

**MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA NECESIDAD DE LICITACIÓN DEL CONTRATO MIXTO DE
“SUMINISTRO, Y SERVICIOS DE INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y MIGRACIÓN PARA LA
RENOVACIÓN DE LA ACTUAL INFRAESTRUCTURA DE VIRTUALIZACIÓN DEL CONSORCIO
METROPOLITANO DE TRANSPORTES DE LA BAHÍA DE CÁDIZ AL NODO DE EXPLOTACIÓN
DE RED SITUADO EN LA ESTACIÓN DE AUTOBUSES DE JEREZ DE LA FRONTERA.”**

EXPEDIENTE: CONTR 2023 261753

DENOMINACIÓN: CONTRATO MIXTO DE SUMINISTRO, Y SERVICIOS DE INSTALACIÓN,
CONFIGURACIÓN Y MIGRACIÓN PARA LA RENOVACIÓN DE LA ACTUAL
INFRAESTRUCTURA DE VIRTUALIZACIÓN DEL CONSORCIO
METROPOLITANO DE TRANSPORTES DE LA BAHÍA DE CÁDIZ AL NODO
DE EXPLOTACIÓN DE RED SITUADO EN LA ESTACIÓN DE AUTOBUSES DE
JEREZ DE LA FRONTERA.

CÓDIGO CPV: 48820000-2 Servidores.
48218000-9 Paquetes de software de gestión de licencias.

PROCEDIMIENTO: ABIERTO

IMPORTE DE LA LICITACIÓN: 78.000,00 € (IVA excluido), siendo el IVA 16.380,00 €

PLAZO DE EJECUCIÓN: 5 meses máximo desde la fecha de la orden de
encargo.

MARIA DOLORES MARTINEZ JURADO		02/05/2023 10:54:12	PÁGINA: 1 / 15
VERIFICACIÓN	NJyGwRRzd6nR05x049bkmnnSz8pMSO	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Contenido

1. JUSTIFICACIÓN DEL GASTO	3
1.1. NECESIDADES QUE ORIGINAN LA CONTRATACIÓN	3
1.2. JUSTIFICACIÓN DE LA INSUFICIENCIA DE MEDIOS	3
1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA NO DIVISIÓN DEL CONTRATO	3
2. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN	4
2.1. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN	4
2.2. DENOMINACIÓN DEL EXPEDIENTE	4
3. CÓDIGO CPV	4
4. TIPO DE CONTRATO	5
5. LUGAR Y ENTREGA DEL SUMINISTRO	5
6. PRESUPUESTO BASE DE LA LICITACIÓN Y PRECIO DEL CONTRATO	5
6.1 PRESUPUESTO ESTIMADO DE LICITACIÓN DEL CONTRATO	5
6.2. LIQUIDACIÓN Y RÉGIMEN DE PAGO	6
7. CONDICIONES GENERALES	6
7.1 CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN Y TRATAMIENTO DE LOS DATOS	6
7.2. PROPIEDAD INTELECTUAL	8
7.3. SEGURIDAD	8
7.4. SUMINISTRO E INSTALACIÓN	9
7.5. CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA Y CERTIFICACIONES	9
7.6. CERTIFICACIONES DE LOS TRABAJOS	9
7.7. GARANTÍA	10
7.8. PLAZO DE EJECUCIÓN	10
7.9. LUGAR DE ENTREGA DEL SUMINISTRO Y DE LOS TRABAJOS	10
7.10. VALORACIÓN DE LAS OFERTAS	11
7.11. PARÁMETROS OBJETIVOS PARA CONSIDERAR UNA OFERTA ANORMALMENTE BAJA	14

MARIA DOLORES MARTINEZ JURADO		02/05/2023 10:54:12	PÁGINA: 2 / 15
VERIFICACIÓN	NJyGwRRzd6nR05x049bkmmnSz8pMSO	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

1. JUSTIFICACIÓN DEL GASTO

1.1. NECESIDADES QUE ORIGINAN LA CONTRATACIÓN

El Consorcio Metropolitano de Transportes de la Bahía de Cádiz (CMTBC), dispone en su sede de Cádiz, de una sala de servidores donde se encuentra la tecnología y arquitectura que da soporte al funcionamiento tecnológico de la Sede de Cádiz.

