

MERCADOS DE ABASTECIMIENTOS DE BARCELONA, S.A. (MERCABARNA)

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A L'ACTUALITZACIÓ
TECNOLÒGICA DE LA PLATAFORMA DE COMUNICACIONS CORPORATIVA
OPENScape, AMB MESURES DE CONTRACTACIÓ PÚBLICA SOSTENIBLE**

EXP. 2025OB0015

CONTINGUT

1	Objecte	2
2	Plataforma actual.....	2
3	Requeriments tècnics	3
3.1	Requeriments del projecte	4
3.2	Període de garantia	5
3.3	Formació.....	5
3.4	Proves d'acceptació y Quality assurance	5
3.5	Documentació As-built	6
3.6	Abast de subministraments i serveis	6
3.7	Idioma	6
3.8	Lloc de treball.....	6
3.9	Calendari.....	6
3.10	Equip de projecte	7
4	Contingut i estructura de la oferta	7
4.1	Resum executiu.....	7
4.1.1	Solució proposta.....	7
4.1.2	Millores i aportacions tècniques.....	7
4.1.3	Proposta de pla de treball i cronograma de projecte.....	7
4.1.4	Proves d'acceptació i Quality Assurance	8
4.1.5	Equip de treball	8
4.1.6	Servei d'assistència durant el període de garantia	8
4.1.7	Annexos	8

1 Objecte

El present plec de prescripcions tècniques estableix les condicions necessàries per a la licitació relativa a l'actualització del hardware de l'actual plataforma de comunicacions unificades i col·laboració de MERCABARNA.

MERCABARNA disposa d'una plataforma de comunicacions unificades i col·laboració del fabricant Unify (Siemens) instal·lada en 2017 que ofereix serveis de comunicacions a tota la unitat alimentària. Actualment la plataforma proporciona els serveis de comunicació a més de 2.000 usuaris.

Els diferents fabricants dels servidors actuals, han anunciat la discontinuïtat del suport per a aquesta plataforma a partir del 2025. Amb la finalitat d'assegurar la continuïtat del servei s'ha de procedir a la actualització de tota la plataforma hardware.

2 Plataforma actual

MERCABARNA disposa d'una plataforma de comunicacions unificades i col·laboració del fabricant Mitel Unify.

Concretament la plataforma és un sistema clusteritzat L3 en alta disponibilitat format per 2 servidors físics core, 2 servidors físics per a mitjans, 1 servidor físic d'autoritat de supervivència. En el clúster es troba instal·lada totes les aplicacions OpenScape sobre un entorn de virtualització VMware.

Les aplicacions que componen la suite d'aplicacions OpenScape Enterprise són:

- OpenScape Voice – ofereix la telefonia corporativa.
- OpenScape Xpressions – servei de Fax, Operadores Automàtiques, Bústies de veu, i missatgeria unificada.
- OpenScape UC Applications – funcionalitats de Comunicacions Unificades.
- OpenScape Contact Center – servei de Call Center.
- OpenScape CMS – servidor de mitjans per al Call Center.
- OpenScape SBC - Session Border Controller
- OpenScape WebCollaboration – serveis de teleconferència, videoconferència i compartició d'escriptori.
- OpenScape Branch – gateways contra la red RDSI - 10 E1.
- Mediatrix – conversors d'extensions analògiques.
- Infoblox – servei DHCP, DNS, NTP.

La plataforma de comunicacions unificades i col·laboració, a més de proporcionar servei a les empreses ubicades a l'interior del recinte de MERCABARNA, ofereix serveis globals de telefonia, comunicacions unificades i col·laboració a clients de MERCABARNA situats fora del recinte.

La plataforma geo-redundada es troba ubicada a l'interior dels nodes de comunicació de MERCABARNA, Node G0 i Node Bancs. En la taula següent es mostra la plataforma actual.

CPD G0

Servidor	Marca	Modelo	N Serie	OS
Servidor 1	Fujitsu	RX2530M2	YM6B003135	VMWARE V5.5
Servidor 2	Fujitsu	RX2530M2	YM6B003214	VMWARE V5.5
Gateway 1	Unify	OB500i	-----	-----
Cabina de discs	Fujitsu	QE705	Q165I19755	-----

CDP Bancs

Servidor	Marca	Modelo	N Serie	OS
Servidor 3	Fujitsu	RX2530M2	YM6B003215	VMWARE V5.5
Servidor 2	Fujitsu	RX2530M2	YM6B003134	VMWARE V5.5
Gateway 2	Unify	OB500i	-----	-----

CPD Z0

Servidor	Marca	Modelo	N Serie	OS
Autoritat de superv.	Fujitsu	RX2530M2	YM6B003215	VMWARE V5.5

3 Requeriments tècnics

Els servidors, actualment en servei, han estat descatalogats pel fabricant i requereixen de la seva actualització per a la seva utilització amb el host que compon la suite d'aplicacions de comunicacions OpenScape Enterprise del fabricant Mitel Unify. Requereix, a més, una arquitectura virtualitzada basada en el hypervisor VMware ESXi que s'haurà de subministrar, com a conseqüència de la nova política comercial de VMware que ha canviat el llicenciamient perpetu a un model anual recurrent per al suport.

