

MEMÒRIA JUSTIFICATIVA I INFORME DE NECESSITATS DEL CONTRACTE PER AL SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE 16 PLAQUES GRÀFIQUES (GPU) PER EQUIPS HOSTATGERS H3C.

Aquesta Memòria justificativa i informe de necessitats s'emet de conformitat amb el que estableixen els articles 28, 63.3.a) i 116.4 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic (LCSP).

OBJECTE DEL CONTRACTE

Objecte: subministrament i instal·lació de 16 plaques gràfiques (GPU) per equips hostatgers H3C.

Tipus: Subministrament.

Subtipus: Adquisició.

CPV: 30237134-7 Tarjetas aceleradoras de gráficos

Òrgan de contractació: Gerència

Es tracta d'un contracte subvencionat o amb finançament afectat? NO

Codi de projecte: 2025 2 G1020 17

JUSTIFICACIÓ DE LA CONTRACTACIÓ.

Els diferents entorns de virtualització de l'ÀMB s'ofereixen des de servidors hostatgers H3C. Aquests servidors estan ubicats en els CPDs principals en un bastidor de 16 blades a cadascun d'ells. Aquests servidors disposen de la capacitat d'incorporar una placa amb GPU, cosa que els proporciona la possibilitat de virtualitzar aplicacions gràfiques i estacions de treball d'aquest entorn.

Inicialment només es van instal·lar plaques gràfiques en 2 servidors de cada bastidor, és a dir, en quatre d'ells, per tal d'avaluar el rendiment que s'assolia en aquest tipus d'aplicacions quan s'oferien des d'un entorn virtual. Un cop validat aquest model es considera convenient estendre aquesta capacitat a la resta de servidors per permetre un desplegament complet d'estacions gràfiques virtuals a l'ÀMB.

El nombre de plaques gràfiques necessàries per a completar aquest desplegament és de 16, ja que no tots aquests servidors es dediquen a la virtualització d'aplicacions gràfiques. Per temes de compatibilitat, aquestes plaques han de ser d'un model específic, concretament han de ser Nvidia L2 24G PCIe4.0 X16 HHL GPU Module (CTO&BTO).

JUSTIFICACIÓ DE LA INSUFICIÈNCIA DE MITJANS

Es tracta d'un subministrament de components per a servidors. De cara a disposar dels serveis de garantia del fabricant que es demanen caldrà que la instal·lació sigui feta per un tècnic certificat pel mateix de que l'ÀMB no disposa.



RESERVA SOCIAL I INNOVACIÓ

- En el contracte no hi ha reserva social.
- El contracte no és d'innovació

DIVISIÓ EN LOTS

Atès que es tracta d'un subministrament d'equipaments, la instal·lació del qual haurà de ser feta per personal de l'empresa que els porti, no pot haver-hi una divisió en lots.

DURADA DEL CONTRACTE

La durada del contracte serà d'un màxim de 6 setmanes per a les tasques de desplegament, configuració, proves i esmenes. Aquesta durada es comptarà des de la data de la seva formalització, de conformitat amb el que estableix l'art 29 de la LCSP. Un cop finalitzat aquest termini es proporcionarà garantia de fabricant d'un mínim de 3 anys.

S'estableixen les següents fases successives i terminis d'execució. Llevat de la fase de garantia de fabricant que té una durada concreta establerta, per la resta s'especifica el termini màxim en que es poden realitzar, podent ser aquest inferior a l'indicat.

Fase	Durada màxima
Subministrament	4 Setmanes
Instal·lació, proves i esmenes	2 Setmana

Les tasques a realitzar durant les diferents fases seran les següents:

- Fase 1. Subministrament.
Arribada dels components a la seu de l'ÀMB.

- Fase 2. Proves.
Es duren a terme la instal·lació i proves reflectides a l'apartat 3.1 del del Plec Tècnic. S'esmenaran els problemes que en sorgeixin.