En este equipamiento se encuentra la infraestructura de virtualización que alberga el sistema de servicios de la sede, servidores, almacenamiento de ficheros y equipos de backups para la oficina del Consorcio de Transportes de la Bahía de Cádiz.

Así mismo esta infraestructura soporta la virtualización de los puestos de trabajo del personal del CMTBC.

Sin embargo, las infraestructuras actuales han llegado al final de su vida útil, y es necesario renovarlas de manera inmediata. Los distintos elementos del sistema, que fueron adquiridos en 2011 y tienen más de doce años, han dejado de tener soporte del fabricante y no es posible seguir actualizando los sistemas. Esto provoca que cualquier fallo en algún componente hardware o software deje inoperativo el servicio o los puestos de trabajo del Consorcio, con el consiguiente riesgo para el correcto funcionamiento de la operativa diaria del Consorcio.

Tanto el proyecto como las nuevas necesidades de equipamiento, demandan además que el nuevo hardware suministrado sea alojado en una ubicación y espacio adecuados a este tipo de equipos, por lo que se hace necesario que el nuevo equipamiento se instale en el Nodo de Explotación de Red situado en la Estación de Autobuses de Jerez de la Frontera. Esta oficina está conectada con la sede de Cádiz.

Por estos motivos, se requiere la renovación tecnológica del equipamiento dedicado a la virtualización que da soporte a los servicios de la oficina y puestos de trabajo del Consorcio y su migración al Nodo de Explotación de Red situado en la Estación de Autobuses de Jerez de la Frontera.

1.2. JUSTIFICACIÓN DE LA INSUFICIENCIA DE MEDIOS

Tanto el suministro, como la realización de los trabajos objeto de esta contratación, requiere la participación de equipamiento y de personal especializado. Al carecer este Consorcio de los medios humanos y materiales suficientes para su realización, y dado el carácter temporal de los mismos, se hace necesaria la contratación externa de estos trabajos.

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA NO DIVISIÓN DEL CONTRATO

La realización de las diferentes tareas que constituyen el objeto del contrato mixto de suministro, y servicios de instalación, configuración y migración para la renovación de la actual infraestructura de

MARIA DOLORES MARTINEZ JURADO		02/05/2023 10:54:12	PÁGINA: 3 / 15
VERIFICACIÓN	NJyGwRRzd6nR05x049bkmnnSz8pMSO	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

virtualización del Consorcio de Transportes Metropolitano de la Bahía de Cádiz al Nodo de Explotación de Red situado en la Estación de Autobuses de Jerez de la Frontera, bajo una única dirección y coordinación especializada, favorece la óptima ejecución del contrato y redundará en una reducción de los costes totales (materiales y personales) necesarios para la realización de los trabajos del proyecto.

2. OBJETO DE LA CONTRATACIÓN

El objeto de la contratación es la renovación de la actual infraestructura de virtualización del Consorcio Metropolitano de Transportes de la Bahía de Cádiz por un nuevo equipamiento que se ubicará en el Nodo de Explotación de Red situado en la Estación de Autobuses de Jerez de la Frontera.

Los trabajos a realizar serán los siguientes:

- Suministro del nuevo equipamiento y licenciamiento, instalación y puesta en marcha.
- Instalación y configuración del equipamiento suministrado y puesta en marcha en la nueva ubicación.
- Configuración de la red de comunicaciones en el nuevo equipamiento.
- Migración de los servicios del equipamiento antiguo (en la sede del Consorcio situada en la oficina de Cádiz) al nuevo equipamiento (en el Nodo de Explotación de Red situado en la Estación de Autobuses de Jerez de la Frontera).
- Formación.
- Retirada del equipamiento antiguo en el Nodo de Explotación de Red situado en la Estación de Autobuses de Jerez de la Frontera.

