

---

# AYUNTAMIENTO DE CÁCERES

## EQUIPAMIENTO PARA EL PLAN DE MODERNIZACIÓN Y e-ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA DEL AYUNTAMIENTO DE CÁCERES

---

### PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

MARZO DE 2.010



AYUNTAMIENTO DE CÁCERES  
CONCEJALÍA DE INNOVACIÓN Y e-GOBIERNO  
SERVICIO DE INFORMÁTICA

Plaza Mayor, s/n

10.003 – CÁCERES

E-Mail : [innovacion@ayto-caceres.es](mailto:innovacion@ayto-caceres.es) · [informatica@ayto-caceres.es](mailto:informatica@ayto-caceres.es)

<http://www.ayto-caceres.es>



## **1. OBJETIVOS**

---

El Plan de Modernización Administrativa del Excmo. Ayuntamiento de Cáceres, tiene como objeto principal la adecuación de las estructuras municipales a la nueva situación determinada por la entrada en vigor de la Ley 11/2.007 de 22 de Junio de Acceso Electrónico de los Ciudadanos a los Servicios Públicos, que consagra el derecho de los ciudadanos a interactuar con la Administración utilizando medios electrónicos. El ejercicio de estos derechos, implica para la Administración, unas obligaciones que deben ser satisfechas en un plazo de tiempo determinado.

El objeto del contrato a que se refiere el presente Pliego de Prescripciones Técnicas consiste en la adquisición, la instalación y la puesta en marcha de una infraestructura hardware y software para la securización y gestión de red, creación de un entorno de virtualización de servidores y soporte al servicio de información al ciudadano, conjuntamente con la adquisición y renovación de los equipos usuarios necesarios para llevar a buen fin los procedimientos y aplicaciones establecidos en el Plan de Modernización Administrativa y e-Administración.

El contrato comprende tanto la prestación de los servicios profesionales necesarios para la construcción del sistema como el suministro, la implantación y el mantenimiento del mismo, así como la formación de sus usuarios.



## 2. SITUACIÓN ACTUAL

---

Actualmente el Ayuntamiento dispone de dos servidores con las características que a continuación se detallan y que deberán ser integrados en la solución propuesta:

- Dos (2) unidades de HP Proliant DL380G6 cada uno de ellos con las siguientes características:
  - Doble procesador E5530
  - 18GB RAM
  - Dos (2) discos duros de 146GB 15k
  - Tres (3) discos duros de 300GB 15k
  - Fuente de alimentación redundante
  - XenServer 5.5



### 3. ESPECIFICACIONES DEL SISTEMA

---

Con carácter general, el nuevo sistema deberá constar de los elementos que se detallan a continuación:

- Equipos de gestión de red.
- Almacenamiento centralizado.
- Servidores de proceso de información.
- Software de sistema operativo y aplicación.
- Microinformática
- Implantación 010 y SAC, e integración con el BackOffice e-SIJAD de e-GIM
- Servicios profesionales



#### 4. GESTIÓN DE RED

---

El adjudicatario deberá realizar la configuración, instalación y puesta en marcha del Appliance Virtual NETASQ para CITRIX hasta 500 IP.



## 5. SERVIDORES Y ALMACENAMIENTO

---

Se consideran incluidos dentro del presente pliego, el suministro, instalación, configuración, puesta en marcha y tuning de todos los elementos a continuación detallados y considerados como mínimos. Igualmente, se consideran incluidos dentro del presente pliego todos aquellos productos o servicios necesarios para la puesta en marcha y correcto funcionamiento del mismo y que deberán ser detallados en la oferta técnica, para dotar al ayuntamiento de una solución *“llave en mano”*.

### 5.1. Armario rack 42U

El adjudicatario deberá suministrar y realizar la instalación y puesta en marcha de un armario rack de 42U con capacidad suficiente para alojar todos los equipos requeridos en el presente pliego.

El armario rack deberá estar dotado de todos los elementos necesarios para el buen funcionamiento general del sistema (unidades de distribución de potencia redundantes, paneles ciegos, paneles laterales, toma de tierra, optimización de flujo de aire, etc.)

En caso de que el formato de los servidores elegido por el licitador sea Blade se deberán suministrar uno o más chasis de este tipo con capacidad suficiente para albergar todos los servidores objeto de suministro, con fuentes de alimentación y ventiladores redundantes, así como los mecanismos necesarios para disponer de conexión Gigabit Ethernet y Fibre Channel con el exterior, ambas de forma redundante.

