

MEMÒRIA JUSTIFICATIVA PER EL SUBMINISTRAMENT DE DOS SERVIDORS PER AL PROGRAMARI VISUAL CORTEX PER AL SERVEI METEOROLÒGIC DE CATALUNYA

1. JUSTIFICACIÓ DE LA NECESSITAT DE LA CONTRACTACIÓ

El sistema Visual Cortex (VC) és una eina essencial dins de l'operativa del Servei Meteorològic de Catalunya (SMC) per a la generació de contingut audiovisual meteorològic. Aquesta aplicació és utilitzada per diversos equips de l'SMC, com ara l'Àrea de Predicció i la Unitat de Comunicació, per produir i difondre continguts audiovisuals a través de canals institucionals, web i xarxes socials. El programari Visual Cortex requereix d'una infraestructura de hardware d'altres prestacions per processar grans volums de dades i generar productes audiovisuals en alta resolució i temps reduït.

L'equip actual, tot i mantenir un bon funcionament, ha arribat a un punt en què la seva capacitat de processament és limitada davant l'increment de la complexitat i volum dels projectes audiovisuals actuals.

Per aquest motiu, es considera necessària la renovació i ampliació del maquinari amb la incorporació de dos equips nous, idèntics i més potents, que permetin treballar en paral·lel i, alhora, disposar d'una solució de contingència en cas d'avaría d'un dels sistemes. Aquesta actuació permetrà garantir la continuïtat del servei, millorar la capacitat de producció i assegurar la disponibilitat operativa del Visual Cortex.

2. OBJECTE

L'objecte del contracte és el subministrament de dos equips informàtics d'altres prestacions destinats a allotjar i executar el programari Visual Cortex. Els nous equips permetran augmentar el rendiment del sistema, facilitar el treball simultani de diversos equips de producció i garantir la redundància operativa.

Les característiques tècniques concretes es detallen al Plec de Prescripcions Tècniques, tot garantint que els equips siguin compatibles amb els requisits del programari Visual Cortex i amb la infraestructura existent a l'SMC.

Els requereix el subministrament de dos servidors tipus Supermicro SYS-521C-NR (X13 UP CloudDC SuperServer, 2U rackmount) o similar amb les següents característiques mínimes:

Desglossament:

- CPU: Intel Xeon 6544Y (16 nuclis, 3.6 GHz, 270 W).
- Memòria: 8 × 32 GB DDR5-5600 ECC RDIMM (256 GB totals).
- Emmagatzematge:
 - 2 × 960 GB NVMe Micron 7450 PRO PCIe 4.0 M.2
 - 2 × 3.8 TB NVMe Micron 7450 PRO PCIe 4.0 M.2
 - Controladores RAID: 2 unitats híbrides NVMe/SATA Gen 4 (RAID 0/1).
- GPU: NVIDIA Quadro RTX 6000 ADA Gen, 48 GB GDDR6.
- Xarxa: AIOM Dual 1 GbE RJ45 (i350-AM2).
- Alimentació: fonts redundants 1.2 kW.
- Gestió remota: tipus iDRAC9 o equivalent.

- Rails per a muntatge en rack.
- SO: Ubuntu 24.04 LTS preinstal·lat.
- Targeta de captura: AJA KONA 4 (SDI/analògica fins a 4 K).
- Configuració RAID i Sistema Operatiu pre-instal·lat de fàbrica.

Els nous servidors hauran de lliurar-se amb el sistema operatiu Ubuntu 24.04 LTS preinstal·lat i completament funcional, amb tots els *drivers* de maquinari verificats i operatius.

En el plec de prescripcions tècniques es detalla la totalitat de l'equipament a adquirir.

Garantia i suport tècnic:

- **Mínim:** 5 anys NBD Onsite (9x5) o equivalent amb la cobertura mínima descrita en el plec de prescripcions tècniques.
- **Ampliable:** fins a 7 anys (millora puntuable).

CPV: 48820000-2 Servidors

3. DADES ECONÒMIQUES

Per al càlcul del valor estimat del contracte s'ha considerat el valor de cada un dels productes del contracte en el mercat mitjançant la sol·licitud de pressupostos orientatius en l'any 2025.

No s'ha previst cap pròrroga del contracte ni modificacions previstes, per tant, el valor estimat del contracte (VEC) coincideix amb el pressupost de licitació (PBL).

Pressupost base de licitació (sense IVA): 40.000,00 €

IVA (21%): 8.400,00 €

Pressupost base de licitació amb IVA: 48.400,00 €

Detall:

Descripció	Unitats	Preu Unitari (sense IVA)	Total (sense IVA)
Supermicro SYS-521C-NR (o equivalent)	2	20.000	40.000

El pagament es realitzarà contra la presentació de la factura, prèvia certificació de la recepció del material en perfectes condicions per part de l'SMC i la certificació de que estiguin en funcionament els servidors subministrats sense cap incidència i amb el rendiment esperat.