2.1. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

CONTR 2023 261753

2.2. DENOMINACIÓN DEL EXPEDIENTE

Contrato mixto de suministro, y servicios de instalación, configuración y migración para la renovación de la actual infraestructura de virtualización del Consorcio Metropolitano de Transportes de la Bahía de Cádiz al Nodo de Explotación de Red situado en la Estación de Autobuses de Jerez de la Frontera.

3. CÓDIGO CPV

- 48820000-2 Servidores.
- 48218000-9 Paquetes de software de gestión de licencias.

MARIA DOLORES MARTINEZ JURADO		02/05/2023 10:54:12	PÁGINA: 4 / 15
VERIFICACIÓN	NJyGwRRzd6nR05x049bkmmnSz8pMSO	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

4. TIPO DE CONTRATO

Dado el objeto del contrato, expresado en el apartado anterior, se considera, conforme al artículo 18 de LCSP, que se trata de un contrato mixto donde el mayor importe es el del suministro del material.

Procedimiento: Abierto.

5. LUGAR Y ENTREGA DEL SUMINISTRO

El destino del material será la sede de Jerez del Consorcio de Trasportes Bahía de Cádiz con domicilio en

Estación de Autobuses de Jerez. Planta 1ª Oficina 2
Plaza de la estación s/n, 11401
Jerez de la Frontera, Cádiz

6. PRESUPUESTO BASE DE LA LICITACIÓN Y PRECIO DEL CONTRATO

6.1 PRESUPUESTO ESTIMADO DE LICITACIÓN DEL CONTRATO

La estimación e importe máximo de adjudicación del contrato tomando como como consideración los precios unitarios del mercado es la siguiente:

- Importe de la licitación: 78.000,00 € (IVA excluido), siendo el IVA 16.380,00 €.
- Presupuesto base de licitación: 94.380,00 € (IVA incluido, según el art. 100 de la LCSP)
- Valor estimado: 78.000,00 € (IVA excluido, según el art. 101 de la LCSP)

PARTIDA PRESUPUESTARIA.

Año	Importe (IVA excluido)	Partida presupuestaria
2023	78.000,00 €	17.48.5.1.B 608.00

Sistema de determinación del precio

El precio de la licitación ha sido establecido teniendo en cuenta cada uno de los elementos hardware y software que integran el equipamiento a adquirir, así como los costes estimados para la realización de los trabajos de instalación, configuración y puesta en marcha definidos en el PPT para poner en producción los equipos. El precio de cada uno de los componentes hardware y software a adquirir, así como el coste de puesta en marcha asociado se ha obtenido mediante la solicitud de presupuestos a proveedores y mediante consultas a las webs de fabricantes.

CONCEPTO	UNIDADES	PRECIO UNITARIO (EN EUROS)	PRECIO TOTAL (EN EUROS)
Servidor (características según PPT)	3	10.000,00 €	30.000,00 €
Cabina de almacenamiento (características según PPT)	1	23.500,00 €	23.500,00 €
Switch (características según PPT)	1	14.000,00 €	14.000,00 €
Licenciamiento VMWare (características según PPT)	1	6.500,00 €	6.500,00 €
Licenciamiento Windows Server (características según PPT)	1	1.250,00 €	1.250,00 €
Licenciamiento Windows 11 Pro (características según PPT)	10	275,00 €	2.750,00 €
			78.000,00 €

6.2. LIQUIDACIÓN Y RÉGIMEN DE PAGO

Pagos parciales.

El pago se hará mediante la emisión de certificaciones parciales a medida que vaya realizándose el suministro del equipamiento y los trabajos de instalación, configuración y migración. Al menos, se realizará una certificación a la entrega del suministro del equipamiento y otra cuando terminen los trabajos de instalación y configuración.

Podrá requerirse al adjudicatario del contrato, que aquellos bienes inventariables suministrados cuyo precio sea superior a 1.500 € (IVA incluido), sean facturados de forma individual.

