

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS**

**SUMINISTRO DE EQUIPAMIENTO Y  
LICENCIAS PARA LOS SISTEMAS DE  
INFORMACIÓN DE LA AGENCIA ANDALUZA  
DE LA ENERGÍA**

**CONTR 2022 120418**

**(AAE2021-0036)**

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas se aprueba para su utilización en el expediente de contratación referenciado mediante resolución del Director Gerente de la Agencia Andaluza de la Energía de esta misma fecha, a propuesta del Departamento de Sistemas de Internalización y Prospectiva, mediante memorias justificativas de fechas 8 de abril y 27 de mayo de 2022.

FRANCISCO JAVIER RAMIREZ GARCIA		13/06/2022 14:14:23	PÁGINA: 1 / 7
VERIFICACIÓN	NJyGw1GQCnBLC8VoyBh7FH67hGWwLe	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

## 1. ANTECEDENTES

La Agencia Andaluza de la Energía, creada por la Ley 4/2003, de 23 de septiembre, tiene la consideración de agencia pública empresarial de las previstas en el artículo 68.1 b) de la Ley 9/2007, de 22 de octubre, de la Administración de la Junta de Andalucía, conforme se establece en el Decreto 217/2011, de 28 de junio y en el Decreto 21/2005, de 1 de febrero, por el que se aprueban los Estatutos de la Agencia Andaluza de la Energía, modificado por el Decreto 8/2014, de 21 de enero, y está adscrita a la Consejería de Presidencia, Administración Pública e Interior y a la Consejería de Hacienda y Financiación Europea, de conformidad con lo dispuesto en los Decretos 114/2020 de 8 de septiembre y 116/2020 de 8 de septiembre, respectivamente, teniendo entre sus objetivos coordinar y fomentar los objetivos establecidos en la política energética de la Junta de Andalucía.

## 2. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente contrato es el suministro de equipamiento y licencias para los sistemas de información de la Agencia Andaluza de la Energía.

El suministro de equipos asociados a este contrato se realizará en base de un conjunto de lotes. La división de estos lotes se ha configurado teniendo en cuenta la tipología de equipos, según funcionalidades y componentes que la Agencia necesita cubrir. A continuación, se enumeran los distintos lotes de los que consta el siguiente contrato, así como su objeto:

- Lote 1: Suministro de servidores físicos y licencia VMWare: Suministro de 3 servidores físicos para virtualización y 1 servidor de aplicaciones además del propio software necesario para realizar la virtualización de máquinas.
- Lote 2: Suministro de licencias Microsoft Windows: Suministros de licencias Microsoft Windows tanto para servidor como para usuarios.

## 3. ALCANCE DEL CONTRATO

FRANCISCO JAVIER RAMIREZ GARCIA		13/06/2022 14:14:23	PÁGINA: 2 / 7
VERIFICACIÓN	NJyGw1GQCnBLC8VoyBh7FH67hGWwLe	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



3.1. **LOTE 1. SUMINISTRO DE CUATRO SERVIDORES FÍSICOS Y LICENCIA VMWARE**

**3.1.1 Servidores físicos:**

Se deberán aportar cuatro servidores:

- Tres servidores iguales para virtualización
- Un servidor de aplicaciones

**Tres servidores virtualización:**

Se deberán aportar **tres servidores iguales** para dar soporte a las necesidades de virtualización de los sistemas de pruebas y producción de la Agencia Andaluza de la Energía.

Actualmente la Agencia dispone de una cabina para almacenamiento que se usará como repositorio de los sistemas, siendo las máquinas a adquirir las que tendrían la función de administración y anfitrión de la virtualización.

