



AYUNTAMIENTO DE PALENCIA

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES
TÉCNICAS PARA LA
ADQUISICIÓN DE SERVIDORES
Y SOFTWARE DE ACCESO
EXTERNO**



Unión Europea

**Actuación que podrá ser cofinanciada por el Fondo
F.E.D.E.R. de la Unión Europea, en el marco del
Programa Operativo Plurirregional de Crecimiento
Sostenible para el período de programación 2014-2020,
dentro de la Estrategia D.U.S.I. "Ciudad de Palencia"
2014-2020.**



ÍNDICE

ÍNDICE	3
1. JUSTIFICACIÓN	5
2. OBJETO DEL CONTRATO	5
3. DURACIÓN DEL CONTRATO.....	6
4. SITUACIÓN ACTUAL	6
5. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA SOLUCIÓN	7
6. CONSIDERACIONES GENERALES.....	9
7. ACLARACIONES	10
8. CONFIDENCIALIDAD	10
9. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA SOLUCIÓN.....	11
9.1 Chasis de servidores formato blade	12
9.2 Servidores formato blade para virtualización	13
10. ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS	14
10.1 Análisis, diseño y planificación inicial	14
10.2 Instalación y configuración del hardware	15
10.3 Instalación, configuración y migración del entorno de virtualización	15
10.4 Reutilización de la plataforma hardware sustituida	15
11. CONTENIDO DE LAS OFERTAS.....	16
12. GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL.....	16
13. COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA.....	17
14. TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA Y FORMACIÓN	17
15. GARANTÍA EQUIPOS Y SOLVENCIA LICITADOR	19
16. SOLVENCIA TÉCNICA	20
17. OTRAS CONSIDERACIONES.....	20
18. DEBER DE INFORMACIÓN (ARTÍCULO 5 LOPD).....	21
19. CONFIDENCIALIDAD	22
20. ACCESO A DATOS DE CARÁCTER PERSONAL POR PARTE DEL ADJUDICATARIO	23
21. MEDIDAS DE SEGURIDAD	26
22. INCIDENTES DE SEGURIDAD	26

23. PRINCIPIOS DE TRANSPARENCIA	26
24. OFERTA TÉCNICA	27
25. TIPO DE LICITACIÓN.....	27
26. PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN	27



1. JUSTIFICACIÓN

La infraestructura informática actual de que dispone el Ayuntamiento de Palencia para dar soporte a los distintos servicios municipales, en términos de conectividad de redes, telecomunicaciones y aplicativos principales de gestión municipal (padrón de habitantes, recaudación, registro, contabilidad, etc.) necesita de una renovación profunda y urgente para poder atender con niveles aceptables de disponibilidad y eficiencia a los actuales servicios que soporta, pero más aún para poder afrontar las exigencias de la necesaria actualización y modernización impuestas por fabricantes de hardware y software, así como por las exigencias de modernización de servicios de la administración pública. En ambas situaciones se exigen recursos y rendimientos que nuestra actual infraestructura no puede ya abordar con garantías ni con la eficiencia requeridas.

Por otro lado, la rápida y constante evolución a la que están sujetas las nuevas tecnologías y los sistemas que las utilizan, hacen especialmente recomendable esta actualización para poder disponer de algunas de las ventajas que toda esta evolución tecnológica ofrece para entornos de servicio al ciudadano como el que necesita el Ayuntamiento, y que redundan directamente en garantías de disponibilidad, eficacia y eficiencia, así como, las continuas y ampliables necesidades en entornos de ciberseguridad y aplicables a las normativas vigentes en materias de seguridad adaptadas al esquema general de seguridad, que no son ya asumibles por la actual infraestructura tecnológica.

2. OBJETO DEL CONTRATO

Esta actuación podrá ser cofinanciada por el Fondo F.E.D.E.R. de la Unión Europea, en el marco del Programa Operativo Plurirregional de Crecimiento Sostenible para el período de programación 2014-2020, dentro de la Estrategia D.U.S.I. "Ciudad de Palencia" 2014-2020.

La adquisición de este equipamiento y del servicio se integraría en el Objetivo Temático 2.Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación. Objetivo

Específico 2.3.3.Promover las TIC en Estrategias de Desarrollo Urbano Integrado a través de las actuaciones en Administración Electrónica Local y Smart Cities.

Constituye el objeto del presente documento el establecimiento de las especificaciones técnicas y la contratación del suministro, instalación, configuración, puesta en marcha y posterior mantenimiento de la infraestructura necesaria para la:

- **RENOVACIÓN DEL ENTORNO DE VIRTUALIZACIÓN, que implica la sustitución de los servidores de virtualización actuales y actualización de la versión del Sistema Operativo de virtualización VMWARE a la última versión disponible en el momento de la ejecución del contrato, así como la migración de todas las máquinas virtuales y las tareas de actualización de la granja de virtualización de aplicaciones Citrix XenApp y configuración del acceso externo de la misma y la actualización del sistema de backup, tanto de copia de máquinas virtuales como de datos.**

Con este contrato se pretende asegurar la renovación, actualización y mejora de los servicios tecnológicos del Ayuntamiento de Palencia.

Así mismo, este documento facilita información a las empresas interesadas en presentar ofertas cuyo objetivo es definir las características que han de reunir los servicios y equipamiento suministrados, el proceso a seguir, las necesidades del Ayuntamiento y la valoración de las ofertas recibidas.