Las facturas se presentarán a través del Punto General de Entrada de Facturas Electrónicas de la Comunidad Autónoma de Andalucía, dentro de los 30 días siguientes a la efectiva prestación del suministro o servicio, con la conformidad de Responsable del contrato, debiendo incluir los siguientes datos:

- Centro contable (Oficina Contable)
INTERVENCIÓN GENERAL DE LA JUNTA DE ANDALUCÍA Código DIR3: **A01004456**
- Órgano de destino (Unidad Tramitadora)
Consorcio Metropolitano de Transportes de la Bahía de Cádiz. Código DIR3: **A01023752**
- Órgano de contratación (Órgano Gestor):
E020
Consorcio Metropolitano de Transportes de la Bahía de Cádiz Código DIR3: **A01023752**

7. CONDICIONES GENERALES

7.1 CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN Y TRATAMIENTO DE LOS DATOS

La información a la que tenga acceso la empresa como consecuencia del contrato tendrá un carácter confidencial. No podrá transferir información alguna sobre los trabajos a terceras personas o entidades

MARIA DOLORES MARTINEZ JURADO		02/05/2023 10:54:12	PÁGINA: 6 / 15
VERIFICACIÓN	NJyGwRRzd6nR05x049bkmnnSz8pMSO	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

sin el consentimiento expreso y por escrito del Consorcio Metropolitano de Transportes de la Bahía de Cádiz.

El adjudicatario, en cumplimiento de Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos y por el que se deroga la Directiva 95/46/CE (Reglamento general de protección de datos), únicamente tratará los datos conforme a las instrucciones del Consorcio Metropolitano de Transportes de la Bahía de Cádiz y no los aplicará o utilizará con un fin distinto al del contrato, ni los comunicará, ni siquiera para su conservación, a otras personas. A tal efecto, el adjudicatario se compromete a no revelar, transferir, ceder o comunicar dichos datos o los ficheros creados con ellos, ya sea verbalmente o por escrito, por medios electrónicos, papel o mediante acceso informático, ni siquiera para su visualización, a ningún tercero.

El adjudicatario únicamente tratará dichos datos conforme a las instrucciones que reciba del Consorcio, debiendo adoptar las medidas de índole técnica y organizativas necesarias que garanticen la seguridad de los referidos datos y que eviten su alteración, pérdida, tratamiento o acceso no autorizado. Una vez cumplida la prestación contractual, los datos de carácter confidencial y/o personal en poder del adjudicatario deberán ser destruidos o devueltos al Consorcio, al igual que cualquier soporte o documentos en que conste algún dato de carácter confidencial o personal objeto de tratamiento.

Asimismo, queda expresamente prohibida la reproducción, distribución, comunicación, transformación, puesta a disposición, o cualquier tipo de manipulación de la información confidencial del Consorcio, contenida en cualquier tipo de soporte, a ninguna tercera persona física o jurídica, de forma gratuita u onerosa, ni siquiera para su conservación. El Consorcio se reserva el derecho a aplicar cualquier medida técnica sobre los datos para asegurar dicha confidencialidad.

El adjudicatario se obliga a no aplicar o utilizar la información confidencial de los Consorcios para fines distintos a los especificados en el contrato de referencia, así como a no utilizar dicha información al servicio de fines o intereses ajenos al presente contrato.

El adjudicatario únicamente permitirá el acceso de la información confidencial al personal a su servicio que tenga la necesidad de conocerla para el desarrollo de las actividades y servicios contratados, haciéndose responsable del cumplimiento de las obligaciones de confidencialidad por parte de dicho personal.

En el caso de que el adjudicatario destine los datos a otra finalidad, los comunique o los utilice incumpliendo las estipulaciones del contrato, será de aplicación el régimen sancionador previsto en las leyes vigentes relativas a la Protección de Datos de Carácter Personal.