A continuación, se enumerarán los requisitos funcionales y técnicos necesarios para el suministro mínimo del sistema de cada una de las tres máquinas a aportar:

REQUISITO	DESCRIPCION
REQ 1	Capacidad para manejar grandes cantidades de información de la manera más eficiente y reducir los costos operativos. Equipo para armario rack, máximo 2U.
REQ 2	Mínimo 2 x Intel Xeon Silver 4216 2.1G, 16C/32T, 9.6GT/s, 22M Cache.
REQ 3	256 GB de RAM, igual o superior a DDR4 3200 MHz Registered ECC o Load Reduced Registered ECC, con espacio libre en cada servidor para instalar al menos tanta RAM como la instalada. La propuesta sobre la memoria debe ser compatible con los procesadores configurados para cada servidor, debiendo estar repartida la memoria para cada servidor de forma equitativa.
REQ 4	Redundancia en todos los puntos críticos de comunicaciones. Se exige redundancia sin único punto de fallo. Fuentes de alimentación y componentes de ventilación redundadas.
REQ 5	Se suministrará una solución para el despliegue del hipervisor, basada en tecnología SD, Discos M2 o cualquier alternativa debidamente justificada, sin tener que usar controladora RAID y discos al uso.
REQ 6	Tarjeta de administración remota IPMI, fuera de banda, para la gestión del servidor. Las funcionalidades mínimas deben de ser las de monitorización, encendido y apagado remoto, así como la consola KVM completa (teclado, ratón y video)
REQ 7	Tarjeta de red en placa base, o dependiente de ella, con 2 puertos 1GB Ethernet, RJ45, mas 2 puertos 10G SFP+, junto con sus transceivers correspondientes
REQ 8	Tarjeta de red con 2 puertos 10G SFP+, junto con sus transceivers correspondientes.

REQ 9	PERC H330 RAID Controller, Minicard.
REQ 10	Mínimo 960GB SSD SATA Mix Use 6Gbps 512 2.5in Hot-plug AG Drive, 3 DWPD, 5256 TBW.
REQ 11	Compatibilidad con VMWare 6.X y superior según la matriz de compatibilidad publicada en <a href="http://www.vmware.com/go/hcl">www.vmware.com/go/hcl</a>
REQ 12	El equipo debe soportar, al menos, hosts basados en Windows Server 2012 a 2016, Red Hat Linux y Ubuntu Linux con kernels 2.6.x y posteriores. Debe además soportar hosts VMWare 5.x y 6.x, y debe integrarse con VMWARE VVOLs validation, VMware VCAI, vCenter Ops Adapter, vSphere API for Array Integration, VMware vCloud Suite, VMware vCenter Automation Center y VMware vCenter Orchestration.
REQ 13	Se considerarán incluidos en la oferta todos los elementos de interconexión (cables, conectores, latiguillos, bridas...) necesarios para el correcto y completo funcionamiento de la infraestructura.
REQ 16	Garantía mínima de 3 años con servicio in-situ y soporte 24x7 (NBD). La garantía será cubierta por fabricante, nunca por terceros o partner. Para la ejecución de las incidencias dentro de garantía se incluirá soporte vía teléfono, correo electrónico o herramienta de ayuda on line vía web. El primer nivel de soporte será siempre en castellano.

**Un servidor de aplicaciones:**

Se deberá aportar un servidor para dar soporte a las necesidades de virtualización de los sistemas de pruebas y producción de la Agencia Andaluza de la Energía con características Microsoft Windows.

El servidor deberá cumplir todos los requisitos funcionales y técnicos (REQ) del anterior punto con los siguientes cambios:

REQUISITO	DESCRIPCION
REQ 2	2 x Intel Xeon Gold (serie 6200 o superior) 8 Core (este requisito es obligatorio y no modificable ni ampliable).
REQ 11	Compatibilidad con VMWare 6.X y superior según la matriz de compatibilidad publicada en <a href="http://www.vmware.com/go/hcl">www.vmware.com/go/hcl</a> y compatibilidad con Microsoft Hyper-V en su matriz de compatibilidad.
REQ 12	El equipo debe soportar, al menos, hosts basados en Windows Server 2012 a 2016, Red Hat Linux y Ubuntu Linux con kernels 2.6.x y posteriores. Debe además soportar hosts VMWare 5.x y 6.x, y debe integrarse con VMWARE VVOLs validation, VMware VCAI, vCenter Ops Adapter, vSphere API for Array Integration, VMware vCloud Suite, VMware vCenter Automation Center y VMware vCenter Orchestration.

### 3.1.2 Software base

El ofertante deberá proporcionar un software base, que estará incluido dentro de la oferta, para administrar, monitorizar y supervisar el sistema suministrado.

