

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER LA CONTRACTACIÓ RELATIVA AL SUBMINISTRAMENT I INTEGRACIÓ D'UN DISC DE XARXA (NAS) PER AL SISTEMA DALET DE LA XARXA AUDIOVISUAL LOCAL

Expedient 4/2025

I.- INTRODUCCIÓ	1
II.- OBJECTE DE LA CONTRACTACIÓ	2
III.- REQUISITS TÈCNICS DE LA CONTRACTACIÓ	2
1. Subministrament i integració de NAS.....	3
1.1 Subministrament d'un NAS que s'integri amb els nostres sistemes Dalet, xarxamedia.local i Active Directory.....	3
1.2 Interfície d'usuari	5
1.3 Integracions requerides amb els sistemes ja existents	5
1.4 Instal·lació i configuració	5
2. Instal·lació i execució.....	5
2.a SLA (Acords de Nivell de Servei)	5
2.a.1 Capacitat.....	5
2.a.2 Disponibilitat.....	5
2.a.3 Incidències	6
3. Lliurament i calendari d'implementació	7
4. Retirada del NAS existent.....	7
5. Garantia.....	7
6. Documentació tècnica.....	7
7. Protecció de dades i ENS	8
8. Sessió d'aclariments de compliment dels requeriments	8
9. Protecció medi ambiental, seguretat i prevenció de riscos laborals.....	9

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”.

Els sistemes Dalet i xarxamedia.local de la XAL utilitzen com a emmagatzematge un disc de xarxa (NAS o Network-Attached Storage) de la marca EMC. Es tracta d'un clúster (agrupació) de 4 nodes EMC A200-4U.

Tot i no presentar problemes a nivell de rendiment, si que observem la necessitat de renovar l'equipament existent que té una antiguitat de 8 anys per alguns components i de 12 anys per a d'altres. Aquesta disparitat es deu a que l'última operació de renovació que es va fer va ser parcial.

II.- OBJECTE DE LA CONTRACTACIÓ

L'objecte del present procediment és la contractació d'un disc de xarxa (NAS) per substituir l'existent que dona servei als sistemes Dalet i xarxamedia.local de la XAL.

S'haurà de garantir la perfecta integració del nou NAS amb els sistemes existents a la XAL.

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 i integració de NAS

1.1 Subministrament d'un NAS que s'integri amb els nostres sistemes Dalet, xarxamedia.local i Active Directory.

La XAL disposa actualment d'un NAS Dell Isilon que dona servei als sistemes Dalet, xarxamedia.local i que està integrat amb el nostre Directori Actiu de Microsoft. Aquest procediment es per a renovar-lo totalment.

La empresa adjudicatària haurà de garantir la migració de les dades existents al NAS actual cap al nou NAS i la seva posada en producció sense que hi hagi cap interrupció de servei.

També s'haurà de garantir la perfecta integració del nou NAS amb els sistemes existents a la XAL: Dalet, xarxamedia.local i Active Directory.

La llista dels equipaments a subministrar és la següent:

Xassís + Nodes	Quantitat
Base xassís - Normal A-Series	1
A300 - L3 - 60TB (15x4TB)/800GB SSD [PowerScale A300 -	4
2x25GbE (SFP28) Back-end W/O OPTICS	4
2x25GbE (SFP28) W/O OPTICS	4
Transceptores/unidad óptica/SFP+/SR/10GbE/2 GEN6	4
Accessories Virtual Base - VI	4
PWCRD KIT for Normal Chassis	4
CABLE ETHERNET 10G PASS SFP+ DE 3 M	8
Adaptador QSA QSFP-SFP (pack de 2)	4
Switchs de xarxa per a redundància	Quantitat
S4112F Dell Networking Switch	2
S4112F Install Kit	2
DELL Switch, Dual Tray Kit for S4112F, 1U	2
EMC GEN3 Switch Rail 22-31in Offset Kit, S4112F	2
Programari associat – llicències (5 anys)	Quantitat
ProDeploy Plus PowerScale Expansion	4
ProDeploy Plus Addon PowerScale Generation Update	4
PowerScale Hybrid OESW Virtual Base	4
OneFS Base License A300/A3000 2-8TB L3=ID	4
OneFS Capacity A3 Tier 3 L3=CB (pack de 60 GB)	4
PowerScale Hybrid ADDSW Virtual Base	4
Enterprise Bundle A3 Tier 3 L3 =ID	4
SnapShotIQ Base License Bundle A3 Tier 3 L3 =ID	4
SmartConnect Base License Bundle A3 Tier 3 L3 =ID	4

SmartQuotas Base License Bundle A3 Tier 3 L3 =ID	4
SnapShotIQ Capacity License Bundle A3 Tier 3 L3 =CB (pack 60 GB)	4
Enterprise Bundle Capacity A3 Tier 3 L3 =CB (pack 60 GB)	4
SmartQuotas Capacity License Bundle A3 Tier 3 L3 =CB (pack 60 GB)	4
SmartConnect Capacity License Bundle A3 Tier 3 L3 =CB (pack 60 GB)	4
SmartDedupe Base License A3 Tier 3 L3 =ID	4
SmartDedupe Capacity License A3 Tier 3 L3=CB (pack 60 GB)	4
HDFS for OneFS	1
llicències associades als Switchs	
OS10 Enterprise Software, S4112F	2

