



41/18

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS QUE RIGE LA CELEBRACIÓN DEL ACUERDO MARCO PARA EL SUMINISTRO DE SERVIDORES, SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO Y SOFTWARE DE INFRAESTRUCTURA (AM 13/2018)

ÍNDICE:

1.- OBJETO DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

2.- DESCRIPCIÓN DE LOS LOTES DEL AM- OBJETO DE LOS CONTRATOS BASADOS EN CADA LOTE

LOTE 1 – SERVIDORES

LOTE 2 – SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO

LOTE 3 – SOFTWARE DE INFRAESTRUCTURA

LOTE 4 – SOLUCIONES HÍBRIDAS E INTEGRADORAS

3.- NORMAS COMUNES A TODOS LOS LOTES

3.1.- Disposiciones de obligado cumplimiento

3.2.- Marcado CE

3.3.- Seguridad general de los productos. Funcionalidades de seguridad

3.4.- Características medioambientales y gestión medioambiental

3.5.- Compatibilidad electromagnética

3.6.- Accesibilidad universal y diseño para todos

3.7.- Acreditación de la normativa, certificados y muestras de los productos

3.8.- Entrega, instalación y configuración

3.9.- Régimen de garantía de los contratos basados

3.10.- Soporte y/o mantenimiento de los productos y licencias

4.- ANEXO: LOTES Y CATEGORÍAS DE LOS BIENES OBJETO DEL ACUERDO MARCO



1.- OBJETO DEL PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

El objeto del presente pliego, conforme al artículo 124 de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público, en adelante LCSP, es definir las prescripciones técnicas particulares que han de regir la realización de las prestaciones y calidades de los suministros recogidos en los diferentes lotes del acuerdo marco, pormenorizando su alcance objetivo así como los requisitos mínimos y condiciones técnicas generales que deberán considerarse para la conclusión de los contratos basados en el presente acuerdo marco.

Al tratarse de un acuerdo marco cuyos lotes no tienen todos sus términos establecidos, los documentos de licitación de los contratos basados especificarán los requisitos funcionales y/o técnicos de los productos a adquirir, conforme a las reglas para el establecimiento de prescripciones técnicas indicadas en el artículo 126 de la LCSP.

2.- DESCRIPCIÓN DE LOS LOTES DEL AM- OBJETO DE LOS CONTRATOS BASADOS EN CADA LOTE

El presente acuerdo marco se estructura en los siguientes lotes:

- LOTE 1 – SERVIDORES
- LOTE 2 – SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO
- LOTE 3 – SOFTWARE DE INFRAESTRUCTURA
- LOTE 4 – SOLUCIONES HÍBRIDAS E INTEGRADORAS

Quedan fuera del objeto del acuerdo marco:

- Contratos de servicios que no estén vinculados al soporte del software de infraestructura, tales como desarrollo de software de aplicación o contratación de equipamiento y/o software de infraestructura en la modalidad de servicios (puesta a disposición del equipamiento y/o software que requiera necesariamente la prestación de servicios y/o control por parte proveedor).

El objeto de los contratos basados para cada uno de los lotes se detalla a continuación.

**LOTE 1 – SERVIDORES**

Podrán ser objeto de las licitaciones para la adjudicación de los contratos basados en este lote, los suministros de servidores de propósito general en cualquier formato (torre, “blade”, enracable u otros) y/o sus elementos complementarios que permitan obtener diversas configuraciones de los mismos en función de las necesidades de cada organismo interesado, tales como:

- Procesadores
- Memorias
- Discos
- Controladoras de discos
- Unidades de cinta
- Tarjetas de interfaces
- Bandejas de expansión
- Cables y tarjetas de interconexión
- Fuentes de alimentación
- Conmutadores internos
- Consolas de administración
- Sistemas y elementos de ventilación
- Armarios rack
- Bastidores para servidores
- Tarjetas gráficas
- Terminales clientes para la ejecución remota de aplicaciones (“thin clients”)
- Licencias de sistemas operativos de servidor
- Licencias de cliente que permitan el acceso a las funcionalidades del servidor o su sistema operativo
- Licencias de software de virtualización de servidores

Conjuntamente con el equipamiento hardware y sus elementos complementarios se podrán licitar y contratar su mantenimiento y soporte en los términos definidos en el apartado 3.10 de este PPT.

