | 19 |



1 OBJETO DEL CONTRATO

El Ayuntamiento de Móstoles tiene previsto mover sus servidores web ubicados actualmente en varios proveedores de servicios de Internet, a partir de aquí ISP, y consolidarlos en uno. Para ello se precisa una solución de alojamiento en un Centro de Datos, también conocido como Data Center o CPD, para ubicar dos servidores propios en un entorno seguro y robusto. Los servidores estarán funcionando bajo la gestión del personal técnico del proveedor y la supervisión de contenidos del personal técnico del Ayuntamiento. También se ha de garantizar la conectividad y servicio de dichos equipos.

Para realizar dicha operación es necesario contratar un servicio de alojamiento dedicado, a partir de ahora housing, en la localización del adjudicatario del presente concurso. Por definición, el hardware necesario para implementar esta solución, correrá a cargo del Ayuntamiento de Móstoles.

Los servicios complementarios necesarios se recogen también en este pliego de prescripciones técnicas.

2 CONDICIONES DE LA ENTREGA

La entrega del material necesario, para que el adjudicatario realice el servicio contratado, se realizará por parte del Ayuntamiento en el edificio, local o dependencia que al efecto se indique en la ofertas del licitante adjudicatario como localización del servicio.

3 FECHA DE LA ENTREGA Y FECHAS DE SERVICIO

El inicio del servicio por parte del Ayuntamiento a los ciudadanos será desde el 1 de enero de 2009. Para conseguir este objetivo se plantea el siguiente cronograma, que deberá asumir el adjudicatario:

1. Firma del contrato una vez adjudicado el licitante.
2. Desde firma del contrato a 30 de noviembre de 2008 se recogerán datos por parte del adjudicatario y se planificará la puesta en marcha. El Ayuntamiento entregará los servidores al adjudicatario.
3. Desde el uno al treinta y uno de diciembre de 2008 se utilizará como periodo de puesta en marcha en las instalaciones del adjudicatario. El Ayuntamiento podrá conectar con los servidores y éstos estarán puestos a Internet para la migración desde el antiguo ISP.
4. Uno de enero de 2009 hasta el treinta y uno de diciembre de 2010 el adjudicatario ofrecerá todos los servicios contratados.
5. Uno de enero de 2011 hasta treinta y uno de diciembre de 2012, periodo de prórroga, si se decidiese la misma.



6. Treinta y uno de diciembre de 2012 fin del contrato y la prórroga, si esta última si se hubiera producido..

4 REPRESENTANTE TÉCNICO MUNICIPAL

El ayuntamiento designará a un técnico como responsable del proyecto.

5 CONDICIONES DE LA OFERTA

La empresa participante en este concurso deberá especificar claramente en su oferta los productos y servicios incluidos, las cantidades, así como los precios unitarios, cuando proceda.

Conforme al artículo 76 de la LCSP 30/2007 de 30 de octubre la estimación ha sido realizada por los técnicos, teniendo en cuenta los precios habituales en el mercado, referidos al momento del envío del anuncio de licitación.

El ofertante ha de poseer al menos un certificado que acredite cumplir la norma de calidad estándar ISO 9001. Este punto es considerado como imprescindible por el Ayuntamiento de Móstoles para proporcionar un entorno de calidad.

El incumplimiento de alguno de los **puntos** considerados como **indispensables** por el Ayuntamiento hará que una oferta no sea considerada para su valoración técnica. Son puntos indispensables de las características aquellos que no sean denominados como mejoras u opcionales de forma explícita.



