



Transports Metropolitans
de Barcelona

Plec de condicions tècniques per a millores CCM

Versió 1.0

11/2022

Índex

1. INTRODUCCIÓ:.....	3
2. REQUERIMENTS	3
3. LLISTA DE MATERIAL	5

1. Introducció:

Es pretén adequar i millorar l'equipament que dona servei a CCM / CCMe / PCE amb la instal·lació d'equipament addicional electrònic per a un node de virtualització. L'adquisició d'aquest material permetrà posar en servei el node de redundància a Sagrada Família i disposar d'escalabilitat de l'actual plataforma hardware ja disponible a STM1.

Es demana subministrament de hardware necessari així com la configuració bàsica de l'equipament.

2. Requeriments

Es sol·licita el subministrament i instal·lació d'equipament per a una versió millorada de l'actual plataforma de virtualització que ja existeix a l'STM1 (Edifici Sagrera / c/ Josep Estivill).

A més, també s'instal·larà electrònica de xarxa STM2 i es mourà equipament (servidors) ja disponibles de l'STM1 a l'STM2.

Es sol·licita la instal·lació del software ESXi als servidors que no tenen aquest sistema operatiu instal·lat (7 servidors) i la configuració de l'electrònica de xarxa. Es configurarà un vCenter per a la gestió d'aquest node. Es tracta d'una configuració bàsica, que permeti disposar de la plataforma però sense cap configuració de màquines virtuals ni altres funcionalitats. Les llicències ja estan disponibles.

Es sol·liciten dos equips de manteniment i configuració de l'electrònica i node instal·lats.

Es pretén:

Millora a STM1:

Es subministraran dos electròniques de xarxa, amb capacitats de ports de 100Gbps, per a la interconnexió de les cabines de discos disponibles amb els servidors existents. Aquesta electrònica haurà de permetre en funcionalitat de redundància, per a que en cas de que una falli, l'altra assumeixi la càrrega.

Les dues electròniques de xarxa de l'STM1 hauran de permetre interconnectar l'STM1 amb STM2 a través de fibra òptica, a una velocitat mínima de 40 Gbps.

Es subministraran els tirantets necessaris per tal de poder fer la connexió tant de les cabines, com els servidors com la interconnexió entre l'electrònica de xarxa disponibles.

Millora STM2:

S'instal·larà un únic equip d'electrònica de xarxa que permeti la connexió dels servidors que allà estiguin instal·lats connectar amb una cabina de discos a 100 Gbps.

A més, aquesta electrònica haurà de poder interconnectar STM1 i STM2 a través de fibra òptica a una velocitat mínima de 40 Gbps.

Es subministrarà i instal·larà una cabina de discos equivalent a les ja existents a STM1 (HPE MSA2060).

Es realitzarà la instal·lació de servidors disponibles i altres ja instal·lats a STM1 per tal de permetre la configuració d'un node de virtualització a STM2.

Es subministraran els tirantets necessaris per tal de poder fer la connexió tant de les cabines, com els servidors com la interconnexió entre l'electrònica de xarxa disponibles.

3. Llista de material

Electrònica de xarxa:

QUANTITAT.	DESCRIPCIÓ
3	CE6820H-48S6CQ switch(48*10G SFP+,6*100G QSFP28, 2*AC power modules,4*fan modules,port-side
3	N1-CloudFabric Foundation SW License for CloudEngine
3	N1-CloudFabric Foundation SW License for CloudEngine 6800-SnS-Year(Annual fee validity period : 3 years from" PO signed plus 90 days ")
3	QSFP28,100G,High Speed Direct-attach Cables,1m, (QSFP28),CC8P0.254B(S),QSFP28,Used indoor
3	CE6820H-48S6CQ switch_Hi-Care Standard_36Month(s)
4	40GBASE-LR4 optical transceiver, QSFP+, 40G, single-mode module (1310nm, 10km, LC)
72	Optical Transceiver,SFP+,10G,Multi-mode Module (850nm,0.3km,LC)

Cabina:

QUANTITAT.	DESCRIPCIÓ
1	HPE MSA 2060 10GbE iSCSI SFF Storage (R0Q76B)
10	HPE MSA 960GB SAS RI SFF (R0Q46A)
1	HPE MSA 10Gb SR iSCSI SFP 4pk XCVR (C8R25B)
1	HPE 3Y Tech Care Basic SVC (HU4B2A3)
	HPE MSA 2060 Support (HU4B2A3#ZQA)

Cablejat:

QUANTITAT.	DESCRIPCIÓ
50	Cable/latiguillo/jumper de fibra òptica LC UPC a LC UPC 5m OM4 50/125 dúplex multimodo PVC (OFNR) 2.0mm
20	Cable de red Ethernet Cat6 snagless sin blindaje (UTP) PVC CM, negro, 2.1m

Equips manteniment / configuració

QUANTITAT.	DESCRIPCIÓ
1	Ordinador portàtil amb característiques mínimes: Pantalla 15,6 polsades Intel i5 o equivalent 8 Gb RAM 256 Gb SSD
1	Equip sobretaula mini pc (tipus barebone), amb característiques mínimes: 3 sortides pantalla 8 Gb RAM 256 Gb SSD Equip similar (ASUS ExpertCenter PN64-BB5013MD)