### 5.2. SAN FC

El adjudicatario deberá suministrar y realizar la configuración, instalación y puesta en marcha de una Storage Area Network (SAN) Fibre Channel que servirá de almacenamiento centralizado para el Ayuntamiento.

Requisitos mínimos:

- Conectividad:
  - 2 Puertos FC Front-end
  - 2 puertos FC para conexión de dispositivos de cinta
  - 4 puertos de 1Gb ó 2 puertos 10Gb y 2 puertos 1Gb



- Protocolos soportados nativamente:
  - NFSv2, v3, and v4, CIFS, FTP, FTP Secure, iSCSI, Fibre Channel
  - Network Lock Manager (NLM) v1, v3, v4
  - Routing Information Protocol (RIP) v1-v2
  - Simple Network Mgmt Protocol (SNMP)
  - Network Data Mgmt Protocol (NDMP) v1-v4
  - Address Resolution Protocol (ARP)
  - Internet Control Message Protocol (ICMP)
  - Cliente Network Time Protocol (NTP)
  - Simple Network Time Protocol (SNTP)
  - Kerberos
  - Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)
- Soporte nativo incluido, para:
  - Acceso a ficheros por FTP, FTP Secure, NFS, and CIFS
  - Acceso a bloques por Fibre Channel e iSCSI
  - Virtual Data Movers para clientes Microsoft® Windows®
  - Ethernet Trunking
  - Link Aggregation (IEEE 802.3ad)
  - Virtual LAN (IEEE 802.1q)
  - Utilidades de archivo UNIX (tar/cpio)
  - Network Status Monitor (NSM) v1
  - Portmapper v2
  - Cliente Network Information Service (NIS)
  - Soporte Microsoft DFS
  - NT LAN Manager (NTLM)
  - LDAP para Windows
  - Soporte native Windows 2000/2003/2008
  - Microsoft Windows Server® 2003 Access-based Enumeration (ABE)
  - Deduplicación de datos: compresión y deduplicación de ficheros
  - RAID 1/0, RAID 3, RAID 5, RAID 6
  - MetaLUNs: virtualización de almacenamiento
  - Virtual LUN migración dinámica de volúmenes
  - Hot spares configurables globalmente



- Formato rack.
- Capacidad inicial mínima de 3,6TB en discos rápidos (15k).
- Capacidad inicial mínima de 6TB en discos lentos (7.2k).
- Herramientas de gestión y monitorización, para número de LUNs ilimitadas y tamaño de almacenamiento (TB) ilimitados.
- Garantía y mantenimiento hardware y software durante un mínimo de 3 años in situ.

### 5.3. Switches FC

El adjudicatario deberá suministrar y realizar la configuración, instalación y puesta en marcha de dos switches FC para la conectividad entre la SAN y los servidores.

Requisitos mínimos de cada switch:

- Veinticuatro (24) puertos FC de 4Gb.
- Mínimo de ocho (8) puertos activos. Si por la configuración propuesta son necesarios más, deberán activarse.
- Garantía y mantenimiento hardware y software durante un mínimo de 3 años in situ.

### 5.4. Sistema de virtualización (servidores existentes)

El adjudicatario deberá suministrar y realizar la configuración, instalación y puesta en marcha de las siguientes ampliaciones en los servidores existentes, siempre compatibles con el S.O. instalado:

- Ampliación de memoria a 32GB.
- Doble conexión FC a red SAN (redundante).

### 5.5. Sistema de virtualización (servidores nuevos)

El adjudicatario deberá suministrar y realizar la configuración, instalación y puesta en marcha de un sistema de virtualización tolerante a fallos formado por un mínimo de dos (2) nodos.

Requisitos mínimos de cada nodo:



- Formato rack o blade.
- Fuente de alimentación y ventiladores redundantes.
- Dos (2) procesadores E5530 (**no podrá ser otro modelo**).
- Memoria RAM 32GB.
- Dos (2) discos duros internos de 146GB 15k en RAID 1 por hardware.
- Cuatro (4) tarjetas de red Gigabit Ethernet.
- Doble conexión FC a red SAN (redundante).
- Unidad de DVD.
- Garantía y mantenimiento hardware y software durante un mínimo de 3 años in situ.
- Sistema operativo: XenServer 5.5.

