

**INFORME JUSTIFICATIU PER LA CONTRACTACIÓ DEL SUBMINISTRAMENT I  
DESPLEGAMENT DELS SERVIDORS DEL CAT112 PEL NOU EDIFICI DEL  
SERVEI EMERGÈNCIES SANITÀRIES (SEM) DE LA ZONA FRANCA.  
Núm. d'expedient: 112-2025-2**

**1. Dades que identifiquen l'expedient:**

- 1.1. Objecte del contracte: adquisició d'infraestructura de Servidors d'Hiperconvergència (HCI) pel nou centre del CAT112 i l'ampliació de l'espai de backup en els 2 centres del CAT112, per poder garantir el bon funcionament del servei 112 a la ciutadania
- 1.2. Codi CPV: 48820000-2 Servidors
- 1.3. Partida pressupostaria: **D/65000100/2250**

**2. Necessitat de la contractació:**

El centre 112 de Zona Franca disposa d'una Infraestructura d'Hiperconvergència, a partir d'ara HCI, sobre els quals es sustenta la plataforma tecnològica que dona suport al servei d'Atenció i Gestió de Trucades d'Urgència 112 de Catalunya.

Durant el 2024, està previst el trasllat del servei 112 de ZF a l'edifici de Nova construcció del SEM.

La infraestructura HCI del centre 112 de Zona Franca, va ser adquirida durant el 2020. Així doncs, el parc tecnològic format per aquests elements tindrà una antiguitat de 4 anys durant el 2024.

El fet que aquests components tinguin aquesta antiguitat, comporta que es poden produir averies amb molta més freqüència, ja que han passat el període normal de vida útil. Això també comporta un encariment del manteniment, ja que aquest és més difícil d'aconseguir al tractar-se d'equipament que el fabricant ha evolucionat o ha discontinuat.

Els servidors actuals donen molta més potència que els seus equivalents del 2020, i que durant aquests anys han sorgit noves tecnologies per millorar el manteniment i l'evolució de les infraestructures sense afectar al servei que corre per sobre. Així doncs, l'adquisició de nous servidors per substituir als actuals, revertirà en una millora de les prestacions de la plataforma.

També cal dir, que el trasllat de la infraestructura actual a les noves dependències provocaria, a més a més del seu cost econòmic, que durant un període no menor a 6 mesos, el CAT112 no tindria cap centre de redundància.

La plataforma HCI dels 2 centres, també consta d'un repositori de backup extern en format disc dur. Amb el creixement previst pels propers anys, s'ha d'ampliar la capacitat d'aquest repositori en els 2 centres.

L'adquisició d'infraestructura HCI pel nou centre del CAT112 i l'ampliació de l'espai de backup o còpies de seguretat en els 2 centres del CAT112 són necessaris per poder garantir el bon funcionament del servei 112 a la ciutadania.

### **3. Característiques principals de la contractació:**

Tal i com s'exposa en el punt anterior, els elements de la plataforma HCI del centre actual de Zona Franca, ja tindran una antiguitat de 4 anys durant el 2024. Els servidors són un element bàsic on es sustenta tot el sistema d'emergències del CAT112. El CAT112 segueix una política de renovació de servidors cada 4 anys per tal de garantir una bona fiabilitat dels components i dotar als seus serveis la potència dels servidors més actuals en quan a característiques tècniques.

El risc que comporta traslladar servidors antics, i el fet que durant l'any vinent el parc antic de servidors de Zona Franca ja assolirà els 4 anys d'antiguitat, fa que estratègicament el més factible sigui adquirir nous servidors pel nou centre.

A més a més, el fet d'adquirir nova infraestructura garanteix una continuïtat en el servei al ciutadà, ja que es podrà implementar el servei en el nou centre sense afectar a la ciutadania.

