

ADEQUACIÓ CABLEJAT ESTRUCTURAT CPD PALAU DE DIPUTACIÓ

Data: Novembre de 2017

Plec de Prescripcions Tècniques

Plec de prescripcions tècniques

Pàg. 1 / 9

Índex de continguts

1 Objecte del Contracte.....	2
2 Descripció tècnica.....	2
3 Detall del Contracte.....	3
4 Condicions del Servei.....	5
5 Import Base de Licitació.....	6
6 Criteri de Valoració avaluable de forma automàtica (de 0 a 10 punts).....	6
7 Documentació a Presentar.....	6
8 Forma de Pagament.....	6
9 Annex 1.....	8

1 Objecte del Contracte

És objecte del contracte la contractació del subministrament i dels serveis necessaris per adequar el cablejat estructurat del Centre de Processament de Dades (CPD) del Palau de la Diputació instal·lant dues noves estrelles de comunicacions, una de coure i una de fibra, i l'entrega d'una memòria detallada de la instal·lació.

L'objectiu del plec és definir les característiques tècniques que permeti a les diferents empreses oferir una solució adequada per aquests requeriments mínims.

2 Descripció tècnica

a) Estat actual del CPD

Actualment el CPD del Palau de la Diputació està format per 6 "racks", 4 de servidors i 2 de comunicacions.

El cablejat estructurat de dades està centralitzat en una estrella contra un dels racks de comunicacions. Aquesta estrella està formada per cablejat UTP Categoria 6A (CAT 6A) amb 48 enllaços cap a 3 racks de servidors i 72 contra l'altre. Els dos armaris de comunicacions estan interconnectats amb 48 enllaços de coure UTP CAT6A i 12 Fibres òptiques Monomode.

A més hi ha diversos tiratges de fibres per tubs corrugats independents entre armaris de servidors, sense "patch pannels", per donar serveis de "fiber channel".

b) Descripció tècnica de les necessitats

Es volen mallar dues noves estrelles de comunicacions, una de coure i una de fibra, per millorar i facilitar la interconnexió de serveis dins el CPD.

Mallat en estrella de coure:

El "nou" armari de comunicacions, rack 3, no està mallat amb els armaris de servidors. Es vol construir una estrella amb els racks 1, 4, 5 i 6. Aquesta estrella estarà formada per 24 enllaços de coure UTP Categoria 6A. Es volen patch de 24 i/o 48 punts RJ45 per UA¹.

Es pot veure el resum d'aquesta estrella a la "Figura 2" de l'Annex 1.

Mallat en estrella de fibra:

L'armari de servidors rack 1 concentrarà l'estrella de fibra utilitzada pel "fiber channel". Es volen enllaços de fibra multimode OM4, preconectoritzats MPO/MTP amb panells de fins a 48 connectors Dual-LC per UA¹, i manegues de fibra entre CPDs, individuals de 12 enllaços màxim (24 fibres) cada una, preconectoritzades MPO/MTP.

En total es volen:

- 48 enllaços (96 fibres) dual-LC dels armaris 5 i 6 amb l'armari 1.
- 24 enllaços (48 fibres) dual-LC dels armaris 4, 3 i 2 amb l'armari 1.

Es pot veure el resum d'aquesta estrella a la "Figura 3" de l'Annex 1.

Cada panell de connexions haurà d'anar aparellat amb un panell guia cables d'anelles per facilitar el cablejat de l'armari.

Addicionalment es vol que es retiri el cablejat de fibra actual amb tub corrugat, que hi ha per sota el terra tècnic del CPD, un cop els tècnics de Diputació de Tarragona hagin finalitzat la migració de serveis al nous panells de fibra instal·lats. Aquesta migració no es farà el mateix dia de la instal·lació, i es pot allargar durant els dies/setmanes següents.

