PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PER A LA RENOVACIÓ DE DIVERSOS EQUIPS DE LA XARXA DE TELECOMUNICACIONS DE MERCABARNA

mercabarna

CONTINGUT

1 Objecte 3
2 Plataforma actual 3
3 Plataforma requerida 3
4 Requeriments 6
4.1 Requeriments generals 7
4.2 Garantia i suport 7
4.3 Documentació "*as-built*" 8
4.4 Idioma 8
4.5 Equip de projecte 8
5 Contingut i estructura de l'oferta 8
5.1 Resum executiu 8
5.2 Solució tècnica proposada 8
5.3 Descripció del pla d'implantació 9
5.4 Recursos tècnics i humans assignats al projecte 9
5.5 Proves de recepció i acceptació 9

1 Objecte

La Unitat Alimentària de Barcelona, MERCABARNA, precisa renovar diversos equips de xarxa per a la seva infraestructura de telecomunicacions i xarxa industrial. Aquesta renovació inclou la substitució d'equips de commutació en diferents nodes, amb l'objectiu de garantir un rendiment òptim, alta disponibilitat i compatibilitat amb les necessitats actuals i futures de la xarxa.

Els nous switchs garantiran la gestió eficient del trànsit de dades, assegurant una connectivitat fiable per als serveis i aplicacions crítiques de l'organització. Aquests equips substituiran els actuals models instal·lats als nodes de xarxa industrial i xarxa de telecomunicacions, millorant les capacitats de transmissió tant en ports de coure com en fibra òptica. S'afegeix un nou equip per creixement vegetatiu de la xarxa industrial.

El present plec de prescripcions tècniques especifica els equips que han de subministrar-se, així com la instal·lació, configuració i posada en marxa dels mateixos, i en quines condicions ha de portar-se a terme aquest subministrament.

L'adjudicatari haurà de lliurar els equips d'acord amb les especificacions d'aquest plec, a la ubicació indicada per MERCABARNA en el moment de la recepció. A més, haurà de demostrar-ne el correcte funcionament durant l'acte d'acceptació. MERCABARNA formalitzarà la recepció dels equips un cop verificat el seu correcte funcionament, no en el moment de la seva entrega física.

2 Plataforma actual

Els elements a substituir són de la marca CISCO i aquestes són les seves referències:

Model	Unitats
WS-C3550-24-FX-SMI	**3**
WS-C3750X-12S	**3**
WS-C2960X-48TS-L	**2**

3 Plataforma requerida

Model	Unitats
C9300-24S-A **O similar**	**6**
C9300L-24P-4X-A **O similar**	**1**

C9300-48UXM-A **O similar**	**2**
Mini Gigabit 10 Gb BASE-LR SFP 1310nm SMF 10 Km **O similar**	**8**
Mini Gigabit GLC-LH-SMD-ECO 10 compatible amb Cisco **O similar** **Fuetó FO OM1 ST-LC 2m** **O similar** **Fuetó FO OS2 LC-LC 2m** **O similar**	**6** **6** **8**

Cisco Catalyst 9300 24 GE SFP Ports o similar

Material	Descripcio	Quantitat
C9300-24S-A	Catalyst 9300 24-Port 1G SFP with modular uplinks, Network Advantage	6
C9300-NM-8X	Catalyst 9300 8 x 10GE Network Module	6
CON-SNT-C930024A	SNTC-8X5XNBD Catalyst 9300 24 GE SFP Ports, modular uplink	6
C9300-DNA-A-24S-3Y	C9300 DNA Advantage, 24-Port Fiber, 3 Year Term License	6

Aquests equipaments han d'acomplir com a mínim les especificacions del model indicat o similar.