### **4. Termini del contracte**

Duració del contracte: 4 anys

Termini del contracte: des de la data de la signatura fins 4 anys després

Pròrroga/pròrrogues: NO

Modificacions: NO

### **5. Divisió en lots o Justificació de la no divisió en lots**

La plataforma HCI a adquirir, i l'ampliació dels repositoris del sistema de Backup han de ser compatibles amb la plataforma HCI que el CAT112 ja disposa.

Aquesta contractació contempla únicament la compra d'aquests components i la seva posada en servei com un únic bloc. El fet de dividir el contracte en lots requeriria la necessitat de coordinar la execució de diferents prestacions, el que dificultaria l'execució del contracte sobre tot en els casos d'aparició d'incidències portant com a conseqüència la retard en la resolució d'aquestes i un increment en el temps de NO disponibilitat dels servidors i tots els serveis que sustenten, el que impactaria de manera directa en la gestió de les emergències del país. És per això

que d'acord amb l'article 99.3.b de la LCSP es proposa la no contractació en lots del subministrament.

## 6. Valor estimat del contracte i pressupost base de licitació: justificació del seu càlcul

<b>Valor estimat del contracte (VEC)</b>	<b>euros</b>
Pressupost licitació	504.100,80 €
Pròrrogues	0,00€
Modificacions del contracte	0,00€
<b>Total VEC:</b>	<b>504.100,80 €</b>
IVA	105.861,17 €
<b>Import total (IVA inclòs):</b>	<b>609.961,97 €</b>

<b>Import base de licitació (LOT 1)</b>	<b>euros</b>
Costos directes	293.645,41 €
Costos indirectes	168.506,05 €
Altres despeses eventuais	0,00 €
Benefici industrial	41.949,34 €
<b>Total pressupost base de licitació:</b>	<b>504.100,80 €</b>
IVA	105.861,17 €
<b>Import total (IVA inclòs):</b>	<b>609.961,97 €</b>

Per al càlcul del pressupost de licitació, s'ha fet servir una doble metodologia. D'una banda i donat que en els últims 4 anys s'han realitzat compres en el CAT112 d'equipament similar, s'ha pres com a referència els imports d'aquestes i se'ls hi ha aplicat la correcció d'IPC i finançament corresponent.

En els concursos anteriors corresponen al subministrament, instal·lació, garantia a 4 anys del sistema d'hiperconvergència dels Centres de Reus i Zona Franca que suporten els entorn Windows, bases de dades i centraleta de telefonia i són

- Expedient 112-2020/02-25. Inclou els servidors per als entorns Windows (2 servers) i bases de dades(2 servers) i l'equipament de connectivitat per al centre de Zona Franca. Es va adjudicar per un import de 133.544,00 €
- Expedient 112-2021/01-06. Inclou els servidors per la centraleta de telefonia per als centres de Zona Franca i Reus (4 servers) i l'equipament de

connectivitat del Centre de Reus. Es va adjudicar per un import de 344.598,22 € incloent el finançament a 4 anys.

- Expedient 112/2021/01-16. Inclou els servidors per als entorns Windows (3 servers) i base de dades al centre de Reus (2 servers). Es va adjudicar per un import de 209.272,56 €
- Expedient 112/2022/01-07. Sistema de còpies de seguretat per a Reus i Zona Franca. Es va adjudicar per un import de

D'aquestes adjudicacions s'ha extret el preu unitari de Servidors, Connectivitat i sistema de backup. Els preus que es mostren inclouen el subministrament dels equips, la seva instal·lació i configuració i el manteniment de fabricant (garantia) a 4 anys, serveis professionals necessaris i l'IVA:

	preu mig unitari	Quantitat	TOTAL
Node	56.550,00 €	7	395.850,02 €
Connectivitat	17.012,58 €	1	17.012,58 €
sistema de còpies	44.459,46 €	1	44.459,46 €
	SUMA		457.322,06 €
	<b>SUMA SENSE IVA</b>		<b>377.952,12 €</b>

Així doncs, d'acord amb la primera metodologia s'obté un import de licitació de **377.952,12 €** més finançament més l'IVA corresponent.