MARIA DOLORES MARTINEZ JURADO		02/05/2023 10:54:12	PÁGINA: 7 / 15
VERIFICACIÓN	NJyGwRRzd6nR05x049bkmmnSz8pMSO	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

7.2. PROPIEDAD INTELECTUAL

Todos los estudios y documentos, así como los productos y subproductos elaborados por el adjudicatario como consecuencia de la ejecución del presente contrato serán propiedad del Consorcio Metropolitano de Transportes de la Bahía de Cádiz, quien podrá reproducirlos, publicarlos y divulgarlos, total o parcialmente, sin que pueda oponerse a ello el adjudicatario autor material de los trabajos. El adjudicatario renunciará expresamente a cualquier derecho que sobre los trabajos realizados como consecuencia de la ejecución del presente contrato pudiera corresponderle, y no podrá hacer ningún uso o divulgación de los estudios y documentos utilizados o elaborados en base a este pliego de condiciones, bien sea en forma total o parcial, directa o extractada, original o reproducida, sin autorización expresa del Consorcio Metropolitano de Transportes de la Bahía de Cádiz, específicamente todos los derechos de explotación y titularidad de las aplicaciones informáticas y programas de ordenador desarrollados al amparo de esta contratación, corresponden únicamente al Consorcio Metropolitano de Transportes de la Bahía de Cádiz.

La presente cláusula no será de aplicación a los productos y herramientas preexistentes empleados para la ejecución del contrato protegidos por derechos industriales o de propiedad intelectual.

7.3. SEGURIDAD

Las proposiciones deberán garantizar el cumplimiento de los principios básicos y requisitos mínimos requeridos para una protección adecuada de la información que constituyen el Esquema Nacional de Seguridad (ENS), regulado por el 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 concreto, se deberá asegurar el acceso, integridad, disponibilidad, autenticidad, confidencialidad, trazabilidad y conservación de los datos, informaciones y servicios utilizados en medios electrónicos que son objeto de la presente contratación. Para lograr esto, se aplicarán las medidas de seguridad indicadas en el anexo II del ENS, en función de los tipos de activos presentes en el sistema de información y las dimensiones de información relevantes, considerando que el sistema de información recae en la categoría de seguridad BÁSICA conforme a los criterios establecidos en el anexo I del ENS.

Deberá también tenerse en cuenta lo dispuesto en el Decreto 1/2011, de 11 de enero, por el que se establece la política de seguridad de las tecnologías de la información y comunicaciones en la Administración de la Junta de Andalucía (modificado por el Decreto 70/2017, de 6 de junio) y en su desarrollo a partir de la Orden de 9 de junio de 2016, por la que se efectúa el desarrollo de la política de seguridad de las tecnologías de la información y comunicaciones en la Administración de la Junta de Andalucía y normativa asociada. Se atenderá también a la normativa interna del Consorcio Metropolitano de Transportes de la Bahía de Cádiz en materia de Seguridad TIC.

MARIA DOLORES MARTINEZ JURADO		02/05/2023 10:54:12	PÁGINA: 8 / 15
VERIFICACIÓN	NJyGwRRzd6nR05x049bkmnnSz8pMSO	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

Además, se deberá atender a las mejores prácticas sobre seguridad recogidas en las series de documentos CCN-STIC (Centro Criptológico Nacional - Seguridad de las Tecnologías de Información y Comunicaciones), disponibles en la web del CERT del Centro Criptológico Nacional (<http://www.ccncert.cni.es/>), así como a las guías y procedimientos aplicables elaborados por la Unidad de Seguridad TIC Corporativa de la Junta de Andalucía.

7.4. SUMINISTRO E INSTALACIÓN

La oferta deberá incluir cualquier otro elemento no descrito expresamente en este documento y que sea necesario para el correcto funcionamiento del conjunto.

No se permitirá la inclusión de elementos para los cuales el fabricante haya anunciado su discontinuidad en un futuro, en la producción y/o venta antes de la fecha de finalización de presentación de las ofertas. La inclusión de dichos elementos será motivo de exclusión de la empresa en la fase de licitación y/o la resolución del contrato con las repercusiones legales a las que se vea sujeta por la infracción cometida.