Aquests dispositius han de ser compatibles amb tot el sistema actual i han de tenir les següents funcionalitats:

Switching Capacity	208 Gbps
Stacking Bandwidth	688 Gbps
Total MAC Addresses	32000
Total IPv4 Routes (ARP plus learned routes)	32,000 (24,000 direct routes and 8,000 indirect routes)
IPv6 Routing Entries	16000
QoS Scale Entries	5120
ACL Scale Entries	5120
DRAM	8 GB

Flash Memory	16 GB
Supported VLANs	4094
Switched Virtual Interfaces (SVIs)	1000
Maximum Jumbo Frame Size	9,198 bytes
Supported Protocol	HSRP, VRRP, CDP

Cisco Catalyst 9300 24-port PoE+ o similar

Material	Descripcio	Quantitat
C9300L-24P-4X-A	Catalyst 9300L 24p PoE, Network Advantage, 4x10G Uplink	1
PWR-C1-715WAC-P/2	715W AC 80+ platinum Config 1 SecondaryPower Supply	1
CON-L1NCD-C93024PX	CX LEVEL 1 8X7NCDCatalyst 9300L 24p PoE Network Advantage	1
CON-L1SWT-C93LA24	CX LEVEL 1 SW SUB C9300L Cisco DNA Adv	1
C9300L-DNA-A-24-3Y	C9300L Cisco DNA Advantage, 24-port, 3 Year Term license	1

Aquests equipaments han d'acomplir com a mínim les especificacions del model indicat o similar.

Aquests dispositius han de ser compatibles amb tot el sistema actual i han de tenir les següents funcionalitats:

Switching Capacity	128 Gbps
Stacking Bandwidth	448 Gbps
Total MAC Addresses	32000
Total IPv4 Routes (ARP plus learned routes)	32,000 (24,000 direct routes and 8,000 indirect routes)
IPv6 Routing Entries	16000
QoS Scale Entries	5120
ACL Scale Entries	5120
DRAM	8 GB

Flash Memory	16 GB
Supported VLANs	4094
Switched Virtual Interfaces (SVIs)	1000
Maximum Jumbo Frame Size	9198 bytes
Supported Protocol	HSRP, VRRP, CDP

Cisco Catalyst 9300 48-port GE o similar

Material	Descripcio	Quantitat
C9300-48UXM-A	Catalyst 9300 48-port(12 mGig, 36 2.5Gbps) Network Advantage	2
C9300-NM-8X	Catalyst 9300 8 x 10GE Network Module	2
PWR-C1-715WAC-P/2	715W AC 80+ platinum Config 1 SecondaryPower Supply	2
CON-L1NCD-C93A048M	CX LEVEL 1 8X7NCDCatalyst 9300 48port12 mGig 36 25Gbp	2
CON-L1SWT-C93A48	CX LEVEL 1 SW SUB C9300 DNA Advantage	2
C9300-DNA-A-48-3Y	C9300 DNA Advantage, 48-Port, 3 Year Term License	2

Aquests equipaments han d'acomplir com a mínim les especificacions del model indicat o similar.

Aquests dispositius han de ser compatibles amb tot el sistema actual i han de tenir les següents funcionalitats:

Switching Capacity	580 Gbps
Stacking Bandwidth	1060 Gbps
Total MAC Addresses	32000
Total IPv4 Routes (ARP plus learned routes)	32,000 (24,000 direct routes and 8,000 indirect routes)
IPv6 Routing Entries	16000

QoS Scale Entries	5120
ACL Scale Entries	5120
DRAM	8 GB
Flash Memory	16 GB
Supported VLANs	4094
Switched Virtual Interfaces (SVIs)	1000
Maximum Jumbo Frame Size	9198 bytes
Supported Protocol	HSRP, VRRP, CDP

4 Requeriments

4.1 Requeriments generals

Ampliació de suport: Tot l'equipament de hardware subministrat haurà d'incloure, imprescindiblement, suport per part del fabricant de tipus 8 x 5 x NBD pels equips C9300-24S-A. Pels equips C9300L-24P-4X-A i C9300-48UXM-A s'haurà d'incloure imprescindiblement suport per part del fabricant 8x7NCD. La duració del suport haurà de ser com a mínim per 3 anys per tots els models.