El rango de servidores que se podrán licitar en este lote abarcará desde los servidores básicos de menores prestaciones hasta los servidores de tipo “mainframe”.

Sólo se podrán adquirir las licencias complementarias anteriores conjuntamente con los servidores en los que van instalados; su adquisición sin servidor sería objeto del lote 3.

Están incluidos en el objeto de las licitaciones para la adjudicación de los contratos que se realicen en este lote las estaciones de trabajo (“workstations”), siempre que dispongan de al menos un procesador de servidor, y la adquisición conjunta de sus monitores de altas prestaciones u otros elementos complementarios.

LOTE 2 – SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO

Podrán ser objeto de las licitaciones para la adjudicación de los contratos basados en este lote, los suministros de sistemas de almacenamiento y sus componentes, es decir, productos hardware y software que permitan realizar las funciones de almacenamiento digital masivo de la información, los equipos que realizan funciones de interconexión y conmutación de las redes de almacenamiento, así como los elementos complementarios a todos los sistemas, equipos o componentes anteriores.



Por lo tanto, tendrán cabida en este lote los contratos basados que tengan por objeto la adquisición de uno o varios de los siguientes sistemas, sus componentes y/o sus elementos complementarios:

- Sistemas de almacenamiento NAS: sistemas de almacenamiento de hardware y software integrado, optimizados para realizar funciones de servidor de archivo.
- Sistemas de almacenamiento SAN: sistemas de almacenamiento en disco o unidades de estado sólido que puedan ser conectados a una red de alta velocidad para la transmisión de la información en bloque.
- Directores y conmutadores de almacenamiento: equipos que realicen la función de conmutación en la SAN, con el fin de permitir la comunicación entre los servidores y los sistemas de almacenamiento mediante protocolos de alta velocidad, entre otros, FC ("Fibre Channel") y FCoE ("Fibre Channel over Ethernet").
- Sistemas de almacenamiento en cinta reales o virtuales: equipos como autocargadores, unidades y librerías de cintas, cuya función principal consista en la retención de la información inalterada durante largos periodos de tiempo.
- Appliances y software específico de sistemas de almacenamiento: software y/o equipos optimizados para la realización de alguna de las funciones propias de los sistemas de almacenamiento tales como soluciones de backup y recuperación, mejora de la eficiencia y optimización del rendimiento ("deduplication", "thin provisioning", compresión o cacheado), continuidad de negocio y recuperación ante desastres, gestión del ciclo de vida de la información y automatización del almacenamiento, gestión y monitorización de infraestructura de almacenamiento, alta disponibilidad o herramientas de indexado y búsqueda.

Conjuntamente con el equipamiento hardware y sus elementos complementarios se podrá licitar y contratar su mantenimiento y soporte en los términos definidos en el apartado 3.10 de este PPT.

Sólo se podrán adquirir las licencias anteriores conjuntamente con los sistemas de almacenamiento en los que van instalados; su adquisición sin el hardware correspondiente sería objeto del lote 3.

LOTE 3 – SOFTWARE DE INFRAESTRUCTURA

Podrán ser objeto de las licitaciones para la adjudicación de los contratos basados en este lote los suministros de licencias de software de infraestructura o la cesión del derecho de uso, en cualquiera de sus modalidades de puesta a disposición, cuya finalidad principal se encuentre entre las funciones proporcionadas por las siguientes categorías de software:

- **Software de desarrollo:** herramientas para diseño, desarrollo, pruebas; herramientas de control de calidad; lenguajes de programación; herramientas de construcción de proyectos de desarrollo; software de control de versiones; herramientas de gestión de calidad del código; entornos de desarrollo integrado; analizadores de código; repositorios de librerías; entornos de desarrollo de flujos de trabajo; software de automatización de pruebas.
- **Software de infraestructura de aplicación:** software de integración de aplicaciones; servidores de aplicación; servidores web; software para servicios Web; plataformas de middleware; software de integración de componentes o servicios; bus de servicios para interoperabilidad; software de gestión de flujos de trabajo.