3 Detall del Contracte

¹ Densitat de ports de fibra òptica màxima de 48 enllaços Dual-LC (96 fibres) per cada dues UA (panell de fibres més el seu guia cables corresponent). Ídem per ports de Coure

a) Cablejat UTP Categoria 6A

- Rack 1
 - o Panell 19" 1UA 24Ports RJ45 UTP CAT6A Commscope SYSTIMAX
 - o Guia cables d'anelles 19" 1UA.
 - o 24 enllaços UTP CAT6A LSZH SYSTIMAX amb rack 3
- Rack 4
 - o Panell 19" 1UA 24Ports RJ45 UTP CAT6A Commscope SYSTIMAX
 - o Guia cables d'anelles 19" 1UA.
 - o 24 enllaços UTP CAT6A LSZH SYSTIMAX amb rack 3
- Rack 5
 - o Panell 19" 1UA 24 Ports RJ45 UTP CAT6A Commscope SYSTIMAX
 - o Guia cables d'anelles 19" 1UA.
 - o 24 enllaços UTP CAT6A LSZH SYSTIMAX amb rack 3
- Rack 6
 - o Panell 19" 1UA 24Ports RJ45 UTP CAT6A Commscope SYSTIMAX
 - o Guia cables d'anelles 19" 1UA.
 - o 24 enllaços UTP CAT6A LSZH SYSTIMAX amb rack 3
- Rack 3
 - o Dos Panells 19" 1UA de 48 Ports RJ45 UTP CAT6A Commscope SYSTIMAX
 - o Dos guia cables d'anelles 19" 1UA.

b) Cablejat Fibra Òptica Multimode OM4

- Rack 2 i 3 (per cada rack)
 - o Panell 19" 1UA amb dos mòduls MPO/MTP de 12 enllaços de fibra dual-LC cadascun (total 48 fibres)
 - o Dos trunk cable MPO/MTP de 12 enllaços duals de fibra multimode OM4 (24 fibres) cadascun. Distància aproximada entre panells 8 metres.
- Rack 4
 - o Panell 19" 1UA, amb dos mòduls MPO/MTP de 12 enllaços de fibra dual-LC cadascun (total 48 fibres)
 - o Dos trunk cable MPO/MTP de 12 enllaços duals de fibra multimode OM4 (24 fibres) cadascun. Distància aproximada entre panells 10 metres.

Plec de prescripcions tècniques

Pàg. 4 / 9

- Rack 5

- Panells 19" 1UA, amb 4 mòduls MPO/MTP de 12 enllaços de fibra dual-LC cadascun (total de 96 fibres)
- Quatre trunk cable MPO/MTP de 12 enllaços duals de fibra multimode OM4 (24 fibres) cadascun. Distància aproximada entre panells 6 metres.

- Rack 6

- Panells 19" 1UA, amb 4 mòduls MPO/MTP de 12 enllaços de fibra dual-LC cadascun (total 96 fibres)
- Quatre trunk cable MPO/MTP de 12 enllaços duals de fibra multimode OM4 (24 fibres) cadascun. Distància aproximada entre panells 6 metres.

- Rack 1

- Panells 19" 1UA, amb mòduls MPO/MTP de 12 enllaços de fibra dual-LC cadascun, fins un total de 168 enllaços duals (336 fibres) necessaris.

Altres materials:

- Un guia cables 19" 1 UA d'anells, per cada panell de fibra.
- 50x Fuetons de fibra òptica multimode OM4 dual-LC de 1 metre.
- 50x Fuetons de fibra òptica multimode OM4 dual-LC de 2 metre.
- 25x Fuetons de fibra òptica multimode OM4 dual-LC de 3 metre.

Al final del projecte l'empresa adjudicatària presentarà una memòria detallada amb la instal·lació feta, el plànol "as-build" de la infraestructura (passos de paret, recorregut del cablejat estructurat, ubicació dels punts de dades, armaris de comunicacions, etc) i les certificacions de tots els punts segons la seva categoria.

4 Condicions del Servei

Tots els mitjans propietat de la Diputació de Tarragona que aquesta posi a disposició del personal designat per l'empresa proveïdora seran única i exclusivament per la prestació del servei objecte d'aquesta contractació i en cap cas es consideraran equiparables als mitjans que la Corporació posa a disposició del seu propi personal.