5.1 **INSTALACIÓN**

El ofertante tendrá que instalar el hardware proporcionado por el Ayuntamiento de Mostoles. Dicha instalación considera los siguientes puntos:

- a. Instalación eléctrica del servidor, la cual ha de ir redundada según **Anexo A**.
- b. Conexión a la red del ISP, tanto de la red dedicada a datos, como la red dedicada a backup y red de gestión.
- c. Conexión a consola para una posible administración local.
- d. Resolución de cualquier incidencia debido al propio servidor, o a su integración con dispositivos existentes en el proveedor.
- e. Será responsabilidad del ISP proporcionar todo el cableado que pudiera ser necesario.
- f. Instalación de los agentes necesarios para la administración y backup de los servidores.

Durante el proceso de instalación tanto del servidor como de los agentes, el Ayuntamiento de Mostoles se reserva el derecho a designar una o dos personas para que se encuentren presentes.

5.2 **MIGRACIÓN DE SERVICIOS**

Además de los servicios housing, se necesita tramitar la migración de servicios actualmente ubicados en otros ISPs.

Entre las gestiones a realizar por parte del adjudicatario se encuentran:

- a. Realojamiento y migración de los dominios y registros DNS (registros: CNAME, alias, MX, etc.) desde las actuales ubicaciones.
- b. Gestión de los dominios que se encuentran registrados por el Ayuntamiento de Mostoles:
 - ayto-mostoles.es
 - ayto-mostoles.org
 - ayto-mostoles.net
 - ayto-mostoles.com
 - mostolesonline.com
 - mostolesonline.net
 - mostoles.es
 - y otros cuatro que se notificarán al adjudicatario
- c. Gestiones necesarias para la renovación y mantenimiento de los dominios actualmente contratados por el Ayuntamiento de Mostoles.



- d. El proveedor ha de disponer una línea RDSI operativa para ser utilizada en caso de caída de nuestras líneas principales para la entrega y recepción del correo electrónico o una solución equivalente para la alta disponibilidad.

5.3 DOCUMENTACION

Se entregará, como mínimo, la siguiente documentación técnica antes del inicio del suministro del servicio:

- a. El plan de implantación de la solución propuesta que incluya, al menos, descripción de las fases y recursos humanos.
- b. El plan de pruebas correspondiente para verificar el correcto funcionamiento de los servicios ofertados.
- c. Manual de operación y administración de los servicios si corresponde, así como los procedimientos para administrar los servidores tanto local como remotamente.

Se entregará como mínimo, a la finalización de este proyecto, un documento técnico que refleje la correcta implantación de la solución propuesta.

Los formatos de la documentación técnica a entregar durante la ejecución del proyecto serán sobre papel, dos copias, y en fichero electrónico: documentos Microsoft Word para la información de texto y Microsoft Visio para los planos.

5.4 SEGURIDAD

La infraestructura de uso se alojará en un CPD que ha tener, al menos, las características descritas en el **Anexo A**.

La seguridad del entorno estará formada por dos niveles de seguridad:

- Nivel Físico
- Nivel Operativo

5.4.1 Nivel Físico

El adjudicatario deberá disponer de unas instalaciones debidamente preparadas para ubicar los servidores del Ayuntamiento de Móstoles.

Dichas instalaciones han de tener:

- 5.4.1.1 Seguridad, vigilancia y monitorización permanente en régimen de 24x7x365.
- 5.4.1.2 Control de acceso mecanizado por medio de tarjetas de identificación personal tanto en el acceso al recinto como en el acceso a la sala de servidores.
- 5.4.1.3 Protección de accesos en el perímetro del edificio por medio de monitores y cámaras de CTV, detectores de intrusión, alarmas y vigilantes permanentes.



- 5.4.1.4 Restricción de acceso al servidor/es a un listado de personas designadas por el Ayuntamiento de Móstoles. La modificación de dicha lista solo podrá ser efectuada por el Ayuntamiento de Móstoles, en cuyo caso se hará por escrito y no tendrá vigencia hasta que se proporcione confirmación por parte del Ayuntamiento de Móstoles.

