

INFORME TÈCNIC DE CONTRACTACIÓ
Procediment OBERT

EXPEDIENT:

**Subministrament i
instal·lació de nova
infraestructura informàtica
mitjançant rentin amb opció
a compra.**



1.- Objecte del contracte

El present contracte té per objecte la substitució i renovació integral de la infraestructura informàtica corporativa de l'Ajuntament en rentin amb opció a compra, que inclou:

- La substitució dels tres servidors físics actuals per nous equips amb prestacions actualitzades, garantint la continuïtat dels serveis municipals i la virtualització existent.
- La substitució de la cabina d'emmagatzematge de discos (SAN) per una nova solució d'alt rendiment i alta disponibilitat, amb mecanismes de replicació i protecció de dades.
- La renovació de l'electrònica de xarxa i gestió centralitzada.
- La substitució dels equips terminals d'usuari (thin clients) per nous dispositius compatibles amb l'entorn de virtualització de l'Ajuntament, amb millor eficiència energètica i rendiment.

L'actuació inclou igualment:

- La instal·lació, configuració i posada en funcionament dels nous equips.
- La migració de dades i serveis des dels sistemes actuals als nous.
- La formació tècnica bàsica al personal de sistemes.
- El suport tècnic inicial durant el període de garantia.

2.- Divisió per lots

Lot 1: Renovació de servidors, cabina d'emmagatzematge i electrònica de xarxa

Descripció:

Subministrament, instal·lació, configuració i posada en marxa de la nova infraestructura central de servidors, cabina d'emmagatzematge i electrònica de xarxa, que substituiran l'equipament actual del CPD municipal.

Components principals:

- Servidors: Substitució dels tres servidors físics existents per equips nous, amb prestacions actualitzades i compatibles amb l'entorn de virtualització actual, segons plecs de prescripcions tècniques.



- Cabina d'emmagatzematge (SAN): Nova cabina amb capacitat i rendiment adequats per a l'entorn virtualitzat, amb redundància, alta disponibilitat i mecanismes de protecció de dades, segons plecs de prescripcions tècniques.
- Electrònica de xarxa: Subministrament i configuració de:
 - o 4 commutadors Cisco Catalyst C1300-12XS
 - o 2 commutadors Cisco Catalyst C1300-48T-4X
 - o Els dispositius es configuraran per garantir la interconnexió òptima entre els servidors, la cabina i la resta de la xarxa corporativa, incloent VLANs, QoS i gestió centralitzada.

Abast de les prestacions:

Inclou el muntatge, configuració, migració de serveis i dades, proves de funcionament i garantia mínima de 4 anys, així com el lliurament de la documentació tècnica actualitzada.

A més de la substitució i instal·lació de l'equipament informàtic, es considera necessari disposar d'un servei de suport tècnic avançat presencial vinculat a la tecnologia subministrada en el Lot 1, amb l'objectiu de garantir la continuïtat i l'optimització de la infraestructura implantada.

Aquest servei haurà de cobrir:

50 hores anuals de suport tècnic presencial, destinades a atendre incidències, consultes tècniques, configuracions avançades i tasques de manteniment preventiu o evolutiu relacionades amb els servidors, la cabina d'emmagatzematge i l'electrònica de xarxa subministrada.

El temps de resposta i la planificació de les intervencions s'acordaran amb els serveis tècnics municipals segons la naturalesa de la incidència o actuació.

Les hores no consumides dins l'exercici es podran utilitzar en exercicis posteriors fins a la finalització del contracte.

Els tècnics assignats pel contractista hauran d'estar debidament certificats en:

Els productes subministrats (servidors, cabina SAN i equipament de xarxa).

I en la tecnologia de virtualització actual de l'Ajuntament, VMware vSphere / vCenter (Omnisa), per tal d'assegurar una integració òptima i una gestió adequada de l'entorn existent.

Aquest requeriment de qualificació garantirà que el suport sigui prestat per personal tècnic especialitzat i acreditat, capaç d'intervenir amb garanties sobre l'entorn productiu municipal.



Lot 2: Renovació dels terminals d'usuari (Thin Clients IGEL) i formació tècnica

Descripció:

Subministrament, configuració i posada en funcionament dels terminals d'usuari basats en tecnologia IGEL, i la corresponent formació al personal tècnic municipal.

Components principals:

- 37 Thin Clients IGEL UA3
- 42 llicències de subscripció IGEL PAS Standard amb durada de 4 anys, de les quals:
 - 37 es destinaran als nous thin clients
 - 5 a equips PC existents que es reutilitzaran com a terminals IGEL
- Formació tècnica personalitzada: Sessió formativa adreçada al personal tècnic municipal sobre la gestió i administració de la plataforma IGEL UMS12, incloent-hi:
 - Gestió de dispositius, polítiques i actualitzacions
 - Bones pràctiques d'administració i manteniment

Abast de les prestacions:

Inclou el subministrament, formació tècnica i garantia durant el període de la subscripció.