### 5.6. Sistema de gestión de base de datos (servidores nuevos)

El adjudicatario deberá suministrar y realizar la configuración, instalación, migración, pruebas y puesta en marcha de un sistema de gestión de base de datos tolerante a fallos (Oracle RAC) formado por un mínimo de dos (2) nodos.

Requisitos mínimos de cada nodo:

- Formato rack o blade.
- Fuente de alimentación y ventiladores redundantes.
- Un (1) procesador E5530.
- Memoria RAM 32GB.
- Dos (2) discos duros internos de 146GB 15k en RAID 1 por hardware.
- Cuatro (4) tarjetas de red Gigabit Ethernet.
- Doble conexión FC a red SAN (redundante).
- Unidad de DVD.
- Garantía y mantenimiento hardware y software durante un mínimo de 3 años in situ.



- 
- Sistema operativo: Windows 2008 Server Standard Edition.

### Instalación del Cluster Oracle RAC.

- Se realizará la instalación y configuración de Oracle 11G en cluster (RAC) en dos servidores Windows 2008 Standard Edition.
- La instalación y configuración del Sistema Operativo que permita la óptima ejecución de Oracle.
- Creación y configuración de las instancias ASM (Automatic Storage Management), como sistema de gestión de almacenamiento en Oracle 11g SE con RAC.
- Creación y configuración de una BBDD para sustituir a la base de datos actual (Oracle 10g R2– 10.2.0.4) Dicha configuración permitirá un rendimiento óptimo. La configuración de los servicios RAC contempla el balanceo de carga, soporte a fallos, etc.
- Migración de los datos del servidor actual (Oracle 10g R2– 10.2.0.4).
- Soporte a las pruebas de las aplicaciones existentes: Sicalwin, Sigep y FirmaDoc, Padrón de Habitantes, Rentas, Registro General, UAC (Licencias de Obra Mayor), RPH (Registro de parejas de Hecho), aplicaciones WEB, Cédulas de Habitabilidad, SIG, etc.
- Configuración y prueba del sistema de copias de seguridad.
- Eliminación de los datos de prueba.
- Migración de los datos del servidor o servidores actuales.
- Verificación del sistema de copias de seguridad.
- Soporte remoto, durante las dos semanas siguientes a la puesta en funcionamiento del sistema, para las cuestiones que puedan surgir.



- 
- Una vez instalado y configurado el sistema se procederá a impartir una formación al Servicio de Informática del Ayuntamiento de Cáceres. El objetivo de la formación es permitir al personal del Ayuntamiento reforzar los conocimientos actuales, para poder realizar las tareas diarias en el entorno que se instalará.



## 6. SOFTWARE

---

Dentro del presente pliego se contempla la adquisición y mantenimiento de todas las licencias que sean necesarias para la instalación de la infraestructura tal y como se describe en este pliego.

A continuación se relacionan unos **valores mínimos** de compra de nuevas licencias de software que deberán ser revisadas al alza por el adjudicatario, si fuese preciso, en función de la solución técnica que se proponga, para cumplir con los acuerdos de licencia establecidos por cada fabricante.

Todas las licencias de software aquí especificadas deberán disponer de **mantenimiento, actualización y soporte** durante un mínimo de un (1) año. Además, deberán facilitarse en su versión castellano preferiblemente.

Para todo el software especificado a continuación deberá facilitarse soporte físico y la correspondiente documentación.

Nombre de producto	Nº de licencias
Microsoft Windows Server Standard 2008	2
Citrix XenServer 5.5	2
Oracle Database Standard Edition ( <u>no ONE</u> ) licencia por procesador	2
TOAD for ORACLE Professional	1
Actualización BACKUP EXEC a la versión 13	1
Virtual Appliance NETASQ para CITRIX	1



## 7. MICROINFORMÁTICA

---

### PC's (18 unidades) con las siguientes características mínimas:

- Sistema Operativo: Windows 7 Professional.
- Procesador: Intel® Core™2 Quad Q8400 a 2,66 GHz. Bus frontal del procesador de 1333 MHz.
- Memoria caché externa: 4 MB de caché de nivel 2.
- Chipset: Intel® Q43 Express.
- Memoria: 3 GB Memoria SDRAM DDR3 PC-3-10600 de 1333 MHz.
- Ranuras de memoria: 4 DIMM.
- Disco Duro: 160 GB a 7200 rpm.
- Controlador de almacenamiento: SATA 3,0 Gb/s con NCQ.
- Audio integrado, altavoz de PC interno.
- Formato Microtorre.
- Tarjeta gráfica Integrada.
- Teclado USB estándar.
- Ratón óptico de dos botones más botón de desplazamiento.
- Interfaz de red: Conexión de red Gigabit integrada.
- Pantalla LCD – TFT 19”.
- Garantía de 3 años.
- Primeras marcas (DELL, HP, IBM, etc.)