CONSIDERACIONS ECONÒMIQUES

Valor estimat del contracte

El valor estimat del contracte és de 58.000,00 €, el 21% d'IVA no inclòs

El mètode de càlcul del valor estimat s'ha determinat de conformitat amb el que estableix l'article 101 de la LCSP, en funció dels costos derivats de les normatives laborals vigents i la resta d'estructura de costos, sense incloure l'IVA.



Modificació del contracte

No es preveuen modificacions del contracte.

Càlcul del valor estimat del contracte

Per calcular el valor estimat del contracte es pren en consideració tota la seva possible durada (6 setmanes) i s'inclou l'import dels costos directes (incloses les despeses de personal), costos indirectes, despeses generals d'estructura i benefici industrial, així com les eventuais modificacions i pròrrogues, sense incloure l'IVA:

Cost s/IVA	58.000,00 €
Possibles pròrrogues	0,00 €
Possibles modificacions	0,00 €
Valor estimat del contracte	58.000,00 €

Pressupost base de licitació

El pressupost base de licitació (PBL) per a la durada màxima de 6 setmanes ascendeix a 58.000,00 € més 12.180,00 € d'IVA (21 %), amb un total de 70.180,00 €.

El PBL inclou els següents conceptes: cost de personal, mitjans materials i serveis necessaris, costos indirectes, despeses generals d'estructura, benefici industrial i IVA. L'estructura de costos estimats és la següent:

Costos directes	48.373,65 €
Costos indirectes (10%)	4.837,36 €
Despeses generals (2%)	1.064,22 €
Benefici industrial (7 %)	3.724,77 €
IVA (21 %)	12.180,00 €
Pressupost base de licitació	70.180,00 €

El pressupost base de licitació es compon dels següents conceptes, el 21% d'IVA exclòs.

Concepte	Preu unitari	Unitats	Total
Subministrament	3.500,00 €	16	56.000,00 €
Serveis	2.000,00 €	1	2.000,00 €
TOTAL			58.000,00 €



Pel que es tracta d'un contracte administratiu mixt i, atès que el tipus principal és el subministrament, es tractarà com a tal.

Finançament del contracte. Proposta d'autorització de despesa

Despesa pressupostària

La despesa que correspon al pressupost màxim del contracte (sense les possibles modificacions ni pròrrogues), amb inclusió del 21% d'IVA, se satisfarà de la forma següent:

Exercici	Orgànica	Funcional	Econòmica	% IVA	Import s/IVA	Import a/IVA
2026	G1020	92000	62600	21,00	56.000,00 €	67.760,00 €
2026	G1020	92000	22706	21,00	2.000,00 €	2.420,00 €
TOTAL					58.000,00 €	70.180,00 €

- No hi ha finançament afectat

Forma de pagament.

El pagament del preu del contracte es realitzarà mitjançant presentació de factures, prèviament conformades pel responsable del treball i per la Direcció de Serveis corresponent, en les quals el contractista haurà d'incloure les dades o requisits continguts a l'article 6 del Reial Decret 1619/2012 de 30 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament pel que es regulen les obligacions de facturació i es modifica el Reglament de l'Impost sobre el Valor Afegit.

El contractista expedirà dos factures, una corresponent al maquinari i una altra a les tasques d'instal·lació, ambdues un cop acceptades aquestes tasques per part de l'ÀMB. Aquestes factures no excediran, el 21% d'IVA exclòs, dels següents imports:

- Maquinari:56.000,00 €
- Serveis d'instal·lació i configuració:2.000,00 €

En cap cas es podran excedir els valors indicats per l'adjudicatari en la seva oferta. El càlcul del valor màxim per a cada concepte (maquinari i serveis d'instal·lació) es farà de manera proporcional als valors anteriors respecte a l'indicat per l'adjudicatari a la seva oferta.

QUALIFICACIÓ DEL CONTRACTE

Es tracta d'un contracte administratiu mixt, essent la prestació principal la de subministrament per ser la d'import superior, de conformitat amb el que estableixen els articles 17 i 18 de la LCSP.