### 3.1.3 Licencia VMWARE

Se deberá aportar la licencia del software VMWare con las siguientes características:

- VMware vSphere 7 Essentials Plus Kit for 3 hosts (Max 2 processors per host)
- Basic Support/Subscription for VMware vSphere 7 Essentials Plus Kit for 3 hosts (Max 2 processors per host) for 3 years

La licencia VMWare será siempre compatible con la configuración de los tres servidores para virtualización solicitados en el punto anterior ya que serán sus anfitriones.

### 3.1.4 Documentación para la instalación y puesta en marcha de los equipos suministrado.

El ofertante deberá aportar la documentación necesaria para la puesta en marcha del equipo y software, si fuese necesario, suministrado que será realizado por el equipo de la Agencia, para ello deberá facilitar y/o realizar las siguientes tareas:

- ✓ Documentación digitalizada de todos los nuevos equipos y componentes según las directrices de la Agencia.
- ✓ Documentación de todo el software necesario (sistema operativo y resto de programas) para el correcto funcionamiento de todo el sistema, según las especificaciones del pliego e indicaciones de la Agencia. Todo software necesario para estas labores estará incluido dentro del proyecto.
- ✓ Registro a nombre de la Agencia Andaluza de la Energía conforme fabricante de todos los productos entregados por el presente proyecto. Se deberá enviar a la Agencia los comprobantes necesarios de los registros con toda la información necesaria en el plazo máximo de dos semanas tras la entrega de los equipos.
- ✓ Documentación de todas las actualizaciones, Service Pack, y parches de los distintos sistemas operativos y programas que se encuentren disponibles o aparezcan durante la fase de puesta en marcha.
- ✓ Documentación sobre la parametrización, configuración y puesta en marcha de los programas, utilidades y procesos necesarios para que los equipos realicen las funciones para las que están destinados, siempre teniendo en cuenta las directrices fijadas por la Agencia.
- ✓ Cualquier tipo de registro necesario con fabricante. Se deberá aportar la documentación necesaria para contactar directamente con fabricante en caso necesario de hacer uso de garantía.
- ✓ Cualquier otra actividad o tarea que la Agencia o la empresa ofertante, de común acuerdo, puedan determinar en relación con el presente pliego.

De igual modo, se suministrará, instalarán, adaptarán y configurarán todos los productos software incluido en la oferta del adjudicatario y se deberán integrar con los elementos que sean necesarios para el correcto funcionamiento de todo el sistema ya existente en la Agencia.

FRANCISCO JAVIER RAMIREZ GARCIA		13/06/2022 14:14:23	PÁGINA: 5 / 7
VERIFICACIÓN	NjyGw1GQCnBLC8VoyBh7FH67hGWwLe	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	



Junta de Andalucía

Consejería de la Presidencia, Administración Pública e Interior  
Consejería de Hacienda y Financiación Europea  
Agencia Andaluza de la Energía

El adjudicatario correrá con los gastos por deterioro, destrucción o pérdida que pueda ocasionar durante la ejecución de los trabajos en los bienes que sean propiedad de la Agencia.

Los gastos de transporte, alojamiento, manutención o dietas como consecuencia de los trabajos descritos en el pliego correrán siempre por cuenta del adjudicatario.

### 3.2. LOTE 2. SUMINISTRO DE LICENCIAS MICROSOFT WINDOWS

Se requiere la adquisición de las siguientes licencias Microsoft para la Agencia:

- 200 Licencias CALS Microsoft Windows Server 2022 para usuario.
- 30 Licencia RDP Microsoft Windows Server 2022.
- 1 Licencia Windows Server 2022 Datacenter 16 cores.

La licencia Windows Server 2022 Datacenter será siempre compatible con la configuración del servidor de aplicaciones solicitado en el punto anterior ya que será su anfitrión.