5.4.2 Nivel Lógico

- 5.4.2.1 Protección de los servicios por debajo del Firewall del servicio. Dicho Firewall ha de estar configurado en Alta Disponibilidad y ofrecer un servicio 24x7x365. Dicho firewall ha de ser configurado con las reglas específicas suministradas por el Ayuntamiento de Móstoles, pudiendo este realizar una modificación mensual si procede en dicha configuración.
- 5.4.2.2 El ofertante efectuará al menos una auditoría anual de seguridad sobre el entorno, y presentará el informe oportuno al Ayuntamiento de Móstoles.

El Ayuntamiento de Móstoles dentro de su Política de Seguridad valorará todas las propuestas técnicas aportadas en las ofertas que incrementen la seguridad del tráfico de datos, acceso, defensa contra intrusiones, etc. y todas aquellas que conduzcan al mejor cumplimiento de la legislación vigente y específicamente con la LOPD personales y sus reglamentos.

5.5 BACKUP

El ofertante ha de proporcionar una solución completa de backup. La solución ha de contemplar un espacio de backup estimado al menos en 72 GB por servidor.

El servicio de backup ha de contemplar los siguientes puntos:

- a. El ofertante ha de garantizar la correcta ejecución de las tareas de backup y aportar todo lo necesario para que dichas tareas se realicen correctamente.
- b. El Ayuntamiento de Móstoles planteará una rotación de cintas específica, que ha de cumplir con la siguiente configuración:
 - Un Backup total semanal, el cual se mantiene durante 4 semanas.
 - Un Backup total mensual, el cual se mantiene durante 2 meses.
 - Un Backup incremental diferencial diario, se mantiene una sola generación de backup incrementales.

El Ayuntamiento de Móstoles podrá realizar al menos una vez al mes una operación de restauración y al menos un cambio de configuración de respaldo.

La ubicación de los Backups diarios y semanales puede ser el propio robot de cintas destinado a la operación, pero los backups mensuales han de ubicarse en una dependencia distinta protegidos por un armario ignífugo y con todas las medidas de seguridad habituales.



5.6 SERVICIO DE CORREO

Servicio de relay de correo electrónico. Se dispondrá de, al menos, dos servidores que actuarían como almacenamiento temporal de correos del Ayto. de Móstoles durante un mínimo de tres días y/o 500 MB con una tasa de reenvío de 5 minutos aproximadamente y configurable.

5.7 MONITORIZACIÓN Y GESTION DEL SISTEMA.

El servicio housing contratado ha de poner a disposición del Ayuntamiento de Móstoles operaciones básicas a realizar por los operadores del CPD en el que se ubiquen los servidores. Estas operaciones, en horario de oficina, no estarán limitadas en cuanto a número mensual. Dichas operaciones pueden ser:

- a. Reinicio físico de servidores
- b. Soporte al backup del cliente
- c. Acciones básicas sobre equipos de cliente como chequeos externos de los equipos (indicadores, luces, cables), apretar un botón, o insertar o extraer un CD/DVD.
- d. Cambio en reglas del Firewall
- e. Cambio en política de Backup
- f. Cambio de las personas de contacto autorizadas por el Ayuntamiento de Móstoles para el acceso físico a los equipos.
- g. Cambio de los destinos de las alarmas (e-mail o número de teléfono)

El ofertante ha de proporcionar una solución de monitorización del entorno. Dicha solución contará con la instalación de un agente en los servidores aportados. La instalación y configuración del agente en la máquina del Ayuntamiento de Móstoles, será responsabilidad del ofertante, así como su administración y mantenimiento. Esta monitorización y alertas en tiempo real de indicadores de red y servicios podrá tener hasta 20 variables de estado (host, pop3, smtp, webservices, etc.). El Ayuntamiento de Móstoles podrá tener acceso a un entorno (por ejemplo vía Web) que le permita monitorizar las alarmas generadas, en caso de ocurrir eventos con impacto, el personal del ofertante actuará de forma inmediata para su resolución y estabilización del sistema.