La segona metodologia s'han pres com a preus de referència els que apareixen en la Consulta preliminar de mercat 1-2021 EN L'ÀMBIT DEL SUBMINISTRAMENT I MANTENIMENT D'UNA PLATAFORMA DE SERVIDORS HIPERCONVERGENTS que va dur a terme el Sistema d'Emergències Mèdiques (SEM), al considerar que l'equipament del que es demana valoració en la consulta es pot considerar similar o equivalent al que s'està licitant en el CAT112. D'acord amb la documentació pública de la consulta prèvia, les preus s'han obtingut com la mitjana de les propostes presentades per diferents empreses

En aquest cas, els preus unitaris estan desglossats per nodes i connectivitat i per subministrament, instal·lació i manteniment. En la consulta prèvia el SEM identifica 2 tipus de nodes o servidors. S'ha estudiat les característiques de les 2 tipologies de nodes i es considera que per nombre de processadors, memòria RAM i capacitat de disc, els nodes Windows i centraleta de telefonia equivalen als nodes Windows del SEM mentre que els nodes de bases de dades equivalen als nodes oracle de la consulta del SEM. Donat que en la consulta no es valora el sistema de backup, es fa el càlcul en base a les licitacions d'anys anteriors. Amb això, el càlcul del pressupost de licitació és:

<b>Subministraments</b>	Quantitat	import unitari	Suma
servidors Windows	5	27.000,00 €	135.000,00 €
servidors Bases de dades (oracle)	2	12.500,00 €	25.000,00 €
Switch o commutador (equips de connectivitat)	2	21.223,80 €	42.447,60 €
Ampliació backup	2	19.974,25 €	39.948,50 €
total subministrament			<b>242.396,10 €</b>
<b>Muntatge</b>			
muntatge server	7	1.650,00 €	11.550,00 €
muntatge Switch	2	1.188,00 €	2.376,00 €
Ampliació backup	2	1.650,00 €	3.300,00 €
total muntatge			<b>17.226,00 €</b>
<b>Migració i desplegament de MV</b>			
cap projecte	30	100,00 €	3.000,00 €
cosultor sènior	40	90,00 €	3.600,00 €
consultor tècnic	120	60,00 €	7.200,00 €
Total migració i desplegament			<b>13.800,00 €</b>
<b>Correccions IPC</b>			
total subministrament i posada en marxa			273.422,10 €
IPC SUBMINISTRAMENT I posada en marxa (2021-2024)		13,3%	36.365,14 €
TOTAL AMB IPC			309.787,24 €
<b>Manteniment a 4 anys</b>			
mant / any (12% import de subministrament equipament)		29.087,53 €	116.350,13 €
<b>TOTAL SUBMINSTRAMENT, POSADA EN MARXA I MANTENIMENT</b>			<b>426.137,37 €</b>

Així doncs, d'acord amb la segona metodologia s'obté un import de licitació de **426.137,37 €** més finançament més l'IVA corresponent.

D'acord amb la documentació de la consulta preliminar, les empreses que van participar-hi són: Abast, Atos, Econocom, Flytech, Inforein, IPM, Omega, SCC, Seidor, Sercom, Telefònica, T-Systems, cadascuna d'elles amb solucions de fabricants diferents.

Sobre els imports obtinguts i per tal de facilitar la concurrència d'empreses, es proposa incrementar-ne el valor fins al consignat en la proposta aprovada pel Consell Rector del CAT112 en data 21 desembre de 2023. Així doncs, es proposa un VEC de **609.961,97 €** incloent IVA.

## 7. Justificació de la solvència tècnica o professional o econòmica i financera exigida

### 7.1. Solvència econòmica i financera

EL licitador haurà de presentar:

- Volum anual de negocis del licitador, referit a l'any de més volum de negoci dels tres últims acabats ha de ser com a mínim de 756.151,20 €.