Es objeto de este pliego, el suministro, puesta en marcha y mantenimiento y soporte de todos los sistemas que se describen, en plazos y duración que en los siguientes puntos de este pliego se especificarán.

3. DURACIÓN DEL CONTRATO

El contrato tendrá una duración de TRES MESES desde la fecha de su formalización.

4. SITUACIÓN ACTUAL

El Ayuntamiento de Palencia cuenta en la actualidad con una infraestructura de virtualización.

Los componentes hardware principales del sistema de virtualización que están actualmente instalados en un armario rack son los siguientes:

- Cabina de almacenamiento HITACHI. Volumen total SAS: 12,58 TB netos.
- 1 chasis HP BladeSystem con switches Cisco.



- 4 servidores HP Proliant para plataforma de virtualización.
- 1 cargador de cintas HP StorageWorks.

Los componentes software del sistema de virtualización actualmente instalados son:

- Sistema operativo de virtualización. VMware vSphere Standard en CPD principal.
- Nº de máquinas virtuales: 22.
- Sistemas operativos de las máquinas virtuales Linux y Microsoft Windows.
- Software de Backup del entorno de virtualización: Veeam Backup&Replication.
- Software de Backup de datos Veritas Backup Exec.
- Granja de virtualización de aplicaciones Citrix XenApp.

Además, en la cabina mencionada están almacenados los datos de una base de datos Microsoft SQL Server.

Los licitadores podrán solicitar más información, previo establecimiento de una cita con el responsable del Departamento de Informática, para el conocimiento de las instalaciones con el fin de adecuar su oferta y conocer exactamente la situación existente y las especificaciones técnicas del hardware y software.

En caso de ser necesario el acceso al CPD, éste estará regulado mediante la formalización del correspondiente acuerdo de confidencialidad.

De no solicitar más información, cualquier defecto o incidencia que pudiera derivarse del desconocimiento de las instalaciones, correrá por cuenta del adjudicatario.

5. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA SOLUCIÓN

El proyecto consiste en:

- La sustitución de los servidores que soportan la plataforma de virtualización actual. Para la cual suministrará:
 - Uno o más chasis para rack compacto que albergue los nuevos servidores tipo blade.
 - TRES servidores tipo blade para virtualización con VMware.

Sobre esta nueva plataforma deberá:

- Instalar, configurar y poner en marcha de todos los elementos hardware de la nueva infraestructura.
- Instalar de la última versión del software de virtualización en los nuevos servidores. También se adecuará la instalación de la plataforma de respaldo a la nueva versión, suministrando, si es necesario, licencias para la actualización del CPD de respaldo.
- Instalar y configurar el nuevo sistema de gestión vCenter.
- Migrar las máquinas virtuales existentes en el entorno antiguo al nuevo entorno.
- Migrar las tareas de réplicas de servidores al nuevo entorno.
- Actualizar la versión del software de realización de réplicas de los servidores a la última versión compatible.
- Actualizar la versión del software de backup a la última versión compatible.
- Actualizar de la versión de la granja de virtualización de aplicaciones Citrix XenApp a la última versión disponible y configuración de acceso externo a las aplicaciones. Para ello el adjudicatario deberá proveer todo lo necesario.
- Migrar de los controladores de dominio a la última versión de sistema operativo y subir el nivel de dominio del directorio activo.
- Instalar y configurar el servidor de actualizaciones, en base al ya existente, en la nueva plataforma, incluyendo la licencia correspondiente para el Sistema Operativo.
- Reutilización de plataforma de servidores sustituida.

Se requiere por tanto, la dotación, instalación, configuración, puesta en marcha y mantenimiento de todos los elementos que constituyen estos servicios garantizando su plena operatividad durante todo el proceso, además de la formación necesaria (descrita en este pliego) al personal del Servicio de Informática del Ayuntamiento de Palencia.

Se tratará de minimizar los tiempos de parada a la hora de realizar la implantación de la solución, y cuando haya que realizar paradas se intentará hacer en periodos de tiempo con menor impacto posible para el personal del Ayuntamiento.

La descripción técnica de los elementos que componen la solución deseada se detalla en profundidad en apartados posteriores.



6. CONSIDERACIONES GENERALES

- El inicio y duración del proceso de implantación vendrá determinado por un calendario fijado previamente por los técnicos municipales y los adjudicatarios, en reunión celebrada para tal fin. En la misma, se fijarán las consideraciones necesarias a tener en cuenta a fin de minimizar el impacto en el proceso diario de prestación de servicios en el Ayuntamiento.
- Para proporcionar todos los servicios que se describen en el presente pliego, el adjudicatario deberá realizar el suministro, instalación, configuración y mantenimiento de todos los elementos hardware y software que sean necesarios para la completa operatividad, seguridad del sistema y correcta implantación del servicio. Además, prestará los servicios complementarios vinculados, así como el soporte y la formación presencial y documental que sean necesarios para los usuarios y técnicos. En cualquier caso el servicio deberá quedar en correcto funcionamiento y se minimizarán los tiempos de interrupción del servicio.
- Serán de cuenta de los adjudicatarios todos los gastos necesarios para la puesta en marcha del proyecto objeto de este pliego con plena operatividad.
- No serán admitidas aquellas propuestas cuya aplicación, a juicio del Ayuntamiento de Palencia, suponga un menoscabo de la calidad del servicio que se presta en la actualidad ni que conlleve la desaparición de alguna funcionalidad existente, salvo lo expresamente solicitado por el contratante.
- Las empresas licitadoras deberán disponer de los recursos humanos adecuados y suficientes para prestar apoyo y soporte técnico a esta administración con el fin de garantizar la correcta y óptima realización de las fases de implantación y operación, así como el posterior mantenimiento. El personal que intervenga en este proyecto deberá contar con las certificaciones o acreditaciones oficiales de los sistemas que instale o configure (tanto hardware, como software).
- **Las características técnicas establecidas en el presente pliego de prescripciones se entenderán como mínimos obligatorios, pudiendo ser**