Aquesta plataforma, proporciona serveis globals de telefonia, comunicacions unificades i col·laboració a les empreses ubicades al recinte de MERCABARNA, així com a la mateixa oficina de MERCABARNA.

En conseqüència, es tracta d'un servei crític durant les 24 hores i tots els dies de l'any, es requereix que l'adjudicatari sigui Partner Certificat del fabricant Mitel Unify per a la plataforma OpenScape Enterprise, atesa la vinculació tecnològica de l'esmentada plataforma OpenScape amb els requisits descrits en aquest projecte.

L'oferta ha d'incloure el subministrament, instal·lació i parametrització dels nous servidors i hypervisor VMware i s'ha de detallar i complir clarament la recomanació del fabricant a nivell de rendiment i capacitats mínimes de les diferents màquines virtuals:

Format	Rack 1xU, Capacitat fins 10 discos 2,5"
Alimentació	AC, doble font, connexió en calent, cables 2M (C13/C14 10A)

CPU's	Doble x2, 16 Cores por CPU, velocitat 2GHz, màxim consumo 300W, DDR4-2666
Memòria	128 GB, 3200MT/s
LAN	En placa base 2x1 Gbps + 2x10 Gbps, ambos Base-T
Discos	RAID 5, 2.4 TB netos, SSD SATA 6 Gbps o HDD SAS 12 Gbps
Virtualizació	VMware ESXi
Gestió	iDRAC Enterprise OpenManage Enterprise
Seguritat	Certificat de confiança root Inici de BIOS amb Intel Boot Guard o AMD Root-of-Trust Recuperació automàtica de la BIOS Arrel de confiança en el silici Borrat segur Protecció de configuracions del sistema Recuperació ràpida del sistema operatiu

Els servidors inclouran totes les llicències necessàries per al seu correcte funcionament, sistema operatiu i gestor virtual necessari, VMware, etc.

Es valorarà positivament la disponibilitat reserva de capacitat maquinari addicional en els servidors host per a futures ampliacions de servidors virtuals i/o serveis necessaris per a la seva implementació.

Com és sabut, qualsevol servidor de maquinari COTS (Commercial-Off-The-Shelf) pot utilitzar-se com a host en un entorn virtual. Tanmateix, per assegurar el correcte funcionament de la suite de comunicacions OpenScape, molt sensible a configuració i rendiment en tractar-se d'aplicatius en temps real, els servidors han de complir els requisits següents:

- Han d'estar certificats per utilitzar-se amb el hypervisor VMware i que pugui comprovar-se en la guia de compatibilitat VMware. Pot trobar la llista del maquinari certificat amb hipervisor VMware a:
<http://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php>
- Han de complir les recomanacions de bones pràctiques i els requisits d'OpenScape Solution Set i OpenScape Virtual Machine Resourcing and Configuration Guide.

3.1 Requeriments del projecte

Actualment tots els serveis d'explotació de la xarxa de veu i dades de MERCABARNA són gestionats per l'operadora de telecomunicacions Orange. Aquesta empresa seguirà prestant els serveis d'explotació i manteniment de la nova plataforma.

L'adjudicatari haurà de presentar un llistat de requeriments de xarxa per a la correcta instal·lació dels nous servidors.

L'adjudicatari realitzarà la instal·lació de la nova plataforma de forma paral·lela sense afectar el correcte funcionament de l'actual plataforma. Els treballs es poden realitzar en horari laboral o fora del mateix, segons determini MERCABARNA.

Els nous servidors s'instal·laran als nodes de comunicació de MERCABARNA, Node G0 i Bancs respectivament. Ambdós nodes disposen d'espai suficient a l'interior dels racks de 19". L'adjudicatari serà el responsable del lliurament de la nova plataforma en el punt d'instal·lació.

Un cop finalitzada la configuració i posteriors proves de verificació per part de MERCABARNA i l'equip de treball assignat al projecte, s'establirà data per a la migració del sistema OpenScape. Aquesta migració es realitzarà en l'horari que MERCABARNA consideri que provoca menor impacte sobre els serveis oferts als seus usuaris.

L'adjudicatari presentarà conjuntament en l'oferta de serveis una planificació de Roll-back per garantir una marxa enrere en el cas de qualsevol problema o inconvenient.

3.2 Període de garantia

Tot l'equipament hardware subministrat així com els treballs realitzats per l'adjudicatari inclouran un període de garantia mínima de dos anys.

L'adjudicatari especificarà clarament les condicions de la garantia de tots els productes subministrats així com el compromís de subministrament de qualsevol tipus de recanvi durant al menys 5 anys des de la seva posta en servei.

3.3 Formació

L'adjudicatari s'encarregarà d'efectuar les accions formatives necessàries per a assegurar que l'actual gestor de la xarxa (Orange) i els tècnics que la propietat determini disposin dels coneixements necessaris d'aquesta nova plataforma.

3.4 Proves d'acceptació y Quality assurance

Un cop finalitzada i en funcionament tota la instal·lació del programari als servidors, es realitzaran proves per confirmar que tots els equips funcionen correctament.

L'adjudicatari en presència de la propietat demostrarà el perfecte funcionament del sistema d'acord amb el que s'estableix en aquestes especificacions.

3.5 Documentació As-built

L'adjudicatari un cop finalitzat el projecte, presentarà la documentació específica de cadascun dels servidors/serveis instal·lats, mapa de direccionament IP i credencials d'accés als diferents servidors.

3.6 Abast de subministraments i serveis

L'oferta haurà d'incloure:

Subministrament de servidors conforme al quadre de característiques adjunt al **punt 3 Requeriments tècnics** d'aquest plec.

- Subministrament de les llicències d'ús de la virtualització VMware® durant els 5 anys del contracte.
- Instal·lació i configuració dels servidors i màquines virtuals que allotjarà la plataforma OpenScape Enterprise.
- Migració de la suite de comunicacions OpenScape Enterprise en calent al nou host.
- Proves d' Acceptació. S'executarà el Pla de Proves d'Acceptació acordat en la fase d'Enginyeria i Disseny en presència del personal de MERCABARNA. Posteriorment, se solucionaran els possibles repars obtinguts en el procés d'execució del Pla de Proves d'Acceptació.

A la finalització de les proves, havent-se assolit els objectius de les mateixes, se signarà per ambdues parts el document de Pla de Proves d'Acceptació amb els resultats obtinguts.

3.7 Idioma

L'idioma que es farà servir en la execució del projecte (documentació, eines, comunicacions...) serà preferentment el Català i, en segon terme, el Castellà.

3.8 Lloc de treball

MERCABARNA posarà un lloc de treball a disposició del adjudicatari. Es contempla la creació d'accessos remots per a teletreball.

3.9 Calendari

La duració màxima del projecte es de 15 setmanes a partir de la signatura del contracte. Tenint en compte aquest requeriment, el licitador presentarà una proposta de cronograma amb els *items* principals del projecte.

3.10 Equip de projecte

L'adjudicatari anomenarà un cap de projecte, amb els suficients coneixements tècnics, encarregat del seguiment de projecte i report a MERCABARNA.

4 Contingut i estructura de la oferta

La oferta tècnica contindrà les dades i el detall de subministrament i llicenciament dels equips licitats.

L'oferta ha de ser clara, concisa i concreta i ha d'adjuntar una taula indicant, per cada component, marca, model, descripció, unitats.

Especificar el tipus de llicència oferta, número i duració en anys.

S'hauran de presentar les fitxes tècniques detallades dels esmentats equips.

La **proposta tècnica** ha de seguir la següent estructura:

4.1 Resum executiu

Resum del continguts més significatius de la proposta del projecte, destacant la solució, planificació, recursos i les propostes de millora.

4.1.1 Solució tècnica proposada

Descripció detallada de la solució proposada per al compliment del que s'especifica en aquest plec. Detall dels sistemes a actualitzar, l'ordre d'aplicació de les actualitzacions i les observacions que consideri oportunes.

4.1.2 Millores i aportacions tècniques

Descripció de las millores i aportacions tècniques proposades pel licitador que es considerin per sobre de les descrites específicament en aquest plec i que consideri rellevants.

4.1.3 Proposta de pla de treball i cronograma de projecte.

Pla de projecte: Detall de la planificació, calendari, fites significatives i organització, especificant per a cada una de les fases les activitats que es portaran a terme així com les responsabilitats de cada participant.

Model de gestió de projecte: Descripció detallada de la estructura organitzativa i dels procediments de relació amb la direcció de projecte de MERCABARNA.

4.1.4 Proves d'acceptació i Quality Assurance

Descripció detallada de les proves a realitzar per a la comprovació del correcte funcionament de la nova plataforma.

4.1.5 Equip de treball

Descripció del equip tècnic: Descripció del equip tècnic proposat per al projecte, incloent el rol que exercirà durant el projecte.

Qualificacions del personal tècnic i de gestió: Detall dels perfils i recursos humans que participaran al projecte.

4.1.6 Servei d'assistència durant el període de garantia

El licitador ha de detallar el servei d'assistència que prestarà sense cost per a MERCABARNA durant el període de garantia. Aquest serveis d'assistència inclouran, com a mínim:

- Resolució d'incidències que siguin degudes a la elevació de versió. Serveis que actualment s'estan oferint i després de l'elevació hagin patit un deteriorament.
- Resolució d'incidències relatives al hardware i software de tot l'equipament i instal·lació realitzada.
- SLA: S'ha de especificar l'horari d'assistència i els temps de resposta i resolució.

4.1.7 Annexos

El licitador adjuntarà, com annexos, la informació addicional que consideri rellevant.