Execució i coordinació:

Cada lot podrà ser adjudicat de forma independent. Una mateixa empresa es podrà presentar a tots dos lots.

Justificació tècnica de les marques proposades

Lot 1 – Infraestructura central (servidors, cabina i electrònica de xarxa)

Per a la renovació de l'electrònica de xarxa s'ha optat per mantenir la marca Cisco, atès que:

- L'Ajuntament ja disposa d'una infraestructura de xarxa basada íntegrament en equips Cisco, amb una configuració establerta, perfils de VLAN i polítiques de seguretat integrades en el sistema de monitorització i còpies de seguretat actuals.
- La continuïtat amb la mateixa marca garanteix la compatibilitat total amb la configuració existent i evita la necessitat de reconfigurar, validar o substituir elements crítics del sistema, fet que reduiria el risc d'interrupció del servei.



- L'ecosistema Cisco és gestionat mitjançant eines de monitorització i gestió ja implantades, integrades amb el sistema de còpies de seguretat (backups) i les alertes de xarxa.
- Es tracta d'una marca de caràcter obertament distribuïda, amb nombrosos proveïdors homologats i distribuïdors oficials al mercat, la qual cosa no limita la concurrència ni restringeix la competència efectiva.
- Per aquests motius, la utilització d'equipament Cisco permet garantir la continuïtat operativa, la compatibilitat tècnica i la seguretat de la infraestructura, sense perjudicar la lliure concurrència entre licitadors.

Lot 2 – Terminals d'usuari (Thin Clients)

Pel que fa al subministrament dels terminals d'usuari, es determina la necessitat d'utilitzar dispositius IGEL, atès que:

- L'Ajuntament disposa, des de l'any 2015, de la plataforma de gestió centralitzada IGEL UMS plenament operativa, amb els perfils, polítiques i configuracions personalitzades ja desplegades per a tots els usuaris municipals.
- La incorporació d'una altra marca implicaria redefinir i reconfigurar completament la infraestructura d'administració centralitzada, així com la recreació dels perfils i polítiques d'usuari, fet que suposaria un increment substancial del cost del projecte i de la seva complexitat tècnica.
- IGEL és una solució consolidada en l'entorn municipal, compatible amb el sistema de virtualització existent i amb la gestió unificada actual.
- A més, la continuïtat amb IGEL garanteix la mantenibilitat, la formació prèvia del personal tècnic, i la compatibilitat amb els dispositius ja desplegats.
- Per tot això, la selecció de la marca IGEL es fonamenta en criteris de coherència tècnica, sostenibilitat econòmica i garantia de continuïtat de servei, i no limita la lliure concurrència, ja que existeixen diversos distribuïdors i integradors acreditats que poden subministrar i donar suport a aquesta tecnologia.

3. - CPV

72700000-7 Serveis de xarxa informàtica.

30233141-1 Sistemas RAID (Redundant Array of Independent Disk)

51610000-1 Servicios de instal·lació d'ordinadors i d'equips pel processament de la informació.



4.- Necessitats a satisfer amb la contractació.

La present contractació té per finalitat donar resposta a la necessitat de renovar la infraestructura informàtica corporativa de l'Ajuntament, actualment obsoleta i amb limitacions de rendiment, capacitat i suport tècnic.

Mitjançant aquesta actuació es pretén:

- Assegurar la continuïtat dels serveis municipals essencials, mitjançant la substitució dels servidors i la cabina d'emmagatzematge, garantint un entorn virtualitzat modern, segur i eficient.
- Millorar la disponibilitat i la seguretat de les dades, incrementant la resiliència de la infraestructura i reduint el risc de fallades o pèrdues d'informació.
- Actualitzar l'electrònica de xarxa per garantir la connectivitat d'alt rendiment entre els servidors, la cabina i la resta de la xarxa corporativa, facilitant la gestió i supervisió centralitzada.
- Modernitzar els terminals d'usuari, substituint els actuals thin clients per equips IGEL de nova generació i incorporant llicències addicionals per a la reutilització de PC existents.
- Capacitar el personal tècnic municipal en l'ús i administració de la plataforma IGEL UMS12, per garantir l'autonomia en la gestió dels dispositius d'usuari.
- Millorar l'eficiència energètica i la sostenibilitat de la infraestructura TIC municipal, reduint el consum elèctric i els costos de manteniment associats.