El proveedor proporcionará un número de teléfono único, una dirección de correo electrónico única y un técnico, no necesariamente con dedicación exclusiva, de referencia como responsable de la documentación y del buen conocimiento de ésta y el mantenimiento de su confidencialidad. El Ayuntamiento se reserva el derecho a solicitar el cambio de este técnico de referencia por otro de similar perfil técnico si así lo considerase oportuno una vez durante el año. La interlocución entre el Ayuntamiento de Móstoles y el adjudicatario ha de ser siempre directa, no contemplando por tanto la intervención de intermediarios o empresas subcontratadas. Tampoco está contemplada la posibilidad de alojar los servidores del Ayuntamiento de Móstoles en un CPD que no pertenezca a la empresa o grupo de empresas del



licitante ya que esto puede ver comprometido el servicio, la seguridad y legalidad del tratamiento de datos personales.

Se definirá una serie de umbrales en la monitorización de los diferentes subsistemas de los servidores. La superación de cualquier umbral desencadenará una alarma en los sistemas de gestión y una notificación será enviada (mediante mensaje de correo electrónico y/o mensaje a móvil) a los administradores del CPD y administradores del Ayuntamiento de Móstoles.

Dentro de la gestión contratada por defecto se contemplarán las siguientes tareas en horario de oficina:

- Gestión del espacio en disco
 - Administración del espacio utilizado en disco, creando particiones, desfragmentando el disco, liberando espacio o comprimiendo ficheros si procede.
- Gestión de Seguridad del Sistema
 - Gestión básica de la seguridad de sistema, pudiendo crear usuarios de sistema y otorgando permisos en carpetas y/o ficheros
- Gestión del Software Base
 - Tareas básicas de administración implementadas en el sistema operativo del servidor tales como (servidor FTP, WEB, DNS etc)
- Gestión de Recursos
 - Optimización si fuera posible de los recursos hardware tales como CPU y RAM.
- Gestión de errores
 - Revisión de logs de sistema
- Gestión de Tareas
 - Definición de tareas/scripts de servicios/procesos
- Ejecución, planificación y control de jobs y procesos
 - Revisión de estado de servicios/procesos de sistema
- Asistencia en la preparación de informes

El contrato de mantenimiento, tanto de hardware como de software (salvo las excepciones ya planteadas que atañen al software proporcionado por el ofertante) correrá a cargo del Ayuntamiento de Móstoles. En el caso del hardware, el ofertante será el responsable de detectar, avisar y tramitar la sustitución de las piezas que pudieran haber fallado. Es por tanto responsabilidad del ofertante realizar un seguimiento de la avería en cuestión.

El Ayuntamiento de Móstoles proporcionará un procedimiento muy básico para poner en marcha sus servidores, que tendrá que ser realizado por el personal del CPD en caso poco probable de caída de sistemas. y cuando proceda y en horario de oficina, se parará y arrancaran los servidores, según dicho procedimiento.



Al menos uno de los servidores proporcionados por el Ayuntamiento de Móstoles, llevara instalada una base de datos ORACLE. El ofertante ha de realizar las siguientes tareas básicas de administración sobre dicha base de datos:

- Arranque y parada de la base de datos
 - Se realizará a petición de los técnicos designados por el Ayuntamiento de Móstoles. Si por motivos de mantenimiento fuera necesaria la parada o reinicio de la base de datos, es obligatorio notificar esta operación a los técnicos del ayuntamiento de Móstoles, siendo estos los que autorizarán de manera expresa la intervención.
- Mantenimiento correctivo de la instancia activa
 - En caso de error en la Base de Datos, se procederá a solucionar el problema, previa notificación inmediata al personal técnico del Ayuntamiento de Móstoles tanto del error como de las acciones correctivas para el mismo. El Ayuntamiento de Móstoles ha de validar la intervención y permanecerá continuamente informado hasta que el error haya sido subsanado.
- Creación de nuevos "Datafiles"
 - A petición del Ayuntamiento de Móstoles o por necesidades de mantenimiento correctivo crearán los "tablespaces" necesarios para el correcto funcionamiento de la base de datos. Una vez finalizada la acción correctiva, se volverá de nuevo a la situación inicial.
- Revisión General
 - Al menos una vez al mes se suministrará un informe que constatarán los niveles de ocupación de los ficheros y objetos de la base de datos así como la revisión general.
- Activación de la base de datos en modo recuperación (archivelog)
 - Será responsabilidad del ofertante configurar y mantener la base de datos en el estado necesario para poder solicitar una recuperación de la misma.
- Administración de seguridad
- Vigilancia y seguimiento de alertas
 - Se comprobará diariamente el correcto funcionamiento de la base de datos.
- Administración del almacenamiento
 - El ofertante realizará todas las tareas básicas de administración referentes a los objetos: Tablespaces, Datafiles, Rollback Segments y Redo Logs. Se vigilaran los niveles de uso e indexación, alertando al Ayuntamiento de Móstoles para que proceder con las acciones correctivas necesarias



El adjudicatario exonerará al Ayuntamiento de Móstoles de cualquier tipo de responsabilidad frente a terceros por reclamaciones de cualquier índole dimanantes de los suministros, materiales, procedimientos y medios utilizados para la ejecución del contrato objeto del Presente Pliego procedentes de los titulares de derechos de propiedad industrial e intelectual sobre los mismos.

8 PRECIO ÍNDICE DE LICITACIÓN

Por lo tanto, se considerará como orientativo el importe de 127.000 € (ciento veintisiete mil euros, IVA incluido) por los veinticinco meses más veinticuatro meses de prórroga, total cuarenta y nueve meses, desglosado en las siguientes partidas:

| | |
|---|--------------|
| Totalidad del proyecto | 109.482,76 € |
| I.V.A. 16% | 17.517,24 € |
| Totalidad del proyecto .(IVA Incluido)..... | 127.000,00 € |

para la adquisición detallada más arriba.

En Móstoles a 7 de julio de 2008

VºBº Concejala Delegada Hacienda



D. José María Castilla Hernández

El Coordinador de Nuevas Tecnologías



D. Fco. Javier Almaraz Olivares



ANEXO A

CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DEL CPD E INSTALACIONES

- Falso suelo y falso techo
- Suelo Anti-Estático
- Sala Oculta vista externa
- Aire acondicionado protegido
- Muros y puertas contra incendios
- Sistema de control de acceso restringido
- Cables eléctricos en el edificio en conductos cerrados (protección anti-incendio, anti-vandalismo).
- Sistemas de extinción de incendios.
- Sala de reunión y puestos trabajo cercanos al CPD.
- Suministro eléctrico redundante protegido en ambos casos por UPS con autonomía mínima de 10 minutos.
- Grupo electrógeno de respaldo.
- Toda la estructura del suelo estará conectada a tierra.
- Temperatura CPD de 21 +/- 5 °C con sistema aire acondicionado redundante.
- Máximo cambio de temperatura de 3 Cº/hora.
- Humedad 50% +/- 10%.
- Detector de humos y temperatura en sala.
- Sistema de extinción de incendios en CPD por Gas.
- Seguridad a edificio dedicada, con acceso 24x7x365
- Control de acceso por tarjeta y/o PIN, detección de intrusos y CCTV.
- Despacho de alarmas.
- Muelle de carga y descarga.
- Dotaciones telefónicas de voz y datos
- Sistemas de almacenamiento de soportes magnéticos y ópticos en el edificio.
- Servicios de almacenaje y custodia externos al edificio.

Cualquier aclaración técnica que requiera puede formularla por medio de correo electrónico dirigiéndose a housing2008@ayto-mostoles.es indicando en el asunto "Concurso housing año 2008. Nombre de la empresa"