4. DIVISIÓ EN LOTS

No es proposa la divisió en lots, d'acord amb l'article 99 de la LCSP, atès que es tracta de l'adquisició de 2 servidors idèntics, necessaris per a les millores descrites en el funcionament del sistema.

5. LLOC I TERMINI DE LLIURAMENT I EXECUCIÓ

El lliurament dels equips es realitzaran a la sala tècnica de la seu del Servei Meteorològic de Catalunya, situada al carrer Doctor Roux, 80, 1a planta, Barcelona.

El termini màxim per al lliurament serà el 31 de desembre de 2025.

L'horari de lliurament serà de dilluns a divendres de les 9 a les 14 hores.

6. SOLVÈNCIA ECONÒMICA I FINANCERA

Solvència econòmica

Tenir un volum anual de negocis, referit a l'any de major volum de negoci dels tres últims disponibles (en funció de les dates de constitució, o d'inici d'activitats de l'empresari i de presentació de les ofertes) que haurà de ser, com a mínim, de 50.000 €, IVA exclòs.

Solvència tècnica

Experiència acreditada en subministraments relació dels principals subministraments efectuats en els darrers 3 anys, de naturalesa igual o similar als de l'objecte del contracte, indicant l'import, la data i el destinatari d'aquests, l'import mínim a acreditar, corresponent a l'import acumulat dels subministraments de l'any de major execució, ha de ser de 40.000 €, IVA exclòs.

7. CRITERIS D'ADJUDICACIÓ

Criteris d'adjudicació avaluable automàticament: fins a un màxim de 100 punts.

a) Preu: 70%

Per obtenir les puntuacions econòmiques es procedirà a avaluar l'oferta de manera que la més econòmica que no presenti un valor superior al fixat pel plec, se li assignen 70 punts. Totes les altres ofertes s'avaluaran amb la puntuació obtinguda mitjançant la següent expressió:

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

On:

P_v = Puntuació de l'oferta a Valorar

P = Punts criteri econòmic
 Om = Oferta Millor
 Ov = Oferta a Valorar
 IL = Import de Licitació
 VP = Valor de ponderació (1,7)

b) Ampliació del termini de garantia en els equips (20%)

Ampliació del termini de garantia en els equips, fins a un màxim de 20 punts: Es valoraran l'ampliació de la garantia més enllà dels 5 anys de cobertura mínims previstos a l'apartat 2 del plec de prescripcions tècniques, per cada any addicional i fins a un màxim de dos anys puntuables, d'acord amb el següent desglossament:

Garantia	Punts
1 any de garantia addicional	10
2 anys de garantia addicional	20

c) Escurçament termini (10%) .

La puntuació màxima del termini de lliurament serà de 10 punts. Per cada setmana de reducció del termini de lliurament s'atorgaran 5 punts, amb un màxim de 10 punts.

Garantia	Punts
1 setmana de reducció	5
2 setmanes de reducció	10

Justificació dels criteris avaluable de forma automàtica:

Preu: l'oferta més avantatjosa econòmicament per al SMC.

Termini de lliurament: reduir el termini de lliurament permet disposar del material amb la màxima antelació possible.

Garantia i suport: augmentar la garantia i suport permet assegurar un producte de qualitat o que en cas d'alguna avaria serà substituït o reparat sense cost.

Els criteris d'avaluació automàtica s'han seleccionat tenint en compte la relació amb l'objecte del contracte i també atorguen la puntuació a les ofertes de forma proporcional. La valoració de l'oferta,

s'aplica, d'acord amb la Directriu 1/2020 d'aplicació de fórmules de valoració i puntuació de les proposicions econòmica i tècnica de la Direcció General de Contractació Pública.

8. CONDICIONS ESPECIALS D'EXECUCIÓ

- a) L'empresa contractista, sigui fabricant o distribuïdora de productes electrònics, ha de vetllar pel compliment dels drets laborals i de les normes de seguretat en les cadenes de subministrament i en les fàbriques on es produeixen els béns objecte d'aquest contracte. Així mateix, està obligada a facilitar la identificació de la procedència originària i la traçabilitat del procés de producció i muntatge dels components dels equips quan li sigui requerit pel SMC.
- b) Tot el material objecte del present contracte haurà de ser nou d'origen, de primer ús i procedent del fabricant o distribuïdor oficial, sense que s'accepti en cap cas material de segona mà, recondicionat (refurbished), remanufacturat o procedent d'estocs fora de garantia.

Cap d'Àrea de TIC del
Servei Meteorològic de Catalunya