excluidas de la presente contratación aquellas propuestas que, a juicio del Ayuntamiento, incumplan total o parcialmente el presente pliego.

7. ACLARACIONES

El Ayuntamiento podrá solicitar tantas aclaraciones sobre la oferta presentada por la empresa como estime oportuno y por cualquier medio que se considere adecuado para ello, y la empresa tendrá tres (3) días laborables para contestar, con constancia escrita de la aclaración y preferentemente utilizando medios electrónicos.

Los licitadores podrán proponer reducción de costes siempre que no impliquen merma de las prestaciones mínimas establecidas en este pliego.

8. CONFIDENCIALIDAD

- Tanto los licitadores como el adjudicatario se comprometerán a dar un trato reservado y confidencial a toda la información que las empresas licitadoras o adjudicatarias pudieran obtener de esta administración, a procurar su custodia y a no divulgarla por el personal a su cargo, salvo que medie la autorización por escrito por parte de esta administración.
- El adjudicatario garantizará la seguridad y la confidencialidad de toda la documentación e información de que disponga sobre la red y sistemas informáticos corporativos del Ayuntamiento de Palencia, así como de toda la información que circule por la red a través de la que se preste el servicio de soporte.
- Se prohíbe terminantemente la difusión y/o distribución a terceros de los datos y documentos proporcionados por el Ayuntamiento de Palencia al adjudicatario, cuando estas actividades no respondan a necesidades exigidas para la realización del presente concurso.
- El Ayuntamiento de Palencia obtendrá la propiedad de toda la información contenida en los informes y documentos del presente concurso, reservándose el derecho a la utilización, difusión y/o copia de los mismos.
- Los licitadores deberán garantizar la confidencialidad e integridad de los datos manejados y de la documentación facilitada. En este sentido, en las fases en las que haya manejo de información relevante de datos personales de trabajadores o ciudadanos, el tratamiento deberá estar sujeto a los preceptos legales en materia de seguridad de la información y protección de datos personales recogidos en la



Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, y Real Decreto que la desarrolla, 1720/2007, adoptando para ello las medidas técnicas y organizativas necesarias para evitar la pérdida, mal uso, alteración, acceso no autorizado o robo de los datos sensibles facilitados.

9. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA SOLUCIÓN

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 101.8 de la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de contratos del sector público, todas las marcas, patentes o tipos que se mencionen en el presente pliego de prescripciones técnicas, se entenderán referidos a equivalentes.

Todos los dispositivos se ofertarán para su instalación en rack o bastidor, incluyendo todos los elementos de anclaje y conexión.

El nuevo sistema se basará en una solución de virtualización, que proporcionará a la infraestructura la capacidad de desligar los servidores lógicos del hardware físico, permitiendo mayores niveles de eficiencia, disponibilidad y una gestión mejorada y más flexible que la de los entornos informáticos tradicionales.

Situaciones que la nueva infraestructura y configuración deber cubrir:

- Fallo en uno de los servidores físicos de virtualización.
- Fallo en una o varias de las máquinas virtuales en producción.
- Fallo de una de las conexiones entre servidor y SAN.
- Fallo de alguna de las controladoras de la SAN.
- Fallo total de alguno de los discos duros de la SAN.
- Cualquier otro fallo que no suponga un fallo simultáneo de todos los sistemas.

Para la solución propuesta se suministrará e incluirá una implantación llave en mano de todos los elementos hardware y software ofertados, necesarios para la interconexión y correcto funcionamiento de los sistemas y servicios, así como la correspondiente formación a los técnicos municipales.

Los productos hardware suministrados serán productos nuevos y originales (no remanufacturados) de última generación, excluyendo productos de versiones anteriores, sin soporte de fabricante o descatalogados.

Los componentes solicitados en el presente procedimiento se añadirán a la infraestructura ya existente, por tanto el licitador debe garantizar la total compatibilidad e integración de los componentes que ofrezca, con los elementos existentes en los CPDs del Ayuntamiento de Palencia, así como con las plataformas de gestión operativas. Los elementos ofertados deberán integrarse plenamente en la red actual y mantener todas las funcionalidades existentes.

Toda integración, cambio, sustitución o adquisición que resulten necesarios, derivados de la no compatibilidad del equipamiento ofertado con los existentes, será responsabilidad del adjudicatario, quien deberá realizar, previa consulta con el personal técnico municipal, todas las tareas oportunas para conseguir el funcionamiento total del entorno final requerido, sin que esto suponga ningún coste añadido para el Ayuntamiento de Palencia, sin pérdida de la continuidad del servicio que se presta.