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 a l'equip de referència. En aquest sentit, els punts claus a complir son:
 - Capacitat neta total: 160 TB
 - Capacitat neta mínima en SSD: 2,9 TB
 - Tipus de protecció: N+2d:1n (el sistema ha de ser capaç de sobreviure a la fallida d'un node sencer).
 - Rendiment: throughput (Gbps) 70% lectura: 4,1
 - NFS (OPS): 35.284
- Funcionalitats:
 - Snapshots
 - Quotes
 - Deduplicació
 - Smartconnect, que assegura un rendiment òptim de la xarxa i evita colls d'ampolla en qualsevol node individual, amb diverses estratègies com:
 - Equilibri intel·ligent de càrrega de connexions de clients
 - Monitorització d'utilització de la CPU, recompte de connexions o rendiment de xarxa per equilibrar dinàmicament les connexions en funció de la càrrega del clúster
 - Capacitats de recuperació per fallada
 - Si un node falla, es mou automàticament a un altre node, assegurant una resolució DNS ininterrompuda
 - Presentant el clúster com un únic element de xarxa

Es requisit indispensable que l'equipament subministrat estigui dintre dels homologats pel fabricant Dalet, per a treballar amb el sistema Dalet Galaxy.

1.2 Interfície d'usuari

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

1.3 Integracions requerides amb els sistemes ja existents

El NAS s'ha d'integrar de manera perfecta amb les plataformes de la XAL: Dalet, xarxamedia.local i amb l'Active Directory de la XAL.

1.4 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.
- Obtenció de la configuració del NAS a retirar i en producció a la XAL.
- Migració dels continguts existents de l'antic NAS al nou NAS, sense impacte en la producció.
- Configuració/revisió dels rols dels usuaris que accediran al NAS.
- Configuració del nou NAS per a que ofereixi els mateixos serveis/funcionalitats que el NAS existent.
- 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 perfecta integració i certificar que es podrà posar en producció de manera segura.
- Un cop acabades aquestes tasques, es posaran els equips en producció, sent aquest moment en el que es donarà per entregat el projecte a efectes de facturació. Els equipaments tindran 5 anys de garantia i les possibles llicències associades a l'equipament tindran, en conseqüència, la mateixa vigència de 5 anys.

2. Instal·lació i execució

2.a SLA (Acords de Nivell de Servei)

2.a.1 Capacitat

El sistema ha de suportar un mínim de 120 usuaris editant àudios a Dalet de manera simultània.

2.a.2 Disponibilitat

El sistema ha de garantir l'ús ininterromput del trànsit i de l'emmagatzematge al NAS.

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.3 Incidències

S'entén per incidència qualsevol esdeveniment, no controlat, que causi una interrupció, reducció de rendiment evident o reducció de funcionalitats del NAS.

- Les incidències crítiques o greus son aquelles que impedeixen el funcionament correcte de la totalitat dels clients del NAS (caiguda global del sistema).
- Les incidències lleus son aquelles que impedeixen el funcionament d'alguna part del sistema que no impedeix el funcionament global del servei.

Sent:

- Temps de resposta: temps transcorregut des de que la XAL comunica al contractista la existència d'una incidència fins que l'esmentada empresa comença a treballar en la seva resolució.
- Temps de resolució: temps transcorregut des de que la XAL comunica al contractista la existència d'una incidència fins que l'esmentada empresa aplica una solució temporal que resolgui provisionalment el problema o bé una solució definitiva al mateix. Una incidència crítica resolta temporalment es converteix en una incidència lleu a efectes de l'SLA.

S'estableixen els següents SLA mínims:

- Incidències crítiques:

- Temps de resposta: màxim 1 hora.
- Temps de resolució: màxim 4 hores.

- Incidències lleus:

- Temps de resposta: màxim 1 hora.
- Temps de resolució: màxim 7 dies.

Li correspon a l'adjudicatari optar per la reparació in situ o la substitució immediata de l'equip per un igual o de superiors característiques al descrit a les condicions tècniques, per tal de donar compliment al temps màxim de resolució permès.

Si s'haguessin d'efectuar tasques que impliquin aturada total o parcial del servei, el contractista demanarà a la XAL la finestra de manteniment més idònia.

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 12 setmanes a partir de la formalització del contracte. L'entrega anirà acompanyada per una formació del personal del Servei d'Infraestructures i Sistemes.

En la proposta econòmica, estaran inclosos tots els serveis, formacions i tasques necessaris per a la implantació i posada en producció dels equipaments. Els licitadors hauran d'indicar en el seu pla de projecte el calendari d'actuacions, les fites de primer i segon nivell i els terminis d'execució. Els calendari haurà de ser detallat, amb les activitats a realitzar, amb temps d'execució previst, les dades estimades d'inici i de fi de cada actuació, els recursos necessaris i els riscos contemplats. S'especificaran els mecanismes de coordinació i seguiment del projecte.

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. Retirada del NAS existent

Es contempla l'entrega del NAS actual al contractista, que es farà càrrec de la seva retirada.

5. Garantia

Els equips subministrats hauran de disposar de garantia, que serà mínim de 5 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'avaria 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.

6. 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.

7. 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.

8. 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.

9. 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 25/06/2025 13:49:29
+0200

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



Metadades del document

Núm. expedient	XAL/2025/0034172
Tipus documental	Plica
Títol	PPT 4 2025

Signatures

Signatari	Acte	Data acte
Antonio Marante Quirós (TCAT)	Signa	25/06/2025 13:49

Validació Electrònica del document

Codi (CSV)	Adreça de validació	QR
1c0d10ba01c142e19968	https://seuelectronica.diba.cat	