5.- Pressupost base de licitació i Valor Estimat del Contracte. Terminis de pagament

5.1.- Imports

Lot 1 (Infraestructura Informàtica i electrònica de Xarxa):

- Preu / Preu anual: 27.000 € més IVA.
- Pressupost de licitació (anys de contracte SENSE pròrroga): 130.680 € **amb** IVA 108.000 sense IVA
- Valor Estimat del contracte (anys de contracte AMB pròrroga): 110.250 € **sense** IVA



Lot 2 (Thin Clients i llicenciament):

- **Preu / Preu anual:** 6.000 € més IVA.
- **Pressupost de licitació** (anys de contracte SENSE pròrroga): 29.040 € **amb IVA**
- **Valor Estimat del contracte** (anys de contracte AMB pròrroga): 24.500 € **sense IVA**

Total:

- **Preu / Preu anual:** primer any **33.000 € més IVA.**
- **Pressupost de licitació** (anys de contracte SENSE pròrroga): **159.720 € amb IVA**
- **Valor Estimat del contracte** (anys de contracte AMB pròrroga): **134.750 € sense IVA**
- El valor estimat s'ha calculat en base a diferents pressupostos demanats a proveïdors i a licitacions realitzades per altres ajuntaments d'una mida similar a l'Ajuntament de l'Ametlla del Vallès.
- En cas que l'Ajuntament exerceixi l'opció de compra, el preu serà el d'1 mensualitat del preu resultant de l'adjudicació.

5.2.- Períodes de facturació Mensual

El pagament de l'import es realitzarà per períodes mensuals, a mes vençut, dins el termini de 30 dies des de la data d'entrada de la factura corresponent al registre general de l'Ajuntament.

6.- Existència de crèdit

Número de la Partida pressupostària: 36 9200 20800

7.- Terminis del contracte

La data d'inici serà la data de signatura del contracte i la durada serà de 4 anys.

Lot 1 (Infraestructura Informàtica i electrònica de Xarxa):

El termini pel subministrament, instal·lació, configuració i posada en marxa de la nova infraestructura central de servidors, cabina d'emmagatzematge i electrònica de xarxa, que substituïran l'equipament actual del CPD municipal serà de 5 mesos a partir de la data de signatura del contracte, el termini de garantia començarà amb la data de la signatura de l'acta de recepció del subministrament, instal·lació, configuració, documentació i formació del personal tècnic.



Lot 2 (Thin Clients i llicenciament):

El termini per subministrar els equips, el llicenciament i la formació als tècnics municipals serà de 3 mesos des de la data de signatura del contracte, i començarà a comptar el període de garantia.

8.- Variants

No

9.- Solvència i Classificació empresarial

Lot 1:

Justificació de la **SOLVÈNCIA ECONÒMICA I FINANCERA** de l'empresa licitadora, en els termes establerts a l'article 87 de la LCSP. El volum anual de negoci del millor exercici dels tres últims anys haurà de ser igual o superior a 40.500 €.

Justificació de la **SOLVÈNCIA TÈCNICA O PROFESSIONAL** de l'empresa licitadora, en els termes establerts als article 88 a 91 de la LCSP, mitjançant l'aportació d'una relació d' almenys 3 serveis similars a l'objecte de la licitació realitzats en els últims 3 anys per un import igual o superior a 27.000 €, que inclogui dates, destinatari, públic o privat d'aquests.

Descripció detallada del tipus de serveis o treballs	Entitat adjudicatària	Data adjudicació/ execució	Import adjudicació	Aportació de certificat o documentació acreditativa

Lot 2:

Justificació de la **SOLVÈNCIA ECONÒMICA I FINANCERA** de l'empresa licitadora, en els termes establerts a l'article 87 de la LCSP. El volum anual de negoci del millor exercici dels tres últims anys haurà de ser igual o superior a 9.000 €.

Justificació de la **SOLVÈNCIA TÈCNICA O PROFESSIONAL** de l'empresa licitadora, en els termes establerts als article 88 a 91 de la LCSP, mitjançant l'aportació d'una relació d' almenys 3



serveis similars a l'objecte de la licitació realitzats en els últims 3 anys per un import igual o superior a 6.000 €, que inclogui dates, destinatari, públic o privat d'aquests.

Descripció detallada del tipus de serveis o treballs	Entitat adjudicatària	Data adjudicació/ execució	Import adjudicació	Aportació de certificat o documentació acreditativa

Els licitadors només hauran de presentar declaració responsable al respecte. L'adjudicatari haurà d'acreditar les prestacions efectuats mitjançant 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, mancament aquest certificat, mitjançant una declaració de l'empresari.