Los productos software, caso de no especificar la versión expresamente, se referirán a las últimas versiones del mercado compatibles con los equipos y funcionalidades expresadas en este pliego, y en última instancia, las versiones finalmente instaladas estarán sujetas a las posibilidades, si existiesen, de downgrade de las licencias adquiridas por las recomendaciones de instalación de nuestros proveedores actuales de aplicativos municipales, por motivos de compatibilidad de los mismos.

Los apartados siguientes describen los componentes solicitados en el presente concurso así como las características técnicas más relevantes. En el apartado 10 se describen con más detalle las tareas a desarrollar.

9.1 Chasis de servidores formato blade

Para la infraestructura de virtualización se ha optado por la arquitectura de servidores blade. La solución incluye un chasis que soporte servidores formato blade. Los requisitos mínimos del conjunto chasis son:

- Chasis para rack compacto, con posibilidad de conectividad de 10 GB Ethernet y 8 GB FC.
- 2U de altura.
- El chasis debe poder albergar al menos 8 servidores.
- Fuentes de alimentación redundantes conectables en caliente.



- Módulos de ventilación redundantes e intercambiables en caliente.
- El chasis blade debe tener al menos 2 módulos de interconexión con las siguientes conexiones mínimas:
 - 2 puertos pass through a 1 Gbe.
- Densidad mínima necesaria de 8 servidores por chasis.
- Los servidores deben tener compatibilidad con la última versión de virtualización.
- Chasis con posibilidad de expansión de PCIe 3.0 I/O slots.
- Licencia para la herramienta de gestión de sistemas unificada para todos los elementos instalados en el conjunto de chasis.

El chasis debe tener todos sus elementos redundados de tal forma que en todo momento haya alta disponibilidad.

La solución debe contemplar todos los conectores y cables necesarios en la parte del chasis suministrado para conectar tanto las redes Ethernet como las redes SAN, ajustándose a un diseño de alta disponibilidad.

9.2 Servidores formato blade para virtualización

Los TRES servidores formato blade debe cumplir con los siguientes requisitos mínimos:

- 2 procesadores de 64 bits, 8 cores con una frecuencia base del procesador de 2,1GHz y al menos 20MB de caché.
- 192 GB de RAM. La memoria de cada servidor debe estar distribuida en módulos de cómo mínimo 32GB DDR4. En cualquier caso, se debe permitir futuras ampliaciones sin tener que retirar memorias.
- 2 discos SSD o tarjeas SD con capacidad mínima de 16GB configurado en RAID 1 para albergar el sistema operativo.
- 2 puertos internos 1GbE.
- 2 puertos internos FC a 8Gbps.

- Posibilidad de aumentar el número de puertos de interconexión mediante tarjetas internas adicionales.
- 1 puertos USB que permita el arranque desde dispositivo USB.

10. ORGANIZACIÓN DE LOS TRABAJOS

El trabajo se organizará bajo la forma de un proyecto. Es un objetivo prioritario asegurar la calidad de los trabajos realizados. Debe existir una organización específica prevista para el desarrollo del proyecto en la que cada función quede perfectamente identificada y tenga asignada una persona responsable de su cumplimiento. La organización del proyecto y su ejecución deben ser tales que permitan realizar un seguimiento formal del avance del proyecto.

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato el adjudicatario se compromete, en todo momento, a facilitar a las personas designadas por el Servicio de Informática del Ayuntamiento de Palencia la información y documentación que éstos soliciten para disponer de un pleno conocimiento de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos y herramientas utilizadas para resolverlos.

El plazo máximo para el suministro del equipamiento y los servicios de instalación y configuración será de tres (3) meses a contar desde el día siguiente a la firma del contrato.

El trabajo a realizar por la empresa adjudicataria constará de diversas fases que constituyen el denominado Plan de Proyecto y se detallan a continuación:

10.1 Análisis, diseño y planificación inicial

En esta fase se detallarán todos los requerimientos necesarios para la instalación del equipamiento, realizar el seguimiento de su cumplimiento y coordinar la entrega del equipamiento que debe ser suministrado, instalado y configurado. Se realizará también el análisis de la infraestructura actual existente (armarios racks, electrónica de red y elementos de interconexión) en el CPD Principal con el fin de diseñar la integración e instalación del nuevo equipamiento en dicho CPD.

Como resultado de esta fase se obtendrán los documentos de “Requisitos de instalación” y de “Análisis y Diseño de la solución”.



10.2 Instalación y configuración del hardware

En esta fase la empresa adjudicataria realizará la instalación física del equipamiento objeto de esta contratación: chasis, servidores blade y elementos de conectividad. Si procede, realizará la actualización del firmware en los elementos que corresponda.

Una vez instalado físicamente, se procederá a realizar la configuración lógica del equipamiento realizando la configuración inicial o de arranque de los elementos integrantes de los sistemas de proceso y de almacenamiento con el fin de poder realizar con posterioridad la instalación de los sistemas operativos que proceda y la asignación de discos virtuales que corresponda a los servidores.

10.3 Instalación, configuración y migración del entorno de virtualización

- Instalación de la última versión del software de virtualización en los nuevos servidores.
- Instalación y configuración del nuevo sistema de gestión vCenter.
- Actualización del software del CPD de respaldo.
- Migración de máquinas virtuales al nuevo entorno.
- Actualización del software de réplica y backup a la última.
- Configuración de las tareas de réplicas de servidores sobre el nuevo entorno.
- Actualización de la versión de la granja de virtualización de aplicaciones Citrix XenApp.
- Migración y configuración de los controladores de dominio a la última versión de sistema operativo y aumento del nivel de dominio.
- Configuración del servidor de actualizaciones en la nueva plataforma.