41/18

- **Software de gestión de la información:** sistemas de gestión de bases de datos (SGBD); herramientas de calidad de datos; componentes de integración de datos; software de extracción, transformación y carga de datos (ETL); herramientas de gestión de documentos; repositorios de contenidos; software de sincronización y consolidación de información; software de gestión de contenidos (de texto o multimedia); gestores de contenidos web; software de gestión de procesos de negocio (BPM); software de big data; software de streaming; herramientas de business intelligence (BI); software de inteligencia artificial (AI) y machine learning; software de información geográfica.
- **Software de explotación (operaciones TI de servidores y sistemas de almacenamiento):** software de administración de equipos y/o sistemas; herramientas de configuración de equipos y/o sistemas; software de gestión y monitorización de servidores, grupos de servidores y/o sistemas de almacenamiento; herramientas de análisis del estado de disponibilidad de los servidores, grupos de servidores y/o sistemas de almacenamiento; herramientas de análisis y optimización de rendimiento de servidores, grupos de servidores y/o sistemas de almacenamiento; software de control remoto de servidores, grupos de servidores y/o sistemas de almacenamiento; software de virtualización y gestión de entornos virtuales; software de virtualización de escritorios; herramientas de visualización global de la infraestructura; componentes de gestión de cargas de trabajo.
- **Software de seguridad en servidores y sistemas de almacenamiento:** software de auditoría y control de accesos a los servidores, grupos de servidores y/o sistemas de almacenamiento; software de monitorización de accesos a los servidores; software de encriptación del servidor; herramientas de coordinación y control de políticas de seguridad.
- **Sistemas operativos:** para gestión de los recursos de servidores, control del flujo de información de entrada y salida de los procesadores, gestión de memoria, asignación de recursos, control y soporte de los componentes de infraestructura, middleware y aplicaciones; servicios software complementarios de sistemas operativos.
- **Software de gestión de almacenamiento:** soluciones de backup y recuperación, mejora de la eficiencia y optimización del rendimiento (“deduplication”, “thin provisioning”, compresión o cacheado), continuidad de negocio, restauración y recuperación ante desastres, gestión del ciclo de vida de la información y automatización del almacenamiento, y herramientas de indexado y búsqueda; software específico de sistemas de almacenamiento;
- **Otro software de infraestructura:** servicios de directorio; herramientas de control de inventarios; software de gestión de la distribución de actualizaciones del software; herramientas facilitadoras de despliegue de infraestructura; herramientas de análisis y evaluación de infraestructura para migraciones.

Quedan excluidos del objeto de las licitaciones para la adjudicación de los contratos basados que se realicen en este lote el suministro de software de aplicación de soluciones de negocio finalista, es decir, de soluciones específicas aplicables a funciones o procesos de administración electrónica, tales como: soluciones de call center o contact center, software de gestión hospitalaria, software de gestión de centros educativos, software de aplicaciones judiciales, soluciones de nóminas, plataformas de cursos online, soluciones de CRM (Customer Relationship Management), o cualquier solución desarrollada o parametrizada a medida sobre cualquier software de infraestructura anterior.

Salvo indicación en contra en los documentos de licitación, los derechos de licencia de todos los productos y servicios contratados objeto de este lote serán transferibles entre cualesquiera entidades del ámbito subjetivo



41/18

de este acuerdo marco.

También podrán ser objeto de las licitaciones para la adjudicación de los contratos basados en este lote el suministro de licencias de actualización del software mencionado anteriormente.