Correrán por cuenta del suministrador todos los trabajos y costes derivados del transporte, descarga y traslado del material a las sedes del Consorcio.

El suministrador garantizará la plena operatividad de todo el hardware y software ofertado, así como su plena integración con el existente.

Estará incluida la instalación de todo el equipamiento equipos en el nodo de explotación de red ubicado en la Estación de autobuses de Jerez de la Frontera.

7.5. CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA Y CERTIFICACIONES

Para el equipamiento que proceda, se deberá cumplir con la normativa, tanto estatal como europea, en materia de seguridad eléctrica y mecánica, emisiones electromagnéticas, inmunidad acústica, materiales peligrosos e impacto medioambiental.

7.6. CERTIFICACIONES DE LOS TRABAJOS

Se emitirán certificaciones parciales a medida que vaya realizándose el suministro del equipamiento y los trabajos de instalación, configuración y migración. Al menos, se realizará una certificación a la entrega del suministro del equipamiento y otra cuando terminen los trabajos de instalación y configuración.

MARIA DOLORES MARTINEZ JURADO		02/05/2023 10:54:12	PÁGINA: 9 / 15
VERIFICACIÓN	NJyGwRRzd6nR05x049bkmnnSz8pMSO	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

7.7. GARANTÍA

Se incluirá una garantía y soporte del fabricante al menos de 3 AÑOS en piezas y soporte, contabilizados a partir de la fecha de certificación del proyecto.

Durante el periodo de garantía se cubrirá la sustitución de piezas deterioradas por piezas originales, cualquier avería o mal funcionamiento que pudiera producirse y soporte del equipamiento, incluyendo los gastos de envío, seguros y otros en que se incurriera para éste.

Además, el fabricante deberá disponer de al menos durante 10 años las piezas de repuesto de los productos que ya no vendan.

7.8. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución será de CINCO MESES incluyendo el suministro, siempre y cuando las condiciones del mercado lo permitan, salvo que con anterioridad se hayan finalizado los trabajos. Dicho plazo de ejecución comenzará a contar a partir de la fecha de formalización del contrato.

7.9. LUGAR DE ENTREGA DEL SUMINISTRO Y DE LOS TRABAJOS

La entrega del suministro y lugar de los trabajos será el Nodo de Explotación de Red situado en la Estación de Autobuses de Jerez de la Frontera:

Estación de autobuses de Jerez. Planta primera Oficina 3
Plaza de la estación s/n, 11401 Jerez de la Frontera

MARIA DOLORES MARTINEZ JURADO		02/05/2023 10:54:12	PÁGINA: 10 / 15
VERIFICACIÓN	NJyGwRRzd6nR05x049bkmmnSz8pMSO	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

7.10. VALORACIÓN DE LAS OFERTAS

El procedimiento de adjudicación de este contrato será abierto, determinándose la oferta económicamente más ventajosa atendiendo a criterios de adjudicación basados en la aplicación de fórmulas y criterios de adjudicación valorados mediante un juicio de valor mediante la aplicación de fórmulas que se establecen a continuación

N.º	Descripción	Evaluación	Puntos máximos
1	Solución técnica. (DT.01)	Juicio de valor	17 puntos
2	Plan de implantación. (DT.02)	Juicio de valor	3 puntos
3	Proposición económica (PE)	Formula-automática	65 puntos
4	Ampliación del plazo de garantía y soporte de fabricante (APG)	Formula-automática	5 puntos
5	Ampliación de RAM por servidor (AR)	Formula-automática	5 puntos
6	Ampliación de la capacidad almacenamiento por servidor (ACA)	Formula-automática	5 puntos
Puntuación máxima			100 puntos

1. Criterios de adjudicación ponderables en función de un juicio de valor: (20 puntos)

1.1 Características de robustez de los servidores (DT.01) (hasta 6 puntos)

Se valorarán todas las características de los servidores que incrementen la robustez de los mismos y las especificaciones que los doten de funcionalidades para trabajar en ambientes extremos.

- El servidor ofertado presenta Certificados de robustez. (3 puntos)
- El servidor ofertado permite un rango de temperaturas extendido (3 puntos)

1.2 Características de escalabilidad (DT.01) (hasta 7 puntos)

Se valorarán aquellas características de los servidores que permitan la escalabilidad de la infraestructura si afecciones al servicio y permita crecer de manera flexible para satisfacer las necesidades futuras de la organización.

- Posibilidad en el chasis de los servidores de añadir GPUs. (4 puntos)
- Capacidad de ampliación de hasta 6 discos en los servidores. (1 puntos)
- Capacidad de ampliación de hasta 256 GB de memoria sin necesidad de sustituir los módulos ya instalados. (2 puntos)

1.3 Características de facilidad de mantenimiento (DT.01) (hasta 4 puntos)

Se valorarán todas las características de fiabilidad, disponibilidad y facilidad de mantenimiento de los servidores. Dada la alta variedad de características de este tipo para ser enumeradas y la velocidad con la que aparecen en el mercado nuevas arquitecturas y características para los servidores no es posible hacer una enumeración de las mismas, se tendrán en cuenta todas las características que se describan en cada oferta y se valorarán de acuerdo a su influencia en la facilidad de mantenimiento de los servidores.

1.4 Plan de implantación (DT.02) (hasta 3 puntos)

Se valorarán las distintas tareas incluidas en el plan de implantación, desde la fase de suministro e instalación, hasta la puesta en marcha y formación. Se deben cumplir tres requisitos indispensables: la implantación debe realizarse de manera continuada (evitar tiempos muertos), debe realizarse en el menor plazo de tiempo posible (tareas simultáneas) y debe minimizarse el tiempo de suspensión total del servicio.

Umbral mínimo de puntuación necesaria para continuar el proceso selectivo:

El umbral mínimo de puntuación que debe tener una empresa licitadora en la valoración del conjunto

de los criterios de adjudicación mediante juicio de valor es de 10 puntos sobre 20.
<u>Si algún licitador incumple con los requisitos indicados en el Pliego de Prescripciones Técnicas o recibe una puntuación inferior a 10 puntos en este apartado, se le excluirá de la licitación.</u>
2. Criterios de adjudicación valorados mediante la aplicación de fórmulas: (80 puntos)
2.1. Proposición económica (65 puntos)
La oferta económica se valorará con la fórmula proporcional inversa:
$\frac{65 \times OMB}{Of}$
Siendo: OMB = Oferta más baja Of = Oferta económica de la empresa a valorar
2.2. Mejoras (hasta 15 puntos)
2.2.1. Ampliación del plazo de garantía y soporte de fabricante (APG) (hasta 5 puntos)
Se valorará con 0 puntos las ofertas con un plazo de garantía y soporte del fabricante de 3 años para todo el equipamiento ofertado que es el mínimo exigido en el punto 5.1 REQUISITOS GENERALES del Pliego de Prescripciones Técnicas.
Se valorará la ampliación del plazo de garantía y del soporte del fabricante especificado para la totalidad del suministro ofertado sobre el mínimo exigido. Así, por cada año de ampliación del plazo de garantía y soporte del fabricante mínimo establecido, se obtendrá una puntuación de 2,5 puntos en este apartado, hasta un máximo de 5 puntos.
- 1 año adicional de garantía y soporte del fabricante para todo el equipamiento. (2,5 puntos) - 2 años adicionales de garantía y soporte del fabricante para todo el equipamiento. (5 puntos)
2.2.2. Ampliación de RAM por servidor (AR) (hasta 5 puntos)
Se valorará la ampliación de la RAM por servidor sin retirar los DIMMs instalados en la configuración base exigida en el punto 5.2. SERVIDORES DE VIRTUALIZACIÓN GENERALES del Pliego de Prescripciones Técnicas.
Así, por cada módulo de 32 GB de ampliación de RAM por servidor, se obtendrá una puntuación de 2,5 puntos en este apartado, hasta un máximo de 5 puntos.