10.4 Reutilización de la plataforma hardware sustituida

- Configuración e instalación del nuevo uso.
- Traslado, si es preciso, al CPD de respaldo.

11. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

Todas las ofertas estarán redactadas con los siguientes parámetros:

- Tamaño de papel: A4.
- Márgenes:
 - Inferior y superior: 2.5 cm.
 - Izquierdo y derecho: 3 cm.
- Tipo de Letra: Arial normal tamaño 12.

Las ofertas incluirán para su evaluación la siguiente documentación (toda ella en castellano):

Información	Máxima ocupación de hojas por ambas caras
Plan de desarrollo de los trabajos	4
Descripción y características del equipamiento ofertado	2
Condiciones del servicio de garantía prestada durante 1 año al finalizar la instalación	1
Propuesta de reutilización del chasis y servidores sustituidos	4
Plan de formación detallado	10

Las ofertas se entregarán tanto en formato papel como digital.

12. GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

Según el Real Decreto 208/2005 de 25 de febrero, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos, los equipos deberán ir debidamente marcados para identificar su productor y para constatar que han sido puestos en el mercado después del 13 de agosto de 2005 y se etiquetarán, además, con el símbolo identificativo de la necesaria recogida selectiva y diferenciada.

Así mismo, los equipos deberán ir correctamente identificados, en lo referente a marca y modelo, bien sea de fábrica o mediante etiqueta adherida y colocada, en este caso, en lugar visible y accesible, y que no pueda ser destruida por causas de limpieza o traslado de equipo.



Según el Decreto anterior, la retirada de los equipos será sin coste alguno para el Ayuntamiento de Palencia, pudiéndose exigir a la empresa adjudicataria que justifique, en cualquier momento, el tratamiento que aplica.

13. COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA

Los sistemas ofertados cumplirán los requisitos de protección establecidos en el R.D. 444/1994, de 11 de marzo, modificado por R.D 1950/1995 de 1 de diciembre y demás legislación concordante.

14. TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA Y FORMACIÓN

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato, el adjudicatario se compromete a facilitar en todo momento a los técnicos del Servicio de Informática del Ayuntamiento de Palencia, cuanta información y documentación le soliciten para disponer de pleno conocimiento sobre el desarrollo de los trabajos, así como de los problemas eventuales que puedan darse como consecuencia de la implantación, y de las herramientas y procedimientos utilizados para solucionarlos.

Tras la puesta en marcha del proyecto, y previo a la formación, el adjudicatario deberá aportar la documentación necesaria para el mantenimiento y posterior gestión de los productos configurados, en soporte papel y soporte electrónico editable, conteniendo como mínimo los siguientes documentos o guías:

- Hoja de especificaciones e inventario de cada uno de los productos entregados, instalados y configurados con sus correspondientes números de serie o de licencia.
- Documento acreditativo del registro de todos los elementos hardware y software, realizados con los respectivos fabricantes, donde aparezcan los períodos de licenciamiento y/o garantía. Para estos registros se utilizarán cuentas de usuario o de correo del Ayuntamiento de Palencia, que en el momento del alta habrá que establecer por parte del personal del Departamento de Informática.

- Documentación con guías para realizar tareas cotidianas (copias de seguridad, monitorización de elementos críticos de la instalación, actualización de sistemas, mantenimientos, réplicas, etc.).
- Documentación con guías detalladas para recuperación ante desastres.
- Documentación de la solución de virtualización implantada, con datos de nodos y máquinas virtuales configuradas (recursos de procesador, memoria, almacenamiento, etc.).
- Esquemas de conexiones, arquitectura, etc. Configuraciones físicas y lógicas de los distintos elementos con los correspondientes esquemas de interconexión.
- Plan de pruebas efectuado.

Por último, la empresa adjudicataria realizará unas jornadas de transferencia de conocimientos sobre la instalación efectuada dirigida al personal que se designe.

La empresa, previo consenso con el Servicio de Informática del Ayuntamiento, podrá proponer los puntos que estime necesarios para la realización del proyecto con las necesarias garantías.

La oferta incluirá un número de jornadas de formación, no inferior a quince (15) horas, destinadas al personal del Servicio de Informática, en las que se impartirán al menos los siguientes contenidos:

- Gestión y mantenimiento de la plataforma hardware instalada.
- Mantenimiento, configuración y gestión del entorno virtual con VMware.
- Sistema de réplicas y backup.

Dichas jornadas se impartirán en las dependencias municipales que se habiliten al efecto, según planificación acordada con el Servicio de Informática de este Ayuntamiento, en base a la disponibilidad de los técnicos y la carga de trabajo de dicho Departamento.

Se facilitará material escrito y en soporte electrónico editable con el contenido de dicha formación.

Dicha formación se realizará obligatoriamente después de la instalación total de la plataforma contratada y de la entrega de la documentación.

A la finalización de la formación se expedirán los certificados correspondientes.



15. GARANTÍA EQUIPOS Y SOLVENCIA LICITADOR

Los equipos hardware ofertados (chasis, servidores blade, etc.) tendrán una **garantía mínima prestada por el fabricante de tres (3) años**, en las dependencias de instalación de los mismos. La garantía cubrirá sustitución de piezas, desplazamientos y mano de obra, así como el derecho a nuevas versiones y actualizaciones del firmware y software de los equipos por el mismo periodo de tiempo.

