

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER LA CONTRACTACIÓ RELATIVA AL SUBMINISTRAMENT D'UNA VIRTUALITZACIÓ COMPATIBLE AMB XCP-NG PER A LA XARXA AUDIOVISUAL LOCAL

Expedient 40/2025

I.- INTRODUCCIÓ	1
II.- OBJECTE DE LA CONTRACTACIÓ	2
III.- REQUISITS TÈCNICS DE LA CONTRACTACIÓ	2
1. Subministrament de maquinari de virtualització	2
1.1 Subministrament de virtualització compatible amb xcp-ng/Xen Orchestra	2
1.2 Interfície d'usuari	4
1.3 Instal·lació i configuració	4
2. Instal·lació i execució	4
2.a SLA (Acords de Nivell de Servei)	4
2.a.1 Disponibilitat	4
2.a.2 Incidències	5
3. Lliurament i calendari d'implementació	5
4. Garantia	5
5. Documentació tècnica	5
6. Protecció de dades i ENS	6
7. Sessió d'aclariments de compliment dels requeriments	6
8. Protecció medi ambiental, seguretat i prevenció de riscos laborals	7

I.- INTRODUCCIÓ

La Xarxa Audiovisual Local, SL (en endavant, XAL) és una societat mercantil creada per la Diputació de Barcelona per gestionar el suport a l'audiovisual local català, donant resposta a les seves necessitats i contribuint a la dinamització del sector. Aquests objectius els desenvolupa a través de la marca La Xarxa, una plataforma multimèdia de continguts i serveis a disposició dels mitjans de proximitat del país (televisions, ràdios i mitjans en línia).

Els Estatuts de la XAL estableixen que el seu objecte és "la prestació i gestió del servei públic de caràcter econòmic, de desenvolupament de les activitats vinculades al foment i promoció de la comunicació local". En concret, entre les activitats principals de la XAL hi consta, en primer lloc, "l'adquisició, realització, producció, distribució i explotació, sota qualsevol forma, de programes de ràdio, televisió i notícies, així com en general, de drets de propietat intel·lectual i continguts de caràcter audiovisual, interactius i/o multimèdia, per satèl·lit, cable i internet o en qualsevol altre suport de difusió".

A la XAL disposem d'una virtualització hiperconvergent com a sistema principal de virtualització. No obstant, tenim una virtualització secundària, basada en xcp-ng/Xen

Orchestra, per a mantenir alguns recursos crítics en un entorn separat del principal, com p.e. un dels controladors del nostre domini d'Active Directory o el servidor de fitxers secundari, clon sincronitzat del servidor de fitxers principal.

Observem la necessitat de renovar el maquinari existent que suporta la virtualització secundària, ja que aquest té una antiguitat de 9 anys.

II.- OBJECTE DE LA CONTRACTACIÓ

L'objecte del present procediment és la contractació de maquinari de virtualització per a renovar el maquinari existent de la virtualització secundària de la XAL.

S'haurà de garantir que el maquinari subministrat és totalment compatible amb xcp-ng i Xen Orchestra.

A efecte de mantenir la integritat del contracte, així com la responsabilitat total d'un únic adjudicatari respecte de totes les obligacions derivades d'aquesta contractació, especialment dels SLA o ANS (Service Level Agreement o Acords de Nivell de Servei) del sistema, incloent els relatius a l'execució i a la integració dels diferents subsistemes i serveis que el componen i la interoperabilitat entre ells i del suport i manteniment integral de tot el sistema, no és possible la divisió per lots del present contracte.

Aquest objecte haurà d'incloure sense cost addicional totes les possibles llicències i subscripcions que siguin necessàries per al compliment íntegre de tots i cadascun dels requisits descrits en aquest document.

Específicament estaran inclosos tots els serveis, provisions i subministraments que siguin necessaris per a l'execució total i completa del contracte en els termes detallats, mentre no s'especifiqui el contrari en aquest plec de prescripcions tècniques.

III.- REQUISITS TÈCNICS DE LA CONTRACTACIÓ

Es objecte d'aquest plec, la instal·lació i integració de tot el maquinari indicat en els apartats corresponents. En referència al maquinari subministrat per l'adjudicatari, tots els equips han de tenir garantia directa per part del fabricant i han de ser de nova fabricació.

L'oferta ha d'incloure i garantir, amb caràcter de mínims, les prestacions i serveis que es detallen a continuació, els quals són obligatoris.