MARIA DOLORES MARTINEZ JURADO		02/05/2023 10:54:12	PÁGINA: 13 / 15
VERIFICACIÓN	NJyGwRRzd6nR05x049bkmnnSz8pMSO	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

- 1 módulo de RAM adicional de 32 GB. (2,5 puntos)
- 2 módulos de RAM adicionales de 32 GB cada uno. (5 puntos)

2.2.3. Ampliación de la capacidad almacenamiento por servidor (ACA) (hasta 5 puntos)

Se valorará la ampliación de la capacidad de almacenamiento por servidor instalada en la configuración base exigida en el punto 5.2. SERVIDORES DE VIRTUALIZACIÓN GENERALES del Pliego de Prescripciones Técnicas.

Así, por cada dos discos adicionales de 480 GB de ampliación por servidor, se obtendrá una puntuación de 2,5 puntos en este apartado, hasta un máximo de 5 puntos.

- 2 discos adicionales de 480GB cada uno. (2,5 puntos)
- 4 discos adicionales de 480GB cada uno. (5 puntos)

7.11. PARÁMETROS OBJETIVOS PARA CONSIDERAR UNA OFERTA ANORMALMENTE BAJA

Los parámetros objetivos en función de los cuales se apreciará, en su caso, que una oferta se considere anormalmente baja, serán los siguientes:

- Si concurre un único licitador, se considerará incurso en oferta anormalmente baja si su oferta económica es inferior en 20 unidades porcentuales del presupuesto de licitación.
- Cuando concurren dos licitadores, la que presente una propuesta económica que sea inferior en más de 15 unidades porcentuales a la de la otra oferta.
- Cuando concurren tres licitadores, las que sean inferiores en más de 10 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas presentadas. No obstante, se excluirá para el cómputo de dicha media la oferta de cuantía más elevada cuando sea superior en más de 10 unidades porcentuales a dicha media. En cualquier caso, se considerará desproporcionada la baja superior a 20 unidades porcentuales.
- Cuando concurren cuatro o más licitadores, las que sean inferiores en más de 10 unidades porcentuales a la media aritmética de las ofertas presentadas. No obstante, si entre ellas existen ofertas que sean superiores a dicha media en más de 10 unidades porcentuales, se procederá al cálculo de una nueva media sólo con las ofertas que no se encuentren en el supuesto indicado. En todo caso, si el número de las restantes ofertas es inferior a tres, la nueva media se calculará sobre las tres ofertas de menor cuantía.

Visto lo anterior, el cálculo de la oferta media vendrá determinado por la siguiente formula:

MARIA DOLORES MARTINEZ JURADO		02/05/2023 10:54:12	PÁGINA: 14 / 15
VERIFICACIÓN	NJyGwRRzd6nR05x049bkmnnSz8pMSO	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	

$$Om = \frac{\sum OE}{n}$$

donde:

Om = Importe de la oferta media.

OE = Importe de cada una de las ofertas económicas admitidas y no excluidas.

n = Número de ofertas económicas admitidas y no excluidas.

En estos supuestos se estará a lo previsto en la LCSP y en el RGLCAP. Cuando hubieren presentado ofertas empresas que pertenezcan a un mismo grupo, en el sentido del artículo 42.1 del Código de Comercio, se tomará únicamente, para aplicar el régimen de identificación de las ofertas incursas en presunción de anormalidad, aquella que fuere más baja, y ello con independencia de que presenten su oferta en solitario o conjuntamente con otra empresa o empresas ajenas al grupo y con las cuales concurran en unión temporal.

MARIA DOLORES MARTINEZ JURADO		02/05/2023 10:54:12	PÁGINA: 15 / 15
VERIFICACIÓN	NJyGwRRzd6nR05x049bkmnnSz8pMSO	https://ws050.juntadeandalucia.es/verificarFirma/	