Los **productos software suministrados** dispondrán del mantenimiento o suscripción de un año. Estos mantenimientos incluirán como mínimo el derecho a parches, actualizaciones y versiones durante el período indicado.

Se ha de destacar que actualmente el Ayuntamiento de Palencia tiene bajo soporte de fabricante las licencias de:

- VMware Standard (8 licencias por procesador + 1 vCenter)
- Citrix XenApp Advanced (29 usuarios)
- Veeam Backup & Replication Standard (10 sockets)
- Veritas Backup Exec (servidor y agentes)

La **empresa adjudicataria deberá prestar una garantía sobre la solución instalada de un (1) año a partir de la finalización de la implantación de la misma.**

Dicha garantía incluirá:

- Un servicio de soporte de atención al cliente para la resolución de cuantas incidencias técnicas se planteen sobre la plataforma instalada, hardware y software, en horario laboral, con soporte remoto.
- Actualizaciones de versiones de firmware, software, herramientas de gestión, etc. de todos los elementos hardware/software que forman parte de la instalación.

Las condiciones del servicio de garantía del licitador se deben hacer constar en la propuesta técnica.

El adjudicatario deberá disponer de **personal propio** debidamente cualificado, y certificado por los fabricantes del hardware y software ofertado, que será el personal destinado al diseño, instalación y configuración de la solución propuesta, debiéndose

encargar dichos técnicos también de impartir la formación propuesta y ofertada finalmente, con las certificaciones adecuadas al contenido de dicha formación.

16. SOLVENCIA TÉCNICA

Para poder prestar el servicio con máximas garantías y solvencia técnica, el ofertante acreditará, como mínimo, las siguientes certificaciones ISO:

- ISO 9001 – Certificado del sistema de gestión de calidad.
- ISO 20000 – Certificado de calidad de Servicios TI.
- ISO 27001 - Certificado de seguridad de la Información.
- ISO 14001 – Certificado medio ambiental.

Además, el adjudicatario deberá disponer de personal propio debidamente cualificado, y certificado por los fabricantes del hardware y software ofertado, que será el personal destinado al diseño, instalación y configuración de la solución propuesta, debiéndose encargar dichos técnicos también de impartir la formación propuesta y ofertada finalmente, con las certificaciones adecuadas al contenido de dicha formación.

Para que la migración se realice con las máximas garantías, los contratistas deberán contar con las siguientes certificaciones a nivel de partner:

- Microsoft: mínimo Silver.
- VMware: mínimo Professional.
- Citrix: mínimo GOLD.

Los empleados de la empresa contratista implicados en la migración, de la infraestructura obligatoriamente deberán reunir entre todos ellos las siguientes certificaciones:

- Microsoft Windows Server 2016.
- VMware: vSphere ESXi.
- Citrix XenApp/XenDesktop para virtualización.

Se deberán acreditar con los correspondientes certificados y se podrá solicitar la url en la que contrastar dichas certificaciones.

17. OTRAS CONSIDERACIONES

Todo el material deberá cumplir con la normativa aplicable en todo el territorio de la Unión Europea, y con los criterios, prácticas y normas relativas al diseño ergonómico y medio ambiental referidos a: diseño, ergonomía, ahorro energético, compatibilidad electromagnética, directiva de baja tensión, marcado CE y materia medio ambiental.



Todo el material contratado e instalaciones realizadas deberán ajustarse a la normativa vigente sobre Prevención de Riesgos Laborales, constituida por la ley de dicho nombre, sus disposiciones de desarrollo complementarias y cuantas otras normas legales, o convencionales, contengan prescripciones relativas a la adopción de medidas preventivas en el ámbito laboral, o susceptibles de producirlas en dicho ámbito.

Todas las tareas en las que por cuestiones de coordinación, gestión, formación, supervisión, etc., deba intervenir personal municipal, se realizarán obligatoriamente en dependencias municipales.

Toda la documentación solicitada, las aclaraciones propuestas, los documentos de formación y guías de trabajo planteadas, así como cualquier otro documento generado durante la fase de implantación, se entregará en formato electrónico, editable en los casos en que sea de desarrollo propio para este proyecto.

18. DEBER DE INFORMACIÓN (ARTÍCULO 5 LOPD)

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 5 de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre de Protección de Datos Personales (LOPD) se informa que los datos de carácter personal facilitados por los interesados en participar en el proceso de contratación objeto de este Pliego o, en su caso, por los que resulten adjudicatarios serán incluidos en un fichero responsabilidad y titularidad del Ayuntamiento de Palencia, cuya finalidad es la gestión del procedimiento de contratación y la gestión económica, fiscal y administrativa.

Tales datos podrán ser comunicados a organismos públicos o entidades privadas en los términos y bajo las condiciones previstas en la normativa vigente sobre Protección de Datos.

Las personas titulares de estos datos podrán ejercitar los derechos de acceso, rectificación, cancelación u oposición en los términos establecidos en la citada Ley mediante comunicación dirigida a: Ayuntamiento de Palencia, Plaza Mayor, 1 - 34001 PALENCIA (Palencia).

En caso de facilitar datos de carácter personal relativos al personal de los licitadores que figuren en las ofertas para la realización de los servicios, será responsabilidad del licitador el haberlos recabado y suministrado al Órgano contratante con arreglo a las disposiciones de la normativa vigente en materia de Protección de Datos de Carácter Personal.

19. CONFIDENCIALIDAD

En el caso de que los licitadores presenten información o documentación que éstos designen como confidencial (en particular, secretos técnicos o comerciales y aspectos confidenciales de las ofertas) el Ayuntamiento tratará dicha documentación/información bajo criterios de confidencialidad.

Así mismo, toda la documentación o información facilitada por el Órgano Contratante a los licitadores tiene carácter confidencial, debiendo ser tratada por éstos como tal.

Una vez adjudicado el contrato objeto de la licitación, si el Órgano Contratante facilitara al adjudicatario información adicional necesaria para la realización de los trabajos, ésta deberá ser considerada como confidencial, por lo que tanto él como cualquiera de sus trabajadores, estén o no relacionados con la ejecución del contrato, deberán tratarla como tal, debiendo devolverla al Órgano Contratante en el momento de finalización del contrato. El adjudicatario no podrá utilizar la información confidencial relacionada con el Órgano Contratante con otros fines distintos a los indicados, excepto si previamente hubiera obtenido la correspondiente autorización expresa y por escrito del Órgano Contratante.

El adjudicatario está obligado a guardar la más estricta confidencialidad sobre el contenido del contrato así como los datos o información (procesos, sistemas, medidas de seguridad y cualquier otra información relacionada o no con el sistema de información al cual tiene acceso) a la que pueda tener acceso o generar como consecuencia de la ejecución del mismo.

El adjudicatario deberá aportar un listado de las personas que intervienen en los procesos de asistencia así como una copia de los contratos de confidencialidad suscritos entre la entidad y su personal adscrito.

El Ayuntamiento será informado de cualquier cambio del equipo de trabajo. En todo caso estos cambios deberán de cumplir con los requisitos establecidos en el pliego que deberá ser autorizado por parte del Ayuntamiento.



20. ACCESO A DATOS DE CARÁCTER PERSONAL POR PARTE DEL ADJUDICATARIO

El adjudicatario dispondrá de usuario y password para acceder a los equipos municipales a fin de resolver las incidencias notificadas y llevar a cabo el objeto del contrato. Su utilización tiene el fin exclusivo del objeto del presente contrato. Siendo responsable de la custodia de las mismas, así como de los posibles daños, derivados de un mal uso, que se pudieran producir en el sistema de información del Ayuntamiento de Palencia.

El adjudicatario notificará con carácter urgente la existencia de cualquier incidencia que conociera en el desarrollo de las tareas objeto del presente contrato y que pudieran afectar a la seguridad de los Sistemas de Información del Ayuntamiento de Palencia.

En la medida en que las prestaciones y el cumplimiento del presente contrato implican un acceso del adjudicatario a datos de carácter personal incorporados a los Ficheros de los que sea titular el Ayuntamiento de Palencia, el tratamiento de dichos datos por parte del adjudicatario deberá realizarse en la forma y condiciones siguientes:

1. Los datos del/os ficheros serán propiedad exclusiva del Ayuntamiento de Palencia, extendiéndose esta titularidad a cuantas elaboraciones realice el adjudicatario con ocasión del cumplimiento del contrato.
2. En caso de que, como consecuencia de la prestación de los servicios objeto del presente Procedimiento, el licitador que resulte adjudicatario, acceda a datos personales de ficheros del Órgano contratante, se hace constar expresamente, en aplicación del artículo 12 de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD), que el licitador se convierte en “Encargado del Tratamiento” debiendo cumplir las siguientes obligaciones respecto de los mismos:
 - Únicamente tratará los datos conforme a las instrucciones del titular de los ficheros y/o los datos y no los aplicará o utilizará con un fin distinto al que figure en el presente Procedimiento, ni los comunicará, ni siquiera para su

conservación, a otras personas, salvo con autorización expresa y por escrito del titular del fichero/de los datos.

- En tanto intervenga en cualquier fase del tratamiento de los datos de carácter personal mencionados en el párrafo precedente, está obligado al secreto profesional respecto de los mismos y al deber de guardarlos. Asimismo, el adjudicatario se compromete a dar traslado al personal que intervenga en el tratamiento de tales datos, de las obligaciones anteriormente mencionadas. Obligaciones que, de acuerdo con lo establecido en la normativa vigente sobre protección de datos de carácter personal, subsistirán aún después de finalizar sus relaciones con el titular del fichero o, en su caso, con el responsable del mismo.
- Garantizará la adopción e implementación de las medidas de seguridad que, en virtud de lo dispuesto en la normativa de protección de datos correspondan a los datos accedidos. El adjudicatario garantizará que en el caso de aportar aplicaciones destinadas al tratamiento de datos personales estas reúnen las medidas de seguridad establecidas en el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de Desarrollo de la LOPD (RLOPD) y confeccionará o modificará el documento de seguridad con el contenido mínimo establecido en el RLOPD. Igualmente, elaborará una Política de Seguridad que pondrá a disposición del personal que ostente la condición de "usuario" de las mismas.
- En caso de que se permita la subcontratación, el Órgano contratante autoriza expresamente al adjudicatario para que subcontrate a terceros en los términos señalados, actuando para ello en nombre y por cuenta del Órgano contratante, a los exclusivos efectos de lo previsto en la normativa de protección de datos. El tratamiento de datos que realice cualquier subcontratante se ajustará a las instrucciones del Órgano contratante, comprometiéndose el adjudicatario a suscribir con cada uno de ellos el preceptivo contrato de prestación de servicios, en los términos previstos en el artículo 12 de la LOPD.
- Se prohíbe expresamente, al contratista salvo autorización expresa del Órgano contratante tratar los datos personales que sean facilitados o generados durante la prestación del servicio en equipos o sistemas que se



encuentre ubicados fuera del Espacio Económico Europeo (EEE), lo que constituye una transferencia internacional de datos.