Per acreditar-ho l'empresa haurà de presentar els comptes anuals aprovats i dipositats al Registre Mercantil, si l'empresari està inscrit en aquell registre i, en cas contrari, pels dipositats en el registre oficial en el qual ha d'estar inscrit. Els empresaris individuals no inscrits en el Registre Mercantil acreditaran el seu volum anual de negocis mitjançant els seus llibres d'inventaris i comptes anuals legalitzats pel Registre Civil.

- Assegurança d'indemnització per riscos professionals, vigent fins a la fi del termini de presentació d'ofertes, per un import de 500.000 €, amb l'aportació, a més, del compromís de la seva renovació o pròrroga que garanteixi el manteniment de la seva cobertura durant tota l'execució del contracte.

La forma d'acreditació d'acord amb l'article 150.2 de la Llei 9/2017 de Contractes del Sector Públic serà mitjançant la presentació d'un certificat expedit per l'assegurador, en què constin els imports i riscos assegurats i la data de venciment de l'assegurança, i mitjançant el document de compromís vinculant de subscripció, pròrroga o renovació de l'assegurança, en els casos en què sigui procedent.

### 7.2. Solvència tècnica

L'empresa haurà de:

- Haver executat en els darrers tres anys com a mínim dos treballs realitzats d'igual o similar naturalesa que els que constitueixen l'objecte del contracte en el curs de, com a màxim els darrers tres anys.
- Ser partner "especialista" del fabricant dels servidors subministrats. Haurà de presentar la documentació que així ho acrediti
- Els treballs efectuats s'acreditaran mitjançant la presentació de certificats expedits o visats per l'òrgan competent, quan el destinatari sigui una entitat del sector públic; quan el destinatari sigui un subjecte privat, mitjançant un certificat expedit per aquest o, si manca aquest certificat,

mitjançant una declaració de l'empresari acompanyat dels documents en poder del mateix que acreditin la realització de la prestació. Els certificats inclouran la descripció del treball, l'import, data i destinatari, públic o privat dels mateixos.

- Disposar de les certificacions de qualitat ISO 9001 i de seguretat de la informació ISO 27001. Hauran d'acreditar-ne la possessió mitjançant la presentació del certificat vigent corresponent.
- Dedicar o adscriure a l'execució del contracte determinats mitjans personals o materials:
  - Responsable de Projecte: es requereix una experiència mínima de 3 anys d'un perfil mínim de "Gestors de projectes" amb un grau Universitari o una Titulació Universitària en informàtica o telecomunicacions o equivalent.
  - Equip tècnic:
    - Es requereix que els tècnics assignats al projecte tinguin una experiència mínima de 3 anys en la plataforma HCI que es proposi.
    - Es requereix que l'equip tècnic disposi de formació específica en la plataforma HCI que es proposi.

Per acreditar-ho l'empresa haurà de presentar el perfil tècnic dels treballadors assignats amb la experiència demanada i la titulació de la formació en la plataforma HCI objecte de subministrament del contracte.

*\*\* En aquesta licitació es permet la subcontractació i per tant els certificats podran ser de la pròpia empresa o de les subcontractades.*

## **8. Justificació del procediment:**

Per la naturalesa del contracte objecte de licitació, i atès que es compleixen els requisits establerts en l'art. 156 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, quant a valor estimat i criteris d'adjudicació, es considera adient tramitar la licitació mitjançant procediment obert harmonitzat.

## **9. Criteris d'adjudicació**

Els licitadors oferiran un preu global per a presentació del servei, el qual no podrà superar el preu màxim de licitació, en la forma que s'estableixi en aquests plecs.