GUIXA CATALA, FCC XAVIER (1 de 2)
 Cap de Secció Sistemes
 Data signatura: 17/02/2026 14:32:59
 HASH:092D097D066A9337FEDAEEBE7EBBAADFCEEDB

DELA MORENA BARRIO, Carlos (2 de 2)
 Cap de Servei TIC
 Data signatura: 17/02/2026 14:41:37
 HASH:092D097D066A9337FEDAEEBE7EBBAADFCEEDB

AREA METROPOLITANA DE BARCELONA - INFORME
 Codi per a validació: 3G9K9-KNVTF-KRCEB
 Verificació: https://verificador.amb.cat/verificadorDocumento/home
 Aquesta és una còpia impresa del document electrònic referenciat: 4/8.



JUSTIFICACIÓ DEL PROCEDIMENT

El contracte s'adjudicarà pel procediment: Procediment obert simplificat abreujat, també anomenat supersimplificat de conformitat amb els supòsits de l'art. 159.6 de la LCSP.

SOLVÈNCIA DELS LICITADORS / CLASSIFICACIÓ

Atesa la criticitat dels entorns que es gestionaran i per tal de minimitzar l'impacte i garantir la idoneïtat dels resultats obtinguts, es demanarà als licitadors acreditar tant solvència econòmica i financera com tècnica.

Solvència econòmica i financera

D'acord amb els articles 86 i 87 de la LCSP, s'estableixen els següents criteris per donar compliment de la solvència econòmica i financera:

Donat el cost econòmic d'aquesta contractació s'estima que per donar compliment de la solvència econòmica que les empreses licitadores disposin d'un volum anual mínim de negocis, en l'àmbit al qual es refereix el contracte, referit al millor exercici dins dels tres (3) últims disponibles en funció de les dates de constitució o d'inici d'activitats de l'empresari i de presentació de les ofertes, per un import igual al valor estimat del contracte, és a dir 58.000,00 €.

Solvència tècnica o professional

D'acord amb els articles 88 a 91 i ss de la LCSP, s'estableixen els següents criteris per disposar de la solvència tècnica o professional:

- Disposar de certificació del fabricant per a poder dur a terme la instal·lació de components en els servidors sense afectació a la garantia i suport.
- Haver realitzat un mínim de 3 treballs de característiques similars durant els últims tres anys que incloguin el sistema proposat o equivalent.

Compromís d'adscripció de mitjans

Durant la implantació, configuració i posada en marxa l'adjudicatari és comproment a aportar els següents perfils professionals com a part de l'equip dedicat a realitzar les tasques demanades al plec tècnic. Aquests en formaran part durant tota la implantació. En cas de substitució d'algun membre aquesta haurà d'estar acceptada per l'ÀMB.

- Perfil Cap de Projecte:
 - Experiència professional: Mínim 3 anys d'experiència en el sector informàtic, amb un enfocament específic en la gestió de projectes de desplegament de servidors.
- Perfil Tècnic:
 - Formació: Certificació del fabricant de la solució aportada pel seu desplegament.
 - Experiència professional: Mínim 1 any d'experiència en desplegament i actualització física de servidors.

S'acceptarà que una mateixa persona que disposi de les acreditacions pertinents tingui més d'un rol dels anteriors.



L'empresa millor classificada haurà d'acreditar l'adscripció de mitjans mitjançant la relació de persones (nom i cognoms) assignada a cada lloc i les certificacions acreditatives de la formació requerida.

CRITERIS D'ADJUDICACIÓ

D'acord amb el que estableix l'article 145.1 de la LCSP, l'adjudicació dels contractes s'ha d'efectuar utilitzant una pluralitat de criteris d'adjudicació sobre la base de la millor relació qualitat-preu. Els criteris de valoració han d'estar vinculats a l'objecte del contracte, garantir que les ofertes siguin avaluades adequadament i no restringir la competencial

Criteris no valorables mitjançant xifres o percentatges

En aquest procediment no s'assignen punts a criteris no valorables mitjançant xifres o percentatges.