- El adjudicatario acepta formalizar con el Órgano contratante un contrato en el que se especifiquen las medidas de seguridad que deben ser adoptadas en el tratamiento de los datos personales según establece el artículo 12 de la LOPD. Este contrato deberá ser aportado por el adjudicatario.
 - Una vez concluida la prestación de servicios, el adjudicatario deberá devolver al Órgano contratante los datos de carácter personal objeto de tratamiento almacenados en sus equipos y/o soportes, al igual que cualquier soporte o documento en que consten, en el formato y condiciones en los que se encuentren en la fecha de dicha resolución, procediendo, acto seguido, a su eliminación. No obstante, en caso de existir obligación legal de custodia de la información o ser necesaria su conservación para hacer frente a posibles responsabilidades legales, el adjudicatario no procederá a su destrucción sino que conservará copia debidamente bloqueada de los mismos hasta que finalice el periodo correspondiente.
 - Asimismo, la empresa o entidad adjudicataria reconoce y se somete a la competencia atribuida a la Agencia Española de Protección de Datos respondiendo de las sanciones administrativas y/o de los daños y perjuicios causados por el incumplimiento de las obligaciones de la legislación en materia de protección de datos.
3. Si el adjudicatario incumpliese alguna de estas obligaciones, será considerado Responsable del Tratamiento, respondiendo de las infracciones en que hubiera incurrido personalmente. El adjudicatario indemnizará al Órgano contratante por las pérdidas, reclamaciones, responsabilidades o procedimientos, incluyendo multas y penalizaciones, que éste pueda sufrir como resultado del incumplimiento de la normativa de protección de datos de carácter personal por parte de aquél.

4. Así mismo, el Órgano contratante se reserva el derecho de poder solicitar al adjudicatario el cumplimiento de la normativa de Protección de Datos Personales, respecto a los datos personales objeto de tratamiento para la prestación de los servicios, mediante la aportación de la documentación que acredite su cumplimiento o mediante la realización de auditorías y controles por parte del Órgano contratante. En todo caso estas auditorías y controles de seguridad se regirán por lo dispuesto en la Ley 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal, en el Real Decreto 1720/2007, 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.

21. MEDIDAS DE SEGURIDAD

El adjudicatario aportará una memoria descriptiva de las medidas de seguridad que adoptará para garantizar la confidencialidad de la información local en el transporte de los equipos, discos duros y cualquier otro soporte de información así como en la destrucción de los mismos.

El incumplimiento de las condiciones de seguridad de la oferta adjudicataria, originará el levantamiento de un Acta de Incumplimiento. El levantamiento de tres Actas de Incumplimiento, dará derecho al Ayuntamiento de Palencia a la rescisión del contrato así como emprender las correspondientes acciones legales derivadas de un uso inadecuado de los datos de carácter personal.

22. INCIDENTES DE SEGURIDAD

El adjudicatario notificará con carácter urgente la existencia de cualquier incidencia que conociera en el desarrollo de las tareas objeto del presente contrato y que pudieran afectar a la seguridad de los Sistemas de Información del Ayuntamiento de Palencia.

23. PRINCIPIOS DE TRANSPARENCIA

El Ayuntamiento de Palencia, con el fin de dar cumplimiento a los principios de transparencia de la Administración Pública, informa al licitador de la publicación de información relacionada con la contratación objeto de este pliego. Dichas publicaciones se podrán realizar en la página web u otros medios de comunicación municipales. Por tanto el licitador queda informado, autorizando a la publicación de dicha información.



24. OFERTA TÉCNICA

La presentación de oferta supone la aceptación incondicionada por el licitador de la totalidad del contenido de las cláusulas de este pliego, así como de las prescripciones técnicas, sin salvedad o reserva alguna.

El proyecto que se presente por parte de las empresas ofertantes garantizará el cumplimiento de la totalidad de los puntos señalado en el presente pliego, tanto de servicios como de infraestructuras.

Incluirá una descripción detallada de todos los aspectos técnicos requeridos en este pliego, además de otros que considere oportunos, en particular la aportación que pudiesen hacer al proyecto las mejoras ofertadas, si fuese el caso.

25. TIPO DE LICITACIÓN

El presupuesto base asciende a la cantidad de 42.644,63 €, IVA no incluido, y de 51.600 € IVA incluido.

26. PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

Por parte del Ayuntamiento de Palencia serán valoradas cada una de las propuestas de los licitadores, puntuándose cada una de las secciones en que se divide el presente pliego, para la construcción de la mejor oferta global mediante la suma de sus puntuaciones.

El presente contrato se adjudicará a la oferta con mejor puntuación global de entre las presentadas.

Palencia, a la fecha de la firma electrónica
Jefe de Sistemas