Tot el personal designat per l'empresa proveïdora es col·locarà en un lloc perfectament visible una acreditació personal mentre es trobi als centres, unitats o dependències de la Corporació. L'acreditació es lliurarà a l'entrada al centre o edifici i es retornarà per part del personal extern al mateix centre o edifici.

5 Import Base de Licitació

L'import màxim de licitació ascendeix a la quantitat de DISSET MIL VUIT CENTS EUROS (17.800,00 euros) sense IVA, afegint el 21 % d'IVA, TRES MIL SET CENTS TRENTA-VUIT EUROS, (3.738,00 €), fa un total de VINT-I-UN MIL CINC CENTS TRENTA-VUIT (21.538,00 €) IVA inclòs.

Import licitació (sense IVA):	17.800,00 €
IVA 21%:	3.738,00 €
Import licitació (IVA inclòs):	21.538,00 €

6 Criteri de Valoració avaluable de forma automàtica (de 0 a 10 punts)

a) Oferta econòmicade 0 a 10 punts

L'assignació de la puntuació en aquest criteri s'efectuarà mitjançant l'aplicació de la següent fórmula:

$$\text{Puntuació oferta} = 10 * (\text{import base licitació} - \text{oferta que es valora}) / (\text{import base licitació} - \text{oferta més econòmica})$$

Així, els punts seran repartits proporcionalment en funció de l'oferta més baixa de tots els licitadors, obtenint aquesta 10 punts. Els preus utilitzats per calcular aquesta puntuació són sense IVA.

7 Documentació a Presentar

a) Proposta econòmica, amb els imports desglossats de cadascun dels elements. (Criteri de valoració a)

8 Forma de Pagament

La Diputació efectuarà el pagament de la totalitat, un cop realitzada l'entrega

Plec de prescripcions tècniques

Pàg. 6 / 9

ÀREA DE CONEIXEMENT I QUALITAT

Unitat d'Infraestructures Informàtiques – Comunicacions

de l'equipament, la instal·lació i iniciat el període de suport, mitjançant factura expedida d'acord amb la normativa vigent.

Tarragona, 28 de novembre de 2017

Cap de Secció de Comunicacions
Òscar Barrufet Gallart

 Diputació Tarragona



Codi de verificació: ecda3f5a-d5cc-11e7-ae7c-d9f2e10d2235

Per a la verificació del següent codi podrà connectar-se a la següent adreça:
<https://egovern.altanet.org/valida/7codigo?Verificacion=ecda3f5a-d5cc-11e7-ae7c-d9f2e10d2235>

Plec de prescripcions tècniques

Pàg. 7 / 9

Signat per: Oscar Barrufet Gallart
Càrrec: CAP DE SECCIO DE COMUNICACIONS
Data: 30-11-2017 13:49:25

9 Annex 1

Figura 1) Esquema CDP Palau.

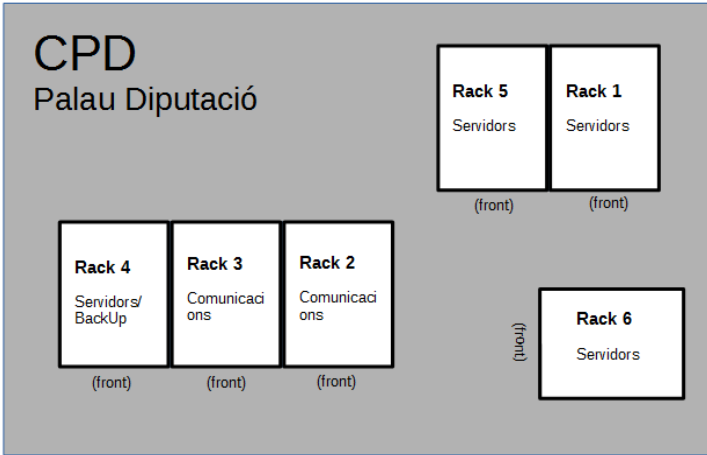


Figura 2) Esquema nova estrella de coure Rack 3.

Rack 1 Servidors	Rack 2 Comunicacions	Rack 3 Comunicacions nou	Rack 4 BackUp	Rack 5 Servidors	Rack 6 Servidors
Nