



MEMÒRIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRACTE MENOR DE SUBMINISTRAMENT D'UN SERVIDOR DE VIRTUALITZACIÓ

Núm. expedient: 3650/2026

1. Descripció del contracte

Subministrament d'un servidor de virtualització, nou i sense ús previ, per a la infraestructura del centre de processament de dades (CPD) de l'Ajuntament de Pollença.

2. Justificació de la necessitat

2.1. Estat actual

La infraestructura de virtualització de l'Ajuntament de Pollença està formada per un conjunt d'amfitrions que allotgen les màquines virtuals que donen suport als serveis d'escriptori remot, servidor de fitxers, controladors de domini i diverses aplicacions sectorials.

Per raons pressupostàries, l'Ajuntament manté una política consistent a incorporar equipament reacondicionat en una part de la seva infraestructura, la qual cosa permet contenir la despesa de manera significativa. Aquesta política ha permès mantenir el servei, però comporta que una part del parc correspongui a generacions de maquinari antigues.

2.2. Riscos identificats

Obsolescència del maquinari. Part del parc d'amfitrions correspon a generacions introduïdes fa més de vuit anys, fora del període de garantia del fabricant, amb disponibilitat decreixent de components de recanvi i amb un rendiment per nucli i una amplada de banda de memòria molt allunyats de les plataformes actuals.

Final de suport de components de programari base. Dins de l'horitzó temporal del present mandat finalitza el període de suport de programari base de la infraestructura, circumstància que obliga a executar una onada de migració de màquines virtuals amb data límit determinada. Concretament, el suport de Windows Server 2016 finalitza el **12 de gener de 2027**.

Exposició derivada de components sense actualitzacions de seguretat. Una part de la infraestructura executa programari que ja no rep actualitzacions de seguretat del fabricant, cosa que constitueix una exposició rellevant als efectes de l'Esquema Nacional de Seguretat.

Absència d'alta disponibilitat. Els amfitrions operen de manera independent, sense agrupació en clúster. La recuperació davant d'una fallada de maquinari depèn de la restauració completa de les còpies de seguretat, amb temps d'indisponibilitat mesurables en hores.

2.3. Abast de l'actuació

Aquest contracte **no té per objecte la renovació total del CPD**, que no és assumible amb el crèdit disponible ni es troba prevista, sinó la incorporació d'un únic amfitrió de generació vigent que permeti:





- **Migrar-hi els serveis crítics** que es determinin, de manera que la migració obligada pel final de suport de programari base es faci una sola vegada i sobre maquinari amb recorregut, i no sobre equipament de generacions anteriors.
- **Constituir una agrupació de dos nodes** amb un dels amfitrions existents, habilitant la migració en calent de màquines virtuals i, en conseqüència, el manteniment programat sense interrupció del servei.
- **Reduir el nombre d'equips fora de suport** i el consum elèctric associat.

2.4. Aportació de mitjans propis

El subministrament **no inclou unitats d'emmagatzematge destinades a màquines virtuals**. L'Ajuntament hi destinarà unitats d'estat sòlid adquirides en un exercici anterior, noves en el moment de la seva adquisició i actualment dins de vida útil, que es troben instal·lades en un dels amfitrions existents i que seran redistribuïdes amb mitjans propis municipals.

Aquesta aportació de mitjans propis **redueix el valor estimat del contracte** i evita la duplicació de despesa en equipament ja disponible, en aplicació del principi d'eficiència en la utilització de fons públics que estableix l'article 1.1 LCSP.

En conseqüència, l'ANNEX I del quadre de característiques exigeix que l'equip s'entregui amb la totalitat del backplane, cablejat i safates hot-swap corresponents a les badies frontals, encara que aquestes s'entreguin sense unitats instal·lades.

2.5. Dimensionament i escalabilitat

Les prescripcions tècniques de l'ANNEX I responen a un criteri de **capacitat inicial suficient per als serveis a migrar i escalabilitat garantida de la plataforma**, i no a un criteri de capacitat màxima.

En concret:

- **Processador.** La càrrega dominant són les sessions d'escriptori remot, sensibles a latència i majoritàriament monofil. Per aquest motiu es prescriu una freqüència base mínima i un nombre mínim de nuclis físics, prioritzant el rendiment per nucli sobre el recompte total de fils. Aquesta configuració és a més favorable des del punt de vista del llicenciamment de sistema operatiu, que es factura per nucli físic de l'amfitrió.
- **Memòria.** Es prescriu una capacitat inicial ajustada als serveis a migrar, juntament amb l'exigència que la plataforma disposi d'un nombre mínim de mòduls ampliables i que els mòduls subministrats es distribueixin de manera equilibrada entre els processadors, per no comprometre ampliacions posteriors.
- **Emmagatzematge.** Es prescriuen unitats de sistema en configuració redundat i l'habilitació completa de les badies frontals, sense unitats de dades, d'acord amb l'apartat 2.4.
- **Escalabilitat.** S'exigeix que la plataforma admeti l'ampliació de memòria i d'emmagatzematge sense substitució de l'equip ni interrupció del servei, la qual cosa permet adequar la capacitat instal·lada a l'evolució real de la demanda i al crèdit que, si escau, es pugui consignar en exercicis futurs.

2.6. Requisit d'interoperabilitat

L'objectiu de constituir una agrupació de dos nodes amb un amfitrió existent, descrit a





l'apartat 2.3, només és assolible si les màquines virtuals poden migrar en calent **en ambdós sentits** entre els dos amfitrions.

Aquesta funcionalitat exigeix que el processador de l'equip a subministrar pertanyi a la mateixa família d'arquitectura que el de l'amfitrió existent i n'exposi un superconjunt del joc d'instruccions, atès que la migració en calent entre arquitectures de fabricants diferents no és tècnicament viable amb l'hipervisor emprat.

Aquesta prescripció **no respon a cap preferència comercial**, sinó a una necessitat objectiva d'interoperabilitat amb la base instal·lada. D'acord amb l'article 126.6 LCSP, es formula en termes estrictament funcionals a l'ANNEX I del quadre de característiques, sense esment de marca, model, tipus, origen ni producció determinada, i sense que se n'exclouï cap operador econòmic capaç de complir-la.

2.7. Prospecció de mercat i determinació del valor estimat

Als efectes de l'article 100 LCSP, es fa constar que el valor estimat del contracte s'ha determinat a partir de la consulta del mercat efectuada pels Serveis Informàtics, que ha comprès:

- Consulta a proveïdors dels quals s'han obtingut 3 ofertes o pressupostos de referència per a configuracions equivalents.
-

Les ofertes i pressupostos recaptats consten a l'expedient. El valor estimat s'ha fixat prenent com a referència el preu de mercat resultant d'aquesta prospecció, minorat per l'aportació de mitjans propis descrita a l'apartat 2.4.

3. Justificació de la modalitat contractual

La modalitat de subministrament és la més adequada, atès que l'Ajuntament disposa de personal qualificat per dur a terme els serveis associats al subministrament del maquinari afectat, com ara la instal·lació, la configuració o la integració, motiu pel qual no es podria justificar la despesa en un contracte de serveis o mixt.

4. Absència d'alteració de l'objecte del contracte (art. 118.2 LCSP)

Als efectes del que disposa l'article 118.2 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, es fa constar de manera motivada:

- Que l'objecte del contracte és una **unitat funcional indivisible**: un únic servidor amb la seva configuració de processador, memòria, emmagatzematge de sistema i connectivitat, que no admet execució separada sense perdre la seva funcionalitat.
- Que aquest contracte **no constitueix una fracció d'un contracte de major quantia**. La renovació integral de la infraestructura de virtualització no s'està licitant, no es troba prevista ni disposa de crèdit consignat; la resta d'amfitrions es mantindran en servei d'acord amb la política d'aprofitament d'equipament reacondicionat descrita a l'apartat 2.1.



5. Prestacions

Subministrament i lliurament d'un (1) servidor de virtualització, nou i sense ús previ, d'acord amb les prescripcions tècniques mínimes que s'estableixen a l'**ANNEX I** del quadre de característiques que s'adjunta a aquest expedient.

El subministrament inclou:

- L'equip complet, muntat i configurat de fàbrica d'acord amb l'ANNEX I, amb el firmware actualitzat a la darrera versió estable disponible en el moment del lliurament.
- El material accessori necessari per a la instal·lació en armari rack (rails i cables d'alimentació).
- Les safates hot-swap corresponents a la totalitat de les badies frontals, i la resta d'elements especificats a l'ANNEX I.
- La garantia del fabricant registrada a nom de l'Ajuntament de Pollença.
- La documentació tècnica de lliurament, incloent-hi les referències exactes dels components subministrats i les credencials d'accés a la interfície de gestió fora de banda.

No s'inclouen unitats d'emmagatzematge destinades a màquines virtuals, d'acord amb l'apartat 2.4, ni serveis d'instal·lació, configuració o migració, que seran executats amb mitjans propis municipals.

6. Pressupost i finançament

Concepte	Import
Valor estimat del contracte (IVA exclòs)	14.950,00 €
IVA (21 %)	3.139,50 €
Pressupost base de licitació (IVA inclòs)	18.089,50 €

El valor estimat del contracte és inferior a 15.000,00 euros, per la qual cosa resta dins el límit del contracte menor de subministrament que estableix l'article 118.1 LCSP.

7. Termini i lloc de lliurament

El termini màxim de lliurament serà de **20 dies naturals** comptats des de la notificació de l'adjudicació.

Aquest termini té la consideració de prescripció d'obligat compliment i les ofertes que no s'hi ajustin seran excloses, atès que l'equip ha d'estar operatiu amb l'antelació suficient per executar la migració de màquines virtuals abans del 12 de gener de 2027, data de finalització del suport del programari base a què es refereix l'apartat 2.2.

El lliurament s'efectuarà al CPD de l'Ajuntament de Pollença, carrer Calvari, 2, 07460 Pollença.





AJUNTAMENT DE POLLENÇA

8. Recepció i comprovació

La recepció del subministrament es formalitzarà mitjançant la corresponent acta de recepció signada pel responsable del contracte, previ acte de comprovació que inclourà, com a mínim:

- Verificació punt per punt del compliment de les prescripcions de l'ANNEX I.
- Constatació que l'equip és nou i sense ús previ.
- Arrencada de l'equip, accés a la interfície de gestió fora de banda i comprovació del firmware.
- Anotació a l'acta de les referències exactes (P/N i S/N) dels components subministrats.
- Verificació del registre de la garantia a nom de l'Ajuntament de Pollença.

L'incompliment de qualsevol prescripció de l'ANNEX I comportarà el rebuig del subministrament.

9. Conclusió

Per tot això, es considera justificada la necessitat de tramitar el contracte menor de subministrament d'un servidor de virtualització per a disposició de l'Ajuntament de Pollença, d'acord amb el quadre de característiques que s'adjunta a aquest expedient, per un pressupost base de licitació de 18.089,50 € euros (IVA inclòs).