L'adjudicatari aportarà una persona o persones amb els suficients coneixements tècnics per poder aclarir qualsevol dubte o millora presentada en aquesta licitació.

L'adjudicatari presentarà una proposta amb la planificació d'entrega dels materials sol·licitats i els ítems principals del projecte.

El termini màxim de lliurament de tot el material sol·licitat, entès com el temps entre la data de comanda realitzada per MERCABARNA i la signatura de l'acte d'acceptació, no ha de ser superior a 3 mesos. No s'acceptaran lliuraments parcials.

L'adjudicatari haurà de lliurar tots els equips en perfecte estat i demostrar-ne el correcte funcionament en un acte d'acceptació que serà signat per MERCABARNA.

Tots els equips subministrats hauran d'estar amb l'última versió de firmware disponible instal·lada.

4.2 Garantia i suport

L'adjudicatari especificarà clarament les condicions de la garantia de tots els productes subministrats.

S'haurà de garantir el subministrament de recanvis i actualitzacions de firmware durant almenys 5 anys des de la posada en servei dels equips.

4.3 Documentació "*as-built*"

Un cop finalitzat el projecte, l'adjudicatari haurà de lliurar la documentació tècnica específica de cadascun dels equips entregats. Aquesta ha d'incloure, com a mínim:

- Model i número de sèrie de cada equip
- Versió de firmware instal·lada
- Llicències associades

4.4 Idioma

La documentació, eines i comunicacions relacionades amb el projecte es faran preferentment en català i, en segon terme, en castellà.

4.5 Equip de projecte

L'adjudicatari designarà un cap de projecte amb suficients coneixements tècnics per fer el seguiment del projecte i reportar l'estat d'execució a MERCABARNA.

5 Contingut i estructura de l'oferta

L'oferta tècnica contindrà les dades i el detall del subministrament i llicenciament dels equips licitats.

L'oferta ha de ser clara, concisa i concreta, podent-se desestimar les que no compleixin aquest requisit. La **proposta tècnica** ha de seguir la següent estructura:

5.1 Resum executiu

Resum dels aspectes més significatius de la proposta, destacant:

- Solució tècnica proposada
- Descripció del pla d'implantació
- Recursos tècnics i humans assignats al projecte
- Proves de recepció i acceptació

5.2 Solució tècnica proposada

Descripció detallada de la solució proposada per complir els requisits d'aquest plec. S'haurà d'adjuntar una taula detallada indicant, per cada component:

- Marca i model

- Descripció tècnica
- Unitats
- Tipus de llicència oferta, número i durada en anys

5.3 Descripció del pla d'implantació

L'oferta haurà d'incloure una descripció detallada del pla d'implantació (cronograma) per a realitzar i posar en marxa l'equipament subministrat.

També s'haurà d'adjuntar el model del document d'acceptació i validació de les proves.

5.4 Recursos tècnics i humans assignats al projecte

És necessari indicar els recursos tècnics i humans que s'assignaran al projecte.

5.5 Proves de recepció i acceptació

L'oferta haurà d'incloure una descripció de quina serà la metodologia de les proves sobre l'equipament per a realitzar l'acceptació del subministrament.

La recepció i acceptació dels equips subministrats es farà de la següent manera per part de MERCABARNA:

- En presència del responsable del projecte i de l'equip encarregat de l'explotació de la xarxa, l'adjudicatari demostrarà que tots els equips han estat lliurats en perfecte estat
- Es validarà que els equips incorporin les versions de firmware indicades o superiors i la documentació necessària
- Es duran a terme les proves de funcionament segons les especificacions del fabricant i els requisits d'aquest plec
- Si les proves són correctes, se signarà l'acta d'acceptació i es lliurarà una còpia a l'adjudicatari juntament amb la recepció física dels equips