### Estaciones de trabajo (2) con las siguientes características mínimas:

- Procesador: Intel® Core™2 Quad Q9400 (2,66 GHz Caché 6 MB L2 Bus frontal de 1333 MHz)
- Sistema operativo: Windows® 7 Professional.
- Chipset: Intel® X38 Express.
- Formato: Minitorre convertible montable en bastidor.
- Memoria: 4 GB (2 x 2 GB) DDR-2 800 MHz ECC.
- Ranuras de memoria 4 ranuras DIMM.



- Disco duro SATA de 500 GB de 7200 rpm.
- Controlador de almacenamiento: SATA 3 Gb/s NCQ.
- DVD SATA 16x +/-RW supermulti con Lightscribe.
- Tarjeta gráfica PCI Express® 2.0 x16 bus interface. Memoria: 256 MB GDDR3. Doble Puerto DVI.
- Ranuras: para tarjeta de gráficos PCI Express (x16), PCI Express (x16 y x4), PCI Express (x1) y ranuras PCI de longitud completa.
- Interfaz de red LAN PCIe Gigabit.
- Audio integrado.
- Teclado USB estándar.
- Ratón óptico de dos botones más botón de desplazamiento.
- Monitor LCD – TFT 23” Panorámico. Resolución máxima de la pantalla: 1920 x 1080 a 60Hz máximo. Conectividad: VGA, DVI-D, DisplayPort (DP), USB.
- Garantía de 3 años.
- Primeras marcas (DELL, HP, IBM, etc.)

**Sistema Digital Multifunción Color (3) con las siguientes características mínimas:**

- Mesa Pedestal
- Alimentador Automático de Documentos
- Unidad Doble Cara
- Disco Duro 80 Gb
- Memoria 1,5 Gb
- Tamaño de copia desde A6 hasta A3
- Kit de envío Universal
- Velocidad 23 ppm Negro y 23 ppm color
- Zoom Digital 50% - 400%
- Gramaje de 42 a 220 grs
- Resolución de exploración 600 x 600
- Resolución impresión (600 x 600) a (2400 x 1200)
- 2 Cassettes 2 x 550 Hojas + Bandeja 50 Hojas



- El mantenimiento incluirá revisiones periódicas preventivas, mano de obra, piezas, toner y desplazamientos.
- Se facturará mensualmente por copia estableciéndose el siguiente límite máximo:
  - Copia Negro 0,0099€ + IVA
  - Copia Color 0,065€ + IVA
  - Copia A3 = 2 X A4

**Escáner documentos (3) con las siguientes características mínimas:**

- Alimentador Automático Dúplex Color
- Resolución óptica desde 150 a 600 dpi (hasta 1.200dpi a través del Twain)
- Velocidad 30 ppm/60ipm Color y 40 ppm/80ipm en B&N
- Alimentador 50 documentos mínimo multiformato
- Interface USB 2.0
- Doble cara



## 8. EQUIPAMIENTO PARA EL 010

El adjudicatario deberá suministrar y realizar la configuración, instalación y puesta en marcha del equipamiento para la creación de un servicio de atención ciudadana (010) para un equipo inicial de cuatro personas, siendo el sistema totalmente ampliable hasta un número mínimo de 32 personas.

### 8.1. Sistema telefonía

El adjudicatario deberá suministrar y realizar la configuración, instalación y puesta en marcha del equipamiento de telefonía fija para la gestión inteligente de llamadas, compuesto como mínimo por:

#### 8.1.1. Central telefónica

Requisitos mínimos:

- Formato rack.
- Procesador base con 2 S0 RDSI integrados, 8 extensiones digitales y 4 extensiones analógicas. 6 slots de ampliación.
- Fuente preparada para el funcionamiento con baterías.
- Hasta 77 extensiones TDM (digitales, analógicas o inalámbricas).
- Hasta 96 extensiones IP.
- Hasta 32 extensiones inalámbricas DECT, con el mismo nivel de prestaciones que desde un terminal digital. Hasta 7 estaciones base.
- Hasta 60 líneas, digitales RDSI o analógicas.
- 6 slots para módulos de ampliación de líneas y extensiones.
- Formación de redes mediante CorNet-N y QSIG.
- Puestos de interceptación / de atención.
- Tono de llamada en espera y de intercalación.
- Desvíos de llamada desde la extensión.