Conjuntamente con las mencionadas licencias se podrá licitar el soporte en los términos definidos en el apartado 3.10 de este PPT.

En ningún caso, será objeto de contratación los servicios de consultoría estratégica de productos software, ni los servicios de formación en los productos.

LOTE 4 – SOLUCIONES HÍBRIDAS E INTEGRADORAS

Podrán ser objeto de las licitaciones para la adjudicación de los contratos basados en este lote, los suministros de soluciones que aglutinen funcionalidades propias de dos o más de los lotes anteriores.

Por lo tanto tendrán cabida en este lote los contratos basados que tengan por objeto:

- La adquisición de sistemas de propósito general que combinen capacidades de procesamiento y de almacenamiento, ya sea en un solo equipo o mediante un conjunto de equipos y sus elementos complementarios.
- La adquisición de sistemas que integren software de infraestructura y hardware optimizado para la ejecución del citado software y sus elementos complementarios.
- La adquisición de soluciones complejas que requieran de una combinación de elementos que individualmente tendrían cabida en los lotes 1, 2 ó 3.



41/18

3.- NORMAS COMUNES A TODOS LOS LOTES

Todos los sistemas, componentes y productos a adjudicar en los contratos basados en este acuerdo marco deberán ser conformes con la normativa vigente de la Unión Europea y española en lo referente a sus aspectos de calidad, ergonómicos, medioambientales, ahorro energético, compatibilidad electromagnética y seguridad. En particular, deberán cumplir los siguientes apartados:

3.1.- Disposiciones de obligado cumplimiento

Cuando los sistemas, sus componentes o productos estén sujetos a cumplimiento de requisitos técnicos establecidos en Reglamentos, Directivas o en otras disposiciones normativas de obligado cumplimiento, tanto en el ámbito europeo como el nacional, el suministrador será responsable del cumplimiento de los mismos.

3.2.- Mercado CE.

Los productos que se adjudiquen para los contratos basados en este acuerdo marco serán conformes con la Decisión 768/2008/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de fecha 9 de julio de 2008, incluyendo en su caso el mercado CE correspondiente, acreditando por tanto la conformidad con los requisitos esenciales que le son aplicables para su comercialización en la Unión Europea, tales como:

- 2014/35/EU (Directiva de Baja Tensión, LV Directive)
- 2014/30/EU (Directiva de Compatibilidad Electromagnética, EMC Directive)
- 2011/65/EU (Directiva de restricción de ciertas sustancias peligrosas, RoHS Directive)
- 2012/19/EU (Directiva RAEE de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, WEEE Directive)

3.3.- Seguridad general de los productos. Funcionalidades de seguridad.

Los productos que se adjudiquen para los contratos basados se ajustarán a la directiva 2001/95/CE relativa a la seguridad general de los productos (R.D. 1801/2003, de 26 de diciembre, sobre seguridad general de los productos B.O.E. de 10 de enero de 2004).

En virtud del artículo 18 del Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica (en adelante, ENS), en la adquisición de productos de seguridad de las tecnologías de la información y comunicaciones que vayan a ser empleados por las Administraciones públicas se utilizarán, de forma proporcionada a la categoría del sistema y nivel de seguridad determinados, aquellos que tengan certificada la funcionalidad de seguridad relacionada con el objeto de su adquisición, salvo en aquellos casos en que las exigencias de proporcionalidad en cuanto a los riesgos asumidos no lo justifiquen a juicio del responsable de Seguridad. La certificación indicada anteriormente deberá estar de acuerdo con las normas y estándares de mayor reconocimiento internacional, en el ámbito de la seguridad funcional.

Para cada producto, el cumplimiento de los requisitos funcionales de seguridad exigidos por el ENS podrá ser acreditado por su inclusión en el "Catálogo de productos STIC (Seguridad de las Tecnologías de la Información y la Comunicación)" del CCN (Centro Criptológico Nacional).