#### 3.2.1 Documentación para la instalación y puesta en marcha de los equipos suministrado.

El ofertante deberá aportar la documentación necesaria para la puesta en marcha del equipo y software, si fuese necesario, suministrado que será realizado por el equipo de la Agencia, para ello deberá facilitar y/o realizar las siguientes tareas:

- ✓ Documentación digitalizada de todos los nuevos equipos y componentes según las directrices de la Agencia.
- ✓ Documentación de todo el software necesario (sistema operativo y resto de programas) para el correcto funcionamiento de todo el sistema, según las especificaciones del pliego e indicaciones de la Agencia. Todo software necesario para estas labores estará incluido dentro del proyecto.
- ✓ Registro a nombre de la Agencia Andaluza de la Energía conforme fabricante de todos los productos entregados por el presente proyecto. Se deberá enviar a la Agencia los comprobantes necesarios de los registros con toda la información necesaria en el plazo máximo de dos semanas tras la entrega de los equipos.
- ✓ Documentación de todas las actualizaciones, Service Pack, y parches de los distintos sistemas operativos y programas que se encuentren disponibles o aparezcan durante la fase de puesta en marcha.
- ✓ Documentación sobre la parametrización, configuración y puesta en marcha de los programas, utilidades y procesos necesarios para que los equipos realicen las funciones para las que están destinados, siempre teniendo en cuenta las directrices fijadas por la Agencia.
- ✓ Cualquier tipo de registro necesario con fabricante. Se deberá aportar la documentación necesaria para contactar directamente con fabricante en caso necesario de hacer uso de garantía.
- ✓ Cualquier otra actividad o tarea que la Agencia o la empresa ofertante, de común acuerdo, puedan determinar en relación con el presente pliego.

## 4. GESTIÓN DE INCIDENCIAS EN PERÍODO DE SOPORTE

FRANCISCO JAVIER RAMIREZ GARCIA		13/06/2022 14:14:23	PÁGINA: 6 / 7
VERIFICACIÓN	NjyGw1GQCnBLC8VoyBh7FH67hGWwLe	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	

En caso de alguna incidencia con los equipos suministrados, tras la aceptación de los trabajos, el ofertante se hará cargo de la gestión de la incidencia con fabricante durante el período de soporte (establecido en 1 año). Pasado el período de soporte, la Agencia Andaluza de la Energía se pondrá en contacto, en caso de ser necesario, directamente con fabricante, durante la garantía de 3 años.

El adjudicatario deberá enviar a la Agencia toda la documentación necesaria para ponerse en contacto con fabricante en caso de incidencias.

## 5. FORMA DE PAGO

La empresa adjudicataria deberá disponer de todos los recursos y medios materiales que sean necesarios para alcanzar el objetivo del presente pliego, y correrán a cargo de la misma los gastos de transporte, alojamiento, manutención o dietas derivados de los trabajos descritos en el presente pliego, así como cualquier otro tipo de gasto que se genere durante la ejecución del contrato y que, en cualquier caso, estarán incluidos en el precio de adjudicación.

Se realizará un único pago tras la recepción de todos los suministros.

Será necesario para tramitar el pago, junto con la factura aportada por la empresa, la previa conformidad emitida por el responsable del contrato de la Agencia Andaluza de la Energía.

Asimismo, será de aplicación el régimen de abono del precio establecido en el apartado 7 del anexo I del pliego de cláusulas administrativas particulares.

## 6. RESPONSABLE DE CONTRATO

La Agencia Andaluza de la Energía designará un responsable del contrato que ejercerá asimismo la dirección del proyecto.

En particular, ejercerá las siguientes funciones:

- Realizar el seguimiento y coordinación de la adecuada ejecución del contrato y proporcionar las instrucciones necesarias.
- Velar por la adecuada ejecución de la prestación, así como el cumplimiento de los objetivos y la finalidad del contrato.
- Aprobar las certificaciones presentadas por la empresa adjudicataria.

El responsable del contrato de la Agencia podrá delegar funciones técnicas básicas en personal de la Agencia.

EL DIRECTOR GERENTE

Fdo. Francisco Javier Ramírez García

FRANCISCO JAVIER RAMIREZ GARCIA		13/06/2022 14:14:23	PÁGINA: 7 / 7
VERIFICACIÓN	NJyGw1GQCnBLC8VoyBh7FH67hGWwLe	<a href="https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/">https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/</a>	