- Idiomas del display (pueden especificarse individualmente).
- Conferencia (interna / externa).
- Captura de línea (automático).
- Música en espera.
- Fuente de música externa.
- Servicio nocturno / diurno.
- Aparcamiento de llamadas.
- Consulta.
- Devolución de llamada si está ocupado o no contesta.
- Desvío de llamadas condicional.
- Grupo de salto (lineal / cíclico).
- Bloqueo de teléfono (con código individual).
- Listín de teléfono central.
- Transferencia de llamada (interna/externa).
- Rellamada.
- Editar antes de llamar.

### 8.1.2. Software de gestión de la central

Requisitos mínimos:

- Lista de llamantes. Los teléfonos con display almacenarán las llamadas internas y externas no atendidas. Las llamadas externas requerirán la prestación “Identificación del número llamante” (CLIP) que es proporcionada por la red RDSI. Las llamadas no atendidas se introducirán en una lista organizada por fecha y hora y se registrará el número de intentos de llamada. Desde ella podrá iniciarse directamente la devolución de la llamada al número seleccionado.
- No molestar / llamada silenciosa. Los usuarios podrán inhibir las llamadas entrantes. Al activar la función “No molestar”, los llamantes escucharán la señal de ocupado. Usuarios autorizados (supervisores) podrán obviar esta prestación.



La llamada silenciosa consistirá en desactivar la señalización acústica de las llamadas en la extensión donde se programa, de forma que éstas sólo se mostrarán en el display de los terminales digitales.

- Captura de llamadas. Desde cualquier extensión de un grupo de captura se podrán atender, pulsando una tecla, las llamadas dirigidas a cualquier otro miembro del grupo. También se podrán capturar llamadas de cualquier otra extensión mediante el procedimiento adecuado.
- Intercalación. Los usuarios autorizados podrán intercalarse en cualquier comunicación existente.
- Clases de servicio. Cada usuario del sistema podrá tener asignadas diferentes autorizaciones de acceso, llamadas clases:
  - Se permite cualquier llamada.
  - No se permiten llamadas externas.
  - Se prohíbe llamar a los números incluidos en una lista.
  - Sólo se permiten los números incluidos en otra lista.
- Grupos de megafonía. Mediante esta prestación, los usuarios autorizados podrán transmitir un mensaje por los altavoces de un grupo de teléfonos.
- Control de coste de las llamadas. Desde un teléfono digital con display se podrá controlar el coste de cada llamada. Si no se dispone de tarificación, se visualizará la duración de la llamada. También se registrará el coste total acumulado de cada usuario y de cada línea.
- Llamada de grupo para un total de 150 grupos con un máximo de 20 usuarios. Las estaciones podrán abandonar el grupo temporalmente.
- Grupos MULAP. Simulan sistemas multi-línea, usados en las siguientes configuraciones:
  - Equipos de trabajo.
  - Grupo jefe / secretaria,
  - Terminal inalámbrico en paralelo con un teléfono digital con un número único.



- Listín telefónico interno. En el listín telefónico interno del sistema se almacenarán las extensiones con los nombres asociados. Podrán buscarse y marcarse directamente mediante el display de los teléfonos del sistema, de forma similar a los teléfonos móviles.
- Marcación abreviada. Para todos los servicios será posible almacenar hasta 10 destinos en cada teléfono individual y hasta 1.000 destinos de forma central en el sistema.
- Comunicación alternativa. Se podrá alternar entre dos conexiones existentes.
- Mensajes de texto. Se podrán enviar al display de la extensión que se desee mensajes cortos (por ejemplo, enviar “ciudadano esperando” al estar comunicando). También será posible el envío y recepción de mensajes cortos en extensiones inalámbricas.
- Mensajes de aviso. Cada teléfono digital podrá activar un mensaje de ausencia o aviso que será recibido en el display de cualquier extensión que le llame.
- Código de proyecto. Cualquier llamada saliente podrá asignarse a una determinada cuenta de cargo, introduciendo el código de proyecto correspondiente. El código podrá introducirse durante la llamada.
- Supresión de la identificación de llamada. En el caso de realizar llamadas externas por líneas RDSI, la persona que llama podrá suprimir la visualización de su número en el terminal (RDSI, móvil GSM, etc.) al que llama.
- Señalización diferenciada de llamadas. Se proporcionarán diferentes tonos de llamada (timbres) según se trate de llamadas internas, llamadas externas o devoluciones de llamadas.
- Timbre adicional. Señalización de llamadas simultáneamente en varios teléfonos.
- Interfaz para portero automático. Las llamadas procedentes del portero automático se enviarán a la extensión programada. Éstas llamadas también podrán desviarse a un destino externo.
- Rellamada ampliada para los tres últimos números externos a los que se ha llamado.