3.4.- Características medioambientales y gestión medioambiental.



En materia de restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas y sobre la gestión de los residuos de los productos eléctricos y electrónicos ofertados en el presente acuerdo marco, serán de aplicación la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, el Real Decreto 219/2013, de 22 de marzo, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos, y el Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

3.5.- Compatibilidad electromagnética.

Todos los sistemas, sus componentes y productos a adjudicar en los contratos basados en este acuerdo marco cumplirán los requisitos de protección establecidos en la Directiva 2014/30/UE, de 26 de febrero de 2014, sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de compatibilidad electromagnética y en el Real Decreto 186/2016, de 6 de mayo de 2016, por el que se regula la compatibilidad electromagnética de los equipos eléctricos y electrónicos.

3.6.- Accesibilidad universal y diseño para todas las personas.

De acuerdo con lo previsto en el artículo 126 y DA 18 de la LCSP se podrán tener en consideración en las licitaciones de los contratos basados en este acuerdo marco todos los elementos que faciliten el uso de los productos ofertados por personas con discapacidad.

3.7.- Acreditación de la normativa, certificados y muestras de los productos.

Durante la licitación y la vigencia del acuerdo marco, los certificados o documentos acreditativos del cumplimiento de las normas aplicables o, en su caso, de los requisitos en ellas establecidas, estarán a disposición de la Dirección General de Racionalización y Centralización de la Contratación, así como de los organismos peticionarios.

Así mismo, tanto la Dirección General de Racionalización y Centralización de la Contratación como los organismos que convoquen las licitaciones de los contratos basados podrán requerir al licitador la presentación de documentación acreditativa de los datos aportados en su oferta y/o muestras de los productos ofertados. Dicho requerimiento, debidamente motivado, deberá extenderse a todos los licitadores que se encuentren en análoga situación.

3.8.- Entrega, instalación y configuración

Salvo indicación en contra en el documento de licitación, el precio final ofertado incluirá la entrega de los productos (equipos hardware y/o código software) en el lugar designado por la Administración en el territorio nacional, el desembalaje y reciclaje del embalaje correspondiente, la instalación y configuración básica del mismo, documentación técnica, así como las pruebas necesarias para comprobar su correcto funcionamiento.

Los documentos de licitación podrán prever la necesidad de realizar trabajos complementarios de instalación avanzados, en cuyo caso deberán ser desglosados en el importe de la oferta, siempre que su importe no supere el 20% del importe de los suministros.

Estos trabajos deberán haber finalizado con anterioridad a la recepción de los contratos basados.



3.9.- Régimen de garantía de los contratos basados.

El adjudicatario deberá garantizar el correcto funcionamiento de los productos suministrados –equipos hardware y software- por un plazo mínimo de garantía de 2 años a contar desde la fecha de su recepción, salvo que en su oferta indique otro superior.

Todas las reparaciones deberán realizarse “in situ”, en el lugar en el que se encuentre el producto en el momento de notificarse la avería. En caso de que no pudiera realizarse la reparación in situ, los gastos de embalaje y traslado del equipo averiado serán de cuenta del contratista. A petición del organismo destinatario, la subsanación de errores de funcionamiento del software podrá realizarse en remoto, a través de las correspondientes conexiones telemáticas previamente autorizadas.

El tiempo máximo de reparación de la avería, desde la comunicación de la incidencia por el organismo y hasta la resolución de la misma, será de 5 días laborables en régimen de 8x5. En caso de no lograr la reparación en ese plazo deberá procederse a la entrega de un producto análogo de sustitución hasta la completa reparación. Los gastos de la entrega de este equipo de sustitución, incluidos embalaje, transporte e instalación correrán a cargo del adjudicatario.

En todo caso, será obligatoria la sustitución definitiva de los equipos por otros de iguales o superiores características en el caso de haber realizado tres reparaciones sobre el mismo producto, siempre que lo solicite la Administración.