1. Subministrament de maquinari de virtualització

1.1 Subministrament de virtualització compatible amb xcp-ng/Xen Orchestra

La llista dels equipaments a subministrar és la següent:

2 x Servidors virtualització (detall components principals) https://www.supermicro.com/en/products/system/CloudDC/1U/SYS-121C-TN2R	Quantitat
Xassís: SYS-121C-TN2R. X13DDW-A + CSE-LB13AC2-R860AW2	2
CPU: 4509Y 2P 8C/2.6G/125W (8/1.9, 4/2.7/105) 22.5M SGX64 DSA 7yr	4
RAM: 64GB DDR5-5600 2Rx4 (16Gb) LP ECC RDIMM	8
Discs: AOC-SLG4-2H8M2-O. 2x Hybrid Gen 4 NVMe/SATA M.2 RAID 0/1 Carrier, Standard	2
Discs: Micron 7450 PRO 480GB NVMe PCIe 4.0 M.2 22x80mm 3D TLC	4
Targeta de xarxa: 2 ports 1GB Base-T + 2 port 10GB SFP+ Intel	2
Targeta de xarxa: 2 port 10GB Base-T Intel	2
1 x Switch per a interconnexió de servidors i cabina	Quantitat
Switch HPE Networking Instant On Switch 12p 10GBT 4p SFP+ 1960	1
1 x Cabina de discs (detall components principals) https://www.supermicro.com/en/products/system/up_storage/2u/ssg-520p-actr12l	Quantitat
Xassís: SSG-520P-ACTR12L. SSG UP 2U X12SPI-TF, CSE-826BAC12-R802LPB,RoHS	1
CPU: ICX 4309Y 2P 8C/2.8G/105W 8C/2.6G/95W 8C/2.3G/85W 12M	1
RAM: MEM-DR432L-CL07-ER32. 32GB DDR4-3200 2Rx8 (16Gb) LP ECC RDIMM	4
Discs: Samsung PM893 240GB SATA 6Gb/s V6 2.5" 7mm 1DWPD 5YR SED	2
Discs: SamsungPM893 3.84TB SATA 6Gb/s V6 2.5" 7mm 1DWPD 5YR SED	6
Targeta de xarxa: AOC-STGS-i2T-O. Std LP 2-port 10G RJ45, Intel	1

Les marques i model indicats a la taula anterior son con a referència, podent-se oferir altres marques i models sempre que:

- Es garanteixi sempre que les característiques tècniques siguin iguals o superiors als models indicats a la taula anterior.
- El rendiment sigui igual o superior a l'indicat als equips de referència.
- Funcionalitats mínimes de la cabina de discs:
 - Prevenció de corrupció silenciosa
 - Alta disponibilitat (HA)
 - Snapshots
 - Clonatge de volums
 - Replicació asíncrona (disaster recovery)
 - Algorismes avançats de rendiment i caching
 - Protocols:

- iSCSI i Fibre Channel (FC)
 - NFS, SMB (CIFS)
- Es requereix indispensable que l'equipament subministrat estigui dintre dels homologats pel fabricant Vates, per a treballar amb xcp-ng i amb Xen Orchestra.
 - Es requereix indispensable que la cabina de discs sigui agnòstica a fabricant (no vendor lock-in) en el sentit que ha de ser possible instal·lar, en el temps, qualsevol sistema operatiu compatible com a firmware de la cabina, diferent al que proposi i instal·li el licitador inicialment.

1.2 Interfície d'usuari

El sistema tindrà, una gestió basada en HTTPS de manera que es pugui administrar qualsevol aspecte de la cabina de discs de manera fàcil amb un simple navegador.

1.3 Instal·lació i configuració

Serà responsabilitat del contractista les feines d'instal·lació física i realitzar una correcta configuració de l'equipament subministrat, així com realitzar una formació adequada per als equips professionals de la XAL. Les tasques a realitzar han d'incloure les següents fases (com a mínim), algunes de les quals es podran desenvolupar en paral·lel:

- Entrega al Responsable designat per la XAL de l'inventari complet de tot l'equipament subministrat.
- Configuració dels equipaments subministrats per a que ofereixin les funcionalitats requerides.
- Traspàs de coneixements sobre els nous equipaments subministrats al personal d'Infraestructures de la XAL. Aquesta formació tindrà una durada mínima de 1 hora.
- Test de funcionament dels nous equips per a validar la seva idoneïtat i correcte funcionament.
- Un cop acabades aquestes tasques, es donarà per entregat el projecte a efectes de facturació. Els equipaments tindran 3 anys de garantia i les possibles llicències associades a l'equipament tindran, en conseqüència, la mateixa vigència de 3 anys.

2. Instal·lació i execució

2.a SLA (Acords de Nivell de Servei)

2.a.1 Disponibilitat

El contractista ha de proveir la infraestructura de maquinari necessària per donar un servei òptim, els 365 dies de l'any, les 24 hores del dia. Tot el maquinari subministrat haurà de tenir la qualitat necessària per a suportar aquest cicle de treball.

2.a.2 Incidències

Durant la garantia, el temps de resposta en cas d'avaría serà de 8x5 NBD (atenció en horari laboral).

L'adjudicatari haurà d'establir un procediment per a la comunicació d'incidències al seu Centre de Servei a l'Usuari (CAU), que podrà ser per via telefònica, correu electrònic o a través d'un portal web. L'horari d'atenció d'aquest CAU serà de 24x7x365.

El CAU haurà de registrar les incidències amb aquestes dades com a mínim: usuari, aplicació afectada, criticitat i descripció de la incidència. La XAL podrà reclamar en qualsevol moment la llista de les incidències registrades al CAU.

3. Lliurament i calendari d'implementació

La data límit de lliurament de l'equipament i integració amb els sistemes de la XAL serà de 16 setmanes a partir de la formalització del contracte. L'entrega anirà acompanyada per una formació del personal del Servei d'Infraestructures i Sistemes.

L'adjudicatari designarà un Responsable del Contracte que serà l'interlocutor amb la XAL per a tot el relacionat amb l'objecte d'aquesta contractació durant el període de vigència del contracte.

Per part de la XAL, s'assignarà un Responsable de Sistemes que vetllarà pel compliment del contracte i farà seguiment de la correcta prestació del servei.

4. Garantia

Els equips subministrats hauran de disposar de garantia, que serà mínim de 3 anys, a comptar des de la recepció del subministrament, i estaran inclosos tots els conceptes com llicències associades, manteniment, recanvis, ma d'obra, transports, desplaçaments, etc.

En cas d'avaría de qualsevol dels components l'empresa contractista haurà de realitzar la reparació en el termini màxim fixat a l'ANS que indica aquest plec de prescripcions tècniques.

5. Documentació tècnica

El contractista haurà de presentar amb l'oferta tècnica:

Informació tècnica detallada dels equips ofertats, amb marca i model i adjuntant un catàleg del fabricant que permeti una correcta avaluació dels mateixos en els seus aspectes mecànics, elèctrics, electrònics i òptics.

S'haurà d'aportar la declaració responsable del fabricant certificant que els equipaments proposats compleixen amb tots els requeriments tècnics i els indicats en els criteris de valoració tècnica, així com el compliment de seguretat d'organismes internacionals.

Els adjudicataris hauran de presentar un certificat signat pel fabricant conforme son un proveïdor autoritzat dels equipaments subministrats.

6. Protecció de dades i ENS

L'empresa adjudicatària haurà d'acreditar el compliment de la normativa legal vigent a la Unió Europea en matèria de protecció de dades de caràcter personal (RGPD), serveis de la societat de la Informació (avisos legals, política de cookies), protecció del consumidor i comerç electrònic i de seguretat. No s'admet la transferència internacional de dades a un altre país o organització internacional.

El contractista ha de complir amb l'ENS (Esquema Nacional de Seguretat), en els àmbits i nivells indicats al plec de clàusules administratives. L'Esquema Nacional de Seguretat (ENS) és un marc normatiu a l'Estat espanyol que estableix els requisits de seguretat que han de complir els sistemes d'informació de les administracions públiques i altres entitats. El compliment de l'ENS és obligatori per a tots els proveïdors que vulguin contractar amb el sector públic.

7. Sessió d'aclariments de compliment dels requeriments

En cas que la XAL ho consideri necessari, l'empresa que hagi presentat l'oferta més avantatjosa haurà de verificar davant la XAL el compliment dels requeriments que es detallen en aquest plec tècnic, mitjançant una sessió d'aclariments de compliment dels requeriments.

- El Responsable de la XAL comunicarà al contractista la llista del personal de la XAL que assistirà a aquesta sessió.
- Durant aquesta sessió el contractista haurà de resoldre tots els possibles dubtes expressats pel personal de la XAL en referència al compliment dels requeriments detallats en aquest plec tècnic per part del sistema ofertat.
- Aquesta sessió serà gravada i el fitxer resultant de la gravació s'adjuntarà a la documentació tècnica aportada pel contractista.

8. Protecció medi ambiental, seguretat i prevenció de riscos laborals

L'adjudicatari haurà de respondre a la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i de prevenció de riscos laborals. A tal efecte la XAL té habilitada una plataforma CAE (coordinació d'activitats empresarials) on el contractista haurà de publicar la documentació acreditativa de la seva personalitat jurídica, documentació justificativa del

compliment de les obligacions fiscals i laborals, i mantenir-la sempre actualitzada. En cas d'incompliment no podrà percebre cap quantitat derivada d'aquest contracte.

Signat digitalment per Antonio Marante Quirós - DNI
***4612** (TCAT) el 01/07/2025 14:05:25 +0200

Antonio Marante Quirós
Responsable del Servei d'Infraestructures i Sistemes
XARXA AUDIOVISUAL LOCAL, SL



Metadades del document

Núm. expedient	XAL/2025/0034965
Tipus documental	Plica
Títol	PPT 40 2025

Signatures

Signatari	Acte	Data acte
Antonio Marante Quirós (TCAT)	Signa	01/07/2025 14:05

Validació Electrònica del document

Codi (CSV)	Adreça de validació	QR
f2a82010d003ce0f258d	https://seuelectronica.diba.cat	