### 8.1.3. Software de gestión de Call Center

Se deberá aportar una herramienta software de gestión de Call Center integrada con la central telefónica descrita en el apartado anterior.

Requisitos mínimos:

- Aplicación supervisora que deberá mostrar datos corrientes como estado de los agentes, colas de espera, tiempos de respuesta y abandonos, que se relacionarán con grupos y agentes sobre un equipo. Cada equipo podrá controlar cuatro paneles luminosos o un total de ocho paneles luminosos sobre todos los equipos de supervisor.
- Aplicación de reportes que representará la distribución interna de llamadas como un informe y/o como representación gráfica en pantalla o en impresora. Los procesos podrán ser evaluados para agentes, grupos y números de llamada.
- Aplicación de administración para configuración del sistema y para gestión de usuarios de las demás aplicaciones.
- Permitirá la gestión de, como mínimo:
  - 32 agentes.
  - 30 grupos de distribución.
  - 8 supervisores.
  - 8 paneles luminosos.

### 8.1.4. Terminales telefónicos

Se deberán suministrar cuatro (4) terminales telefónicos digitales, compatibles con la central descrita, que deberán tener, como mínimo, estas prestaciones:

- Soporte Bluetooth.
- Conexión USB.
- Pantalla QVGA color.
- Teclas para funciones fijas.
- Ocho (8) teclas de función programables.
- Software de navegación incluido.



- Auriculares Plantronics CS70 con descolgador automático.

### 8.2. Sistema de gestión de colas

El adjudicatario deberá suministrar y realizar la configuración, instalación y puesta en marcha de un sistema de gestión de colas (turnos).

Requisitos mínimos:

- Pantalla de visualización en sala, de dos líneas, altura mínima de carácter de 12cm por línea.
- Hardware/software de avance de turnos para un mínimo de cuatro (4) operadores.
- Impresora térmica para dispensación de tickets (personalizables) con el número de turno, con opción de soporte en suelo o en pared.
- Cincuenta (50) rollos de papel térmico.

Todo el equipamiento descrito en los apartados anteriores deberá estar integrado y se deberán suministrar todos aquellos elementos adicionales necesarios para su correcto funcionamiento (servidor, sistema operativo, conmutadores, cableado, etc.) de tal forma que se trate de una solución “llave en mano” para el Ayuntamiento.

### 8.3. Servicio Atención Ciudadana

El adjudicatario deberá incluir:

- Implementación y puesta en marcha de la herramienta SAC de e-GIM
- Servicios de Consultoría, diseño e implementación de trámites del SAC e-SIJAD de e-GIM para cuatro puestos de trabajo.
- Integración con el sistema 010 suministrado, a través de servicios Web.
- Integración con el BackOffice Municipal.



## 9. SERVICIOS

### 9.1. Objeto

Los servicios objeto del presente contrato constan de la instalación, configuración y puesta en marcha de la solución ofertada hasta la total conformidad del Ayuntamiento de Cáceres.

La prestación de servicios se considerará completa cuando se realicen todas las pruebas de funcionamiento y estas resulten satisfactorias procediéndose en ese momento a la recepción del sistema completo.

La prestación de los servicios deberá ser realizada de forma presencial en el CPD del Ayuntamiento de Cáceres.

### 9.2. Equipo de trabajo, metodología y plan de trabajo

La empresa adjudicataria designará un Jefe de Proyecto que asumirá las tareas de interlocución con la persona designada por el Ayuntamiento de Cáceres.

La empresa adjudicataria identificará en su oferta a las personas que formarán parte de su equipo de trabajo para este proyecto, que estará compuesto al menos por:

- Un Jefe de Proyecto, con experiencia acreditada de al menos 3 años.
- Un consultor senior de cada uno de los fabricantes involucrados (Servidores, Microsoft, Oracle, NETASQ y Citrix) con certificación oficial del fabricante (se deben acreditar certificados de servidores ofertados, Microsoft MCSE, Oracle OCP, NETASQ Expert y Citrix CCIA) y conocimientos específicos y experiencia acreditada de al menos 3 años.

El equipo de trabajo estará compuesto por las mismas personas durante la duración del contrato, salvo las circunstancias excepcionales que así se determinen y que motiven la sustitución de alguno de sus componentes.

En la oferta se detallará la metodología y procedimientos a seguir para la gestión y seguimiento del proyecto. Además se presentará un Plan de Trabajo que defina las tareas a realizar, los responsables de su ejecución y los resultados a obtener en cada caso. Se aportará, también, la secuencia y el calendario/cronograma por cada sistema y,



con el esfuerzo previsto, expresado en días por persona. Este cronograma será revisado y ajustado al inicio del proyecto.

### 9.3. Seguridad y confidencialidad

El adjudicatario queda expresamente obligado a mantener absoluta confidencialidad y reserva sobre cualquier dato que pudiera conocer con ocasión del cumplimiento del contrato (especialmente los de carácter personal), que no podrá copiar o utilizar con fin distinto al que figura en este pliego, ni tampoco ceder a otros ni siquiera a efectos de conservación.

El adjudicatario quedará obligado al cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal, y especialmente en lo que se refiere a lo indicado en el artículo 12 de la misma.

A tal efecto y conforme a lo dispuesto en el RD 1.720/2007, de 21 de diciembre por el que se aprueba el reglamento de desarrollo de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal, el adjudicatario deberá presentar al inicio de la ejecución del contrato memoria descriptiva de las medidas de seguridad que adoptará para asegurar la disponibilidad, confidencialidad e integridad de los datos manejados y de la documentación facilitada y designará la persona o personas que, sin perjuicio de la responsabilidad propia de la empresa, estarán autorizadas para las relaciones con el Ayuntamiento a efectos de uso correcto del material e información a manejar. Se adjuntará descripción de su perfil profesional y sólo podrán ser sustituidos con la conformidad del Ayuntamiento.

### 9.4. Transferencia tecnológica

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato el adjudicatario se comprometerá a facilitar en todo momento a las personas designadas por el Ayuntamiento de Cáceres a tales efectos, la información y documentación que estas soliciten para disponer de un pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos así como de los eventuales problemas que puedan surgir en su evolución futura, y de las tecnologías, métodos y herramientas disponibles para resolverlos.



## 9.5. Formación

La empresa adjudicataria deberá elaborar un Plan de Formación que contemple tanto la formación a usuarios con responsabilidades en el mantenimiento del sistema, como la formación técnica a los gestores y administradores de la plataforma hardware y software, que implique por tanto una transferencia de conocimiento completa.

Este Plan de Formación, a presentar por cada licitador, deberá incluir:

- Número de horas totales de formación.
- Programa de materias a impartir.
- Número máximo de alumnos por grupo receptor de la formación.
- Cualificación del profesorado.
- Lugar de impartición de la formación.

El plan de formación deberá ser desarrollado por personal con experiencia suficiente en labores didácticas en cada una de las materias objeto del plan y con amplios conocimientos sobre las características y peculiaridades de las Administraciones Locales.



## 10. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

---

El suministro, instalación y puesta en marcha del sistema deberá producirse en un plazo máximo de cuatro meses. El contratista deberá indicar en su plan de trabajo los plazos parciales que procedan.

El contrato se considerará totalmente ejecutado cuando se realicen todas las pruebas de funcionamiento y estas resulten satisfactorias procediéndose en ese momento a la recepción del sistema completo. A partir de dicha fecha comenzará a contar el período de garantía ofertado.



## 11. PRECIO DEL CONTRATO

El presupuesto base de licitación para la realización del presente proyecto, por todos sus conceptos, IVA incluido, asciende a DOSCIENTOS MIL EUROS (200.000,00 €), de los cuales VEINTISIETE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS CON VEINTIUN EUROS (27.586,21€) corresponden al IVA.

En el indicado precio no se incluyen los gastos que hayan de derivarse para el Ayuntamiento de Cáceres como consecuencia del mantenimiento del sistema implantado, una vez finalizado el periodo de garantía mínimo o el ampliado por el adjudicatario en su oferta.



## 12. CRITERIOS PARA LA ADJUDICACIÓN

Los criterios que servirán de base para la valoración de las ofertas, así como su ponderación, son los siguientes:

Conceptos a valorar	Ponderación
1. Solución técnica	20
2. Plan de ejecución del proyecto: 2.1. Equipo de trabajo (10) 2.2. Metodología y fases de ejecución (8) 2.3. Plan de formación (12)	30
3. Oferta económica	25
4. Empleo 4.1. Fomento del empleo 4.2. Personal desempleado 4.3. Personal desempleado larga duración	25
<b>Total</b>	<b>100</b>

### 12.1. Solución técnica

Se valorará hasta un máximo de 20 puntos, teniendo en cuenta la solución técnica propuesta, las características técnicas del equipamiento ofertado y la configuración de los equipos informáticos, con especial atención a los siguientes apartados:

- Integración con el equipamiento existente actualmente en el Ayuntamiento.
- Integración con el BackOffice Municipal y entre ellos, de los sistemas 010 y SAC
- Adecuación de la solución propuesta a las necesidades del Ayuntamiento.
- Mecanismos de redundancia.
- Mecanismos utilizados para dotar al sistema de tolerancia a fallos y alta disponibilidad.



- 
- Mecanismos utilizados para dotar al sistema de seguridad.

### **12.2. Plan de ejecución del proyecto**

Se valorará hasta un máximo de 30 puntos en función de:

- Composición del equipo de trabajo: Se considerará el número y la titulación de las personas adscritas al proyecto (hasta 10 puntos).
- Metodología y fases de ejecución: Se valorará la metodología y el desarrollo por fases para la implantación del proyecto en el plazo establecido. Esta valoración se hará a la vista del plan de actuaciones o cronograma de actividades presentado (hasta 8 puntos).
- Plan de formación: Se valorará hasta un máximo de 12 puntos en función de las especificaciones detalladas en el pliego de prescripciones técnicas (número de horas; programa; alumnos; etc.)

### **12.3. Oferta económica**

Hasta un máximo de 25 puntos, conforme a lo especificado en el apartado 10.8 del Pliego de Condiciones Administrativas.

### **12.4. Empleo**

Hasta un máximo de 25 puntos, conforme a lo especificado en el apartado 10.8 del Pliego de Condiciones Administrativas.



## 13. DOCUMENTACIÓN A INCLUIR EN LAS OFERTAS DE LOS LICITADORES

La oferta que se presente por los licitadores habrá de estar redactada en castellano y deberá aportar la información que se requiere en todos sus apartados y se estructurará de la siguiente forma:

A) Documentación a incluir en el Sobre B (criterios de valoración cuya ponderación depende de un juicio de valor):

1. Memoria descriptiva de la solución técnica que se propone.
2. Plan de ejecución del proyecto que incluirá, como mínimo, la siguiente documentación:
  - 2.1. Equipo de trabajo, especificando la composición del equipo y la experiencia curricular (titulación, certificaciones de fabricante, experiencia profesional y experiencia reciente en proyectos).
  - 2.2. Plan de trabajo para la ejecución del proyecto, que incluya la descripción de la metodología y el cronograma de actuaciones, en los términos previstos en este pliego.
  - 2.3. Propuesta de Plan de Formación, en los términos previstos en este pliego.

B) Documentación a incluir en el Sobre C (criterios de valoración cuya evaluación se realizará automáticamente a través de fórmulas):

3. Oferta económica, integrada por los siguientes documentos:
  - 3.1. Proposición ajustada al Modelo.
  - 3.2. Relación de precios descompuestos de cada uno de los suministros y servicios ofrecidos.
4. Nivel de certificación del licitador en ISO, Servidores ofertados, Microsoft, Oracle y Citrix, mediante certificación documental oficial.



EXCMO. AYUNTAMIENTO DE CÁCERES

*Equipamiento Plan de Modernización PlanE 2010*  
PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

Cáceres a 29 de marzo de 2.010.

EL JEFE DEL SERVICIO DE INFORMÁTICA,



*Fdo. Pedro Catalán Rufo*