Las empresas adjudicatarias deberán tener disponible un correo electrónico para la comunicación de averías o incidencias. El horario del servicio de atención a estas comunicaciones será, como mínimo, de 9h a 17h de lunes a viernes.

Los documentos de licitación podrán especificar el régimen de garantía de los productos a suministrar, que no podrán ser inferiores a los anteriormente especificados, salvo en casos excepcionales justificados. En el caso de que no se especifiquen estos términos serán de aplicación los indicados anteriormente.

3.10.- Soporte y/o mantenimiento de los equipos y licencias de software

Conjuntamente con la adquisición de equipamientos hardware en lotes 1, 2 y 4 o conjuntamente con la adquisición de licencias del lote 3, se podrán licitar complementariamente el mantenimiento y/o soporte que les sean de aplicación.

La duración del mantenimiento y/o soporte no podrá ser superior a 4 años. Además no podrá suponer un coste anual superior al 20% de los importes de los suministros a los que aplica, importe que deberá ser desglosado en la oferta.

El mantenimiento y soporte tendrán por objetivo realizar las actuaciones necesarias para minimizar los tiempos de no disponibilidad de los productos y maximizar su rendimiento. Se incluirán tareas tales como el diagnóstico y resolución de incidencias, soporte remoto, soporte in situ, piezas de repuesto, actualizaciones de firmware, análisis de alertas y logs, gestión de licencias, aplicación de parches de software o acceso a información técnica.

Los documentos de licitación de los contratos basados podrán especificar los diferentes niveles de



41/18

cualificación y/o experiencia de los perfiles profesionales a exigir y detallarán los acuerdos de nivel de servicio según categorías de las incidencias /problemas, su régimen (24x7 o 8x5) y las penalidades a aplicar por su incumplimiento.



41/18

4.- ANEXO: LOTES Y CATEGORÍAS DE LOS BIENES OBJETO DEL ACUERDO MARCO

A) Ofertas para el acuerdo marco:

Para ofertar en el acuerdo marco será necesario cumplimentar el formulario del programa para el tratamiento de ofertas (PROTEO) correspondiente a cada uno de los lotes en los que se oferte:

Lote 1.- Servidores

Lote 2.- Sistemas de almacenamiento

Lote 3.- Software de infraestructura

Lote 4.- Soluciones híbridas e integradoras

B) Ofertas para las licitaciones de los contratos basados en el acuerdo marco:

Una vez adjudicado y formalizado el acuerdo marco, las ofertas para las licitaciones de los contratos basados en el acuerdo marco incluirán un desglose presupuestario según las siguientes categorías:

Lote 1.- Servidores

Categoría 01.01.00.- Servidores

Categoría 01.02.00.- Complementos de servidores

Categoría 01.03.00.- Soporte y/o mantenimiento

Categoría 01.04.00.- Instalación avanzada

Lote 2.- Sistemas de almacenamiento

Categoría 02.01.00.- Elementos de sistemas de almacenamiento

Categoría 02.02.00.- Complementos de elementos de sistemas de almacenamiento

Categoría 02.03.00.- Soporte y/o mantenimiento

Categoría 02.04.00.- Instalación avanzada

Lote 3.- Software de infraestructura.

Categoría 03.01.00.- Licencias de software de infraestructura

Categoría 03.02.00.- Complementos de licencias de software de infraestructura

Categoría 03.03.00.- Soporte y/o mantenimiento

Categoría 03.04.00.- Instalación avanzada

Lote 4.- Soluciones híbridas e integradoras.

Categoría 04.01.00.- Elementos de soluciones híbridas e integradoras

Categoría 04.02.00.- Complementos de soluciones híbridas e integradoras

Categoría 04.03.00.- Soporte y/o mantenimiento

Categoría 04.04.00.- Instalación avanzada

Nota: Estas categorías no llevan asociado ningún formulario a cumplimentar para realizar la oferta al acuerdo marco, la cual será realizada a nivel de Lote.