10.- Criteris d'adjudicació

Lot 1 (fins a 100 punts)

Els criteris aplicables a la present contractació són els següents, ordenats de manera decreixent, amb la puntuació màxima i la fórmula d'avaluació prevista per cadascun d'ells.

	Criteris	Pes
	CRITERIS AVALUABLES DE FORMA OBJECTIVA	100
10.1	Oferta econòmica	65
10.2	Certificació VmWare	10
10.3	Certificació Syneto	10
10.4	Certificació Watchguard	10
10.5	Certificació Veeam Backup	5
	Total	100

CRITERIS AVALUABLES DE FORMA OBJECTIVA

100 PUNTS

10.1 Oferta econòmica 65 punts

L'oferta més econòmica que no s'hagi declarat com anormalment baixa, rebrà la puntuació màxima de 40 punts. La resta d'ofertes que no s'hagin declarat anormalment baixes, rebran



una puntuació inversament proporcional a la de l'oferta més econòmica, d'acord amb l'aplicació de la següent fórmula:

$$P = 40 \times P_m / P_e$$

P = puntuació obtinguda per l'oferta valorada

Vp x Pm / Pe = Valoració Preu

Vp = Valoració màxima per preu (punts màxims)

Pm = Preu menor de les ofertes presentades

Pe = Preu empresa

10.2 Certificació VmWare 10 punts

Nivell Certificació	Punts
Partner Principal	10
Partner Advanced	7
Partner Standard	5

10.3 Certificació Syneto 10 punts

Nivell Certificació	Punts
Partner Platinum	10
Partner Gold	7
Partner Silver	5

10.4 Certificació WatchGuard 10 punts

Nivell Certificació	Punts
Partner Platinum	10
Partner Gold	7
Partner Silver	5

10.5 Certificació VeeamBackup 5 punts

Nivell Certificació	Punts
Partner Platinum	5
Partner Gold	3
Partner Silver	1



Lot 2 (fins a 100 punts)

CRITERIS DE VALORACIÓ OBJECTIUS: 0 a 100 punts

Oferta econòmica: 0 a 100 punts

La valoració per a aquesta millora econòmica serà d'acord amb la següent fórmula:

$$\text{Valoració Preu} = Vp * (Vec / Pe)$$

Vp = Valoració màxima preu

Vec = Valor estimat del contracte

Pe = Preu empresa

11.- Responsable del contracte

El responsable del contracte serà el cap de Polítiques digitals i Innovació, als efectes de l'article 62 de la LCSP.

12.- Garantia addicional

No serà necessària.

13.- Condicions especials d'execució

En cas de ser necessària la contractació de personal per a dur a terme l'objecte del contracte, compromís d'incorporar a la seva plantilla personal amb especial dificultat per a accedir al mercat laboral (aturats de llarga durada, persones amb risc d'exclusió social i dones víctimes de violència de gènere).

14.- Previsió de modificació del contracte

No es preveu.

15.- Cessió del contracte

No es preveu.

16.- Subcontractació

S'admet la subcontractació que procedeixi legalment.



17.- Revisió de preus

No es contempla.

18. - Termini de garantia

A la finalització del contracte.

20.- Penalitats

Els incompliments contractuals per part de la contractista derivats de l'incompliment de les obligacions que aquest plec, el plec de prescripcions tècniques particulars i el contracte administratiu preveuen es classificaran en lleus, greus i molt greus.

a) Incompliments lleus:

- Compliment defectuós per part de la contractista de les obligacions indicades en aquest plec i en el plec de prescripcions tècniques particulars que l'incumbeixen.

Els incompliments d'aquest tipus comportaran la imposició de penalitats per una quantia de fins al 1 % del preu del contracte.

b) Incompliments greus:

- Incompliment per part de la contractista sense causa justificada, a judici de l'Ajuntament, d'algunes de les obligacions indicades en aquest plec i en el plec de prescripcions tècniques particulars
- Reincidència en la comissió d'incompliments lleus ja penalitzats.
- Actuació professional deficient o contrària a les normativa sectorial vigent que haguessin donat motiu a la imposició de sancions per la Generalitat de Catalunya o per altres organismes competents.

Els incompliments d'aquest tipus comportaran la imposició de penalitats per una quantia de fins al 3 % del preu del contracte.

c) Incompliments molt greus:

- Reincidència en la comissió d'incompliments greus ja penalitzats.

Els incompliments d'aquest tipus comportaran la imposició de penalitats per una quantia de fins al 7 % del preu del contracte.

21.- Personal a subrogar

No procedeix.



L'enginyer Informàtic, Raül Rivero Ramos

L'Ametlla del Vallès, a la data de la signatura electrònica