Criteris valorables mitjançant xifres o percentatges

Els criteris valorables mitjançant xifres o percentatges podran arribar a valorar-se amb 100 punts, d'acord amb el següent detall:

A. Cost total sense IVA.....Fins a 100 punts

El cost total sense IVA (Màxim 58.000,00 €) de la proposta es valorarà segons el següent criteri

Oferta per 58.000,00 €..... Pi = 0 Punts
Oferta amb preu mínim i inferior a 58.000,00 €..... Pi = 100 Punts
Resta d'ofertes Pi = $100 - 100 * (Ci - Cm) / (58000 - Cm)$ Punts

On

Pi són els punts atorgats a l'oferta que s'està avaluant.

Ci és el cost sense IVA de l'oferta que s'està avaluant.

Cm és el cost sense IVA de l'oferta amb cost sense IVA mínim.

OFERTES ANORMALMENT BAIXES

D'acord amb el que estableix l'article 149 de la LCSP, es consideraran ofertes anormalment baixes segons els paràmetres que s'estableixen a continuació:

- Quan, en cas que hi concorri un sol licitador, sigui inferior al pressupost base de licitació en més de 25 unitats percentuals.
- Quan hi concorrin dos licitadors, la que sigui inferior en més de 20 unitats percentuals a l'altra oferta.
- Quan hi concorrin tres licitadors, les que siguin inferiors en més de 10 unitats percentuals a la mitjana aritmètica de les ofertes presentades. No obstant això, per al còmput de la mitjana s'ha d'excloure l'oferta que sigui d'una quantia més elevada quan sigui superior en més de 10 unitats percentuals a la mitjana. En qualsevol cas, es considera desproporcionada la baixa superior a 25 unitats percentuals.



- Quan hi concorrin quatre licitadors o més, les que siguin inferiors en més de 10 unitats percentuals a la mitjana aritmètica de les ofertes presentades. No obstant això, si entre aquestes hi ha ofertes superiors a la mitjana en més de 10 unitats percentuals, s'ha de calcular una nova mitjana només amb les ofertes que no estiguin en el cas indicat. En tot cas, si el nombre de les altres ofertes és inferior a tres, la nova mitjana s'ha de calcular sobre les tres ofertes de menor quantia.

ALTRES CONSIDERACIONS DEL CONTRACTE

Unitat de seguiment del contracte

La unitat encarregada del seguiment i execució ordinària del contracte és el Servei TIC dins de la Coordinació de Serveis Digitals.

Responsable del contracte

D'acord amb el que estableix l'article 62 de la LCSP, el responsable del contracte, al qual correspon supervisar-ne l'execució i adoptar les decisions i dictar les instruccions necessàries amb la finalitat d'assegurar la realització correcta de la prestació pactada, dins de l'àmbit de facultats que l'òrgan de contractació li atribueixi és Xavier Guixà Català adscrit al Servei TIC dins de la Coordinació de Serveis Digitals.

Condicions especials d'execució

D'acord amb l'article 202.1 de la LCSP, s'estableixen les següents condicions especials d'execució de contracte:

- L'empresa adjudicatària haurà de deixar l'espai on s'han instal·lat els nous equips net tant d'embalatges (caixes de cartró, embalatge de protecció, plàstics, etc) com de la resta de residus generats en la instal·lació dels equips.

Obligacions essencials del contracte

Les obligacions essencials del contracte són les següents:

- Subministrar i instal·lar en els equips hostatgers de virtualització les plaques gràfiques indicades al plec tècnic sense afectació als serveis de garantia i suport del fabricant.

Subcontractació

La subcontractació està permesa.

Tractament de dades personals

El contracte no comporta la cessió de dades personals al contractista.

Penalitats per mora i altres penalitzacions

No realitzar la gestió de residus i embalatges recollida com a condició especial d'execució pot comportar una penalització de fins al 5% del preu de contracte.



Termini de garantia

Es demana una garantia de fabricant mínima de 3 anys.

Cessió del contracte

El Plec de clàusules administratives particulars no haurà de preveure la cessió del contracte.

Obligació de subrogació

El Plec de clàusules administratives particulars no haurà de preveure la subrogació obligatòria del contracte.