Es valorarà l'oferta econòmica presentada, d'acord amb la següent fórmula:



$$P_v = \left[ 1 - \left( \frac{O_v - O_m}{IL} \right) \times \left( \frac{1}{VP} \right) \right] \times P$$

$P_v$  = Puntuació de l'oferta a valorar

$P$  = Punts criteri econòmic

$O_m$  = Oferta millor

$O_v$  = Oferta a valorar

$IL$  = Import de Licitació

$VP$  = Valor de ponderació=1

Per garantir l'adjudicació a la millor proposta es requereix que les ofertes enviades per les empreses licitadores siguin complertes, detallades, clares i concises. La documentació ha de contenir la descripció del servei, la gestió de la formació, de la gestió de la qualitat, pla de contingència i dimensionament del servei, tal i com es escriu en els Plecs de Prescripcions Tècniques. L'incompliment de qualsevol dels requeriments demanats en el plec suposa la desqualificació de la proposta, ja que no es compliria amb els requisits mínims del servei. S'estableixen aquests requisits excel·lents en tractar-se del manteniment d'un sistema crític que permet garantir l'atenció i gestió de les trucades d'urgència 112 de Catalunya, amb els nivells de qualitat i excel·lència que es requereix.

El criteri amb aplicació de fórmules automàtiques valorarà el preu global per a la prestació del servei, el qual no podrà superar el preu màxim de licitació, en la forma que s'estableix en aquests plecs. Es valorarà l'oferta econòmica presentada: la millor oferta n'obtindrà la màxima puntuació (100 punts) i la resta una puntuació proporcional a aquesta millor valoració objectiva.

En tot cas, la Mesa de contractació podrà declarar l'oferta d'anormalment baixa i, per tant, l'exclourà de la classificació, segons estableix l'article 152.4 TRLCSP.

#### 10. Condicions especials d'execució:

- Eliminar les desigualtats entre l'home i la dona en el mercat esmentat, afavorint l'aplicació de mesures que fomentin la igualtat entre dones i homes a la feina.
- Afavorir una participació més alta de la dona en el mercat laboral i la conciliació del treball i la vida familiar.
- Afavorir la formació en el lloc de treball.
- Garantir la seguretat i la protecció de la salut al lloc de treball i el compliment dels convenis col·lectius sectorials i territorials aplicables.
- Mesures per prevenir la sinistralitat laboral.



- Garantir el respecte als drets laborals bàsics al llarg de la cadena de producció mitjançant l'exigència del compliment de les convencions fonamentals de l'Organització Internacional del Treball, incloses aquelles consideracions que cerquin afavorir els petits productors de països en desenvolupament, amb els quals es mantenen relacions comercials que els són favorables com ara el pagament d'un preu mínim i una prima als productors o una transparència i traçabilitat més grans de tota la cadena comercial.

### **11. Obligacions essencials del contracte:**

CAT112 tindrà dret a aplicar les següents penalitats econòmiques en cas d'incompliment del nivell de servei d'acord amb les tipologies d'incidències i els temps definits en el punt 13.1 del plec de prescripcions tècniques.

- Talls o degradació de servei no planificats d'una durada superior a 15 minuts. demora de més de 15 dies laborables de les tasques acordades en el calendari global del projecte, i que siguin atribuïbles únicament a l'adjudicatari. S'executarà una penalització del 1 % del import total del servei per a cada incidència d'aquestes característiques
- Demora de més d'una setmana en el lliurament dels equips. 1% de l'import total del servei per cada setmana de retard.

**D'acord amb allò que s'ha exposat,**

### **PROPOSO**

Que s'iniciï la contractació administrativa per al subministrament dels servidors del CAT112 pel centre ubicat en el nou edifici del SEM a càrrec dels pressupost de l'any 2024, amb les característiques especificades en aquest informe i la proposta de plecs de prescripcions tècniques que s'han elaborat també per aquesta unitat promotora.

*Signat electrònicament*

Jordi Gonzalez Freginé  
Director Àrea de Tecnologia i Innovació