INFORME SOBRE LA NECESSITAT I IDONEÏTAT DE CONTRACTAR EL SUBMINISTRAMENT DE SERVIDORS PER A LA RENOVACIÓ DE LA INFRAESTRUCTURA DE VIRTUALITZACIÓ BASADA EN ORACLE KVM DE L'AJUNTAMENT DE TERRASSA MITJANÇANT EL SISTEMA DINÀMIC D'ADQUISICIÓ DE SUBMINISTRAMENT D'EQUIPS DE COMUNICACIONS, SERVIDORS I SISTEMES D'EMMAGATZEMATGE (SDA 24/2022) DE LA CENTRAL DE CONTRACTACIÓ DE L'ESTAT.

a) Objecte del contracte

L'objecte del present contracte específic és el subministrament de servidors per a la renovació de la infraestructura de virtualització basada en tecnologia Oracle de l'Ajuntament de Terrassa, mitjançant l'adquisició de sis (6) equips, així com els serveis associats necessaris per a la seva instal·lació, integració i posada en funcionament dins l'entorn tecnològic municipal.

El subministrament inclou els equips físics necessaris per a la implantació d'una nova plataforma de virtualització basada en Oracle KVM, així com els serveis imprescindibles per garantir-ne la correcta integració amb la infraestructura existent i la continuïtat operativa dels serveis corporatius.

Actualment, l'Ajuntament de Terrassa disposa d'una plataforma de virtualització basada en Oracle VM que dona suport a sistemes corporatius crítics, com ara bases de dades Oracle i el gestor documental. Aquesta infraestructura es troba en situació d'obsolescència tecnològica, tant pel que fa al programari —sense actualitzacions de seguretat del fabricant— com al maquinari, amb limitacions creixents de capacitat i rendiment i dificultats en el manteniment.

En aquest context, la contractació té per finalitat substituir l'actual plataforma per una nova infraestructura que permeti garantir la continuïtat del servei, millorar el rendiment i la capacitat de processament, i assegurar l'evolució i escalabilitat dels sistemes d'informació corporatius.

Addicionalment, el subministrament inclou els següents requeriments tècnics mínims dels equips:

- Sis (6) servidors físics compatibles amb la plataforma de virtualització Oracle KVM.
- Arquitectura preparada per a alta disponibilitat, amb la distribució dels equips entre els dos centres de processament de dades municipals.
- Capacitat mínima per servidor de 512 GB de memòria RAM, amb possibilitat d'ampliació futura fins a 1 TB.
- Processadors de prestacions elevades, amb configuració multiprocessador i múltiples nuclis per garantir el rendiment requerit pels sistemes corporatius.
- Connectivitat de xarxa redundant mitjançant múltiples interfícies Ethernet d'alta velocitat (10/25 Gbps), així com connectivitat Fibre Channel per a la integració amb la infraestructura SAN existent.
- Components redundats i substituïbles en calent, sense punts únics de fallada (SPOF), amb capacitat de funcionament continu davant incidències de maquinari.
- Sistemes d'emmagatzematge local amb discos en format 2,5", optimitzats per a càrregues de lectura intensiva i amb capacitat de substitució en calent.

- Capacitats de monitoratge mitjançant protocols estàndard (SNMP), compatibles amb les eines corporatives de supervisió.

Així mateix, el subministrament inclou els serveis associats necessaris per a la correcta instal·lació, configuració i integració dels equips en l'entorn existent, així com una garantia ampliada del fabricant per un període de cinc anys, incloent serveis de suport i mecanismes de monitoratge proactiu del maquinari.

No s'està alterant l'objecte del contracte per evitar l'aplicació de les regles generals de contractació.

- 30200000-1 Equip y material informàtic

La Central de Contractació de l'Estat té vigent el Sistema Dinàmic d'Adquisició de subministrament d'equips de comunicacions, servidors i sistemes d'emmagatzematge (SDA 24/2022).

L'objecte del Sistema Dinàmic d'Adquisició (SDA 24/2022) es desglossa en els següents lots:

- Lot 1: Equips de comunicacions.
- Lot 2: Servidors i sistemes d'emmagatzematge.

El lot del SDA 24/2022 que dona cobertura a les necessitats contractuals és el lot 2:

- Lot 2: Servidors i sistemes d'emmagatzematge.

b) <u>Divisió en lots del contracte</u>

La naturalesa del contracte no permet la realització independent de cadascuna de les seves parts mitjançant la seva divisió en lots.

c) <u>Necessitat i idoneïtat del contracte</u>

El contracte és necessari per al compliment i la realització dels fins institucionals de l'Ajuntament de Terrassa. La naturalesa i extensió de les necessitats que es pretenen cobrir mitjançant el contracte projectat deriven de la necessitat de renovar la infraestructura de virtualització basada en tecnologia Oracle que dona suport a sistemes corporatius crítics.

En l'actualitat, aquesta infraestructura es troba en situació d'obsolescència, tant pel que fa al programari, que ja no rep actualitzacions de seguretat per part del fabricant, com al maquinari associat, amb limitacions de capacitat, rendiment i manteniment. Aquesta situació pot comprometre la continuïtat dels serveis i l'evolució dels sistemes d'informació municipals.

La idoneïtat de l'objecte i del contingut del contracte per satisfer aquestes necessitats es concreta en el subministrament de sis (6) servidors, en el marc del sistema dinàmic d'adquisició vigent, així com en la prestació dels serveis associats d'instal·lació, configuració

i integració, que permetran implantar una nova plataforma de virtualització basada en Oracle KVM, garantint la continuïtat del servei, la millora del rendiment i l'escalabilitat de la infraestructura.

d) <u>Preu</u>

El pressupost base de licitació del contracte és de 330.578,51€ , exclòs l'IVA.

Detall del pressupost de licitació:

Desglose Precio	
Costes directos	
Personal	4.269,63 €
Resto costes directos	310.936,98 €
Costes indirectos + Gastos generales + Beneficio industrial	15.371,90 €
Total sin IVA	330.578,51 €

	Presupuesto sin impuestos (€)	***Impuestos indirectos (€)***	***Presupuesto con impuestos (€)***
SUMINISTRO			
Suministro de equipamientos y, en su caso, software embarcado *(incluye extensión de garantía del adjudicatario, si exigida en 2.2)*	*311.384,88 €*	*65.390,83 €*	*376.775,71 €*
Elementos complementarios	*-*	*-*	*-*
SERVICIOS			
Servicio de instalación avanzada, a prestar por el adjudicatario	*19.193,63 €*	*4.030,66 €*	*23.224,29 €*
Servicio de soporte, a prestar por el adjudicatario			
TOTAL	*330.578,51 €*	*69.421,49 €*	*400.000,00 €*

La quota actual corresponent de l'IVA és del 21%.

El preu del contracte es formula en termes de preus aplicables a un tant alçat a la totalitat de les seves prestacions.

e) Valor estimat del contracte específic

El valor estimat del contracte, és de *330.578,51 €*, exclòs l'IVA.

f) Preu del contracte o contractes successius similars l'exercici precedent o durant els dotze mesos previs

Durant l'exercici precedent i en els dotze mesos previs no s'han formalitzat contractes de característiques similars. L'actuació projectada respon a una necessitat de renovació d'infraestructura tecnològica de caràcter puntual i no recurrent, per la qual cosa no existeix un preu de referència recent comparable.

g) Finançament i consignació pressupostària

El finançament de les obligacions econòmiques derivades del compliment del contracte, de 400.000,00€ IVA inclòs, es farà amb càrrec a l'aplicació pressupostària 2121.92005.62600 del Pressupost Municipal de 2026 d'acord amb la següent distribució:

Aplicació pressupostària	Anualitat 2026	Anualitat 2027	TOTAL
2121.92005.62600	376.775,71 €	23.224,29 €	400.000,00 €

Aquesta actuació ha estat autoritzada per la Comissió d'Inversions amb data 29/06/2026, amb el codi de projecte 24006.

El finançament d'aquest contracte té caràcter pluriennal. Atès que el contracte comporta despeses que s'hauran d'estendre a exercicis posteriors, la seva autorització o realització se subordina al crèdit que per a cada exercici autoritzi el Pressupost Municipal, de conformitat amb el que preveu l'article 174.1 del text refós de la Llei reguladora de les hisendes locals (Reial decret legislatiu 2/2004, de 5 de març).

Els codis DIR3 que s'indicaran a les factures són els següents:

Servei	Oficina comptable	Òrgan gestor	Unitat tramitadora
Tecnologia i Sistemes d'Informació	LA0003834	LA0004477	LA0004477

h) Durada del contracte o les dates estimades per a l'inici de l'execució i per a la finalització

L'inici del termini d'execució del contracte específic serà al dia següent de l'adjudicació del contracte. La data màxima de lliurament dels equips serà el dia 31/12/2026.

El termini d'execució total del contracte serà de 6 mesos, consistent en el termini de lliurament dels equips, el termini d'execució de la instal·lació bàsica i el termini d'execució dels serveis d'instal·lació avançada.

i) <u>Procediment d'adjudicació del contracte específic</u>

<u>Actuacions prèvies:</u>

D'acord amb la clàusula 27.4 del Plec de Clàusules Administratives Particulars (en endavant PCAP) per a la contractació de subministrament d'equips de comunicacions, servidors i sistemes d'emmagatzematge a través del sistema dinàmic d'adquisició SDA 24/2022 i atès que el procediment supera el llindar dels contractes subjectes a regulació harmonitzada, es sol·licita a la Dirección General de Racionalización y Centralización de la Contratación (en endavant DGRCC) informe previ referent a la adequació del lot del contracte específic.

En data 27 d'agost de 2026 es rep informe favorable condicionat de DGRCC. S'han incorporat al document d'invitació les correccions indicades a l'annex de l'informe.

<u>Document d'invitació a la presentació d'oferta:</u>

L'adjudicació del contracte específic basat en el SDA 24/2022 ha de ser objecte de nova licitació, convidant a totes les empreses admeses al lot 2 a participar-hi.

D'acord amb la clàusula 27.5.1 del PCAP del SDA de referència: *Los documentos de invitación a la licitación concretarán las necesidades que los organismos pretendan satisfacer, así como las prescripciones técnicas formuladas en la forma prevista en el artículo 126 de la LCSP y, por tanto, deberán permitir el acceso en condiciones de igualdad de los licitadores.*

En los documentos de invitación se formularán de forma concreta los términos y condiciones de los suministros que se adquirirán, pudiendo determinarse la modalidad de puesta a disposición, las condiciones técnicas de los licenciamientos, las funciones técnicas de seguridad y conectividad de los programas, las condiciones técnicas de la entrega, instalación y soporte de los programas así como las condiciones de garantía de los programas, que deberán respetar en todo caso el contenido mínimo indicado en este pliego y del pliego de prescripciones técnicas particulares conforme a las instrucciones para su aplicación del responsable del sistema dinámico de adquisición.

D'acord amb el document d'instruccions per a la contractació a través del SDA 24/2022: *«el plazo mínimo para la presentación de ofertas será de 10 días naturales, contados a partir del día siguiente a la fecha de envío del documento de invitación».*

j) <u>Criteris de valoració de les ofertes:</u>

D'acord amb la clàusula 27.5.4 del PCAP, en el contracte específic de subministrament de servidors per a la renovació de la infraestructura de virtualització basada en tecnologia Oracle de l'Ajuntament de Terrassa, la valoració de les ofertes es fonamenta en els criteris de preu, consum energètic i valoració tècnica, tots ells avaluables mitjançant fórmules.

Criteri consum/eficiència energètica	Preu	Altres criteris evaluables mitjançant fórmules.
5 %	80%	15 %

Pel que fa al criteri preu, la valoració de les ofertes s'efectuarà mitjançant l'aplicació de la fórmula de minimitzar preu prevista al punt 7.2 del document d'invitació (valoració de fins a 80 punts).

*Función **minimizar precio** (se puede utilizar si sólo se utilizan criterios automáticos):*

$$C_i = \mathrm{P} * \left(1 - \frac{O_i - O_{\min}}{O_{\max}}\right)$$

Donde:
C_i, es la puntuación en base al criterio precio, asignada a la oferta del licitador i
P, es la ponderación del criterio precio, la cual deberá ser como mínimo de 40 puntos sobre 100.
O_i, es el precio ofertado por el licitador i (IVA excluido)
O_{min}, es el precio más bajo ofertado (IVA excluido)
O_{max}, es el precio de la oferta más alta (IVA excluido)

En relació amb els criteris avaluables automàticament mitjançant l'aplicació de fórmules, diferents del preu, es valoraran els aspectes següents:

- El consum energètic dels equips, en funció de la disposició de certificació Energy Star, mitjançant un sistema de valoració binari (sí/no).

CRITERI	PUNT
Els equips proposats compleixen amb la certificació Energy Star	**5**

- El compliment del rendiment mínim dels equips, acreditat mitjançant mètriques de la Standard Performance Evaluation Corporation (SPEC), utilitzant preferentment la versió més actual disponible de la suite corresponent (o equivalents en versions posteriors), mitjançant un sistema de valoració binari (sí/no), amb un llindar mínim de SPECint_rate2017 (base) ≥ 350.

CRITERI	PUNTS	FÓRMULA DE VALORACIÓ, segons apartat 7.3.3
Criteri tècnic: Rendiment de procés acreditat mitjançant benchmark SPEC Els equips oferts acrediten un rendiment mínim mitjançant mètriques publicades per la Standard Performance Evaluation Corporation (SPEC) o equivalent. En particular, es considerarà el resultat obtingut en el benchmark SPECrate®2017_*int_base o en una mètrica equivalent d'una versió posterior de la suite SPEC. El rendiment acreditat haurà de ser igual o superior al següent valor mínim: SPECrateR2017_int_base ≥ 350	**15**	Sí/No

Funció **Sí/No** (maximitzar binari):

$$X_i = P$$

On:
P és el pes del criteri a valorar, si l'oferta del licitador contempla el compliment d'aquest requisit. En cas contrari, P és zero.

k) Garantia definitiva del contracte específic

D'acord amb la clàusula *27.9.- Garantías de los contratos específicos* del PCAP d'aplicació al SDA 24/2022 de l'Estat, al ser d'aplicació al SDA la garantia definitiva general prevista a l'article 107.5 de la LCSP, no serà necessària la constitució prèvia de la garantia associada al contracte específic.

l) Responsable del contracte específic

El responsable del contracte a què es refereix l'article 62 de la LCSP és el Cap d'Infraestructures i Sistemes d'Informació del servei de Tecnologia i Sistemes d'Informació de l'Ajuntament de Terrassa, al qual correspondrà supervisar-ne l'execució i adoptar les decisions i dictar les instruccions necessàries amb la finalitat d'assegurar que la prestació pactada es realitza correctament.

m) Clàusules i criteris socials

Les clàusules i criteris socials estan inclosos al document de nova licitació.

n) Cessió de dades

El contracte no comportarà cap tipus de tractament ni cessió de dades de caràcter personal.

o) Conclusions

Es proposa acordar la contractació del subministrament de servidors per a la renovació de la infraestructura de virtualització basada en tecnologia Oracle de l'Ajuntament de Terrassa, mitjançant del lot 2 (Servidors i sistemes d'emmagatzematge) de l'SDA 24/2022 de Subministrament d'equips de comunicacions, servidors i sistemes d'emmagatzematge (SDA24/2022) de la Central de Contractació de l'Estat.

José María Marañón Martín
Cap d'Infraestructures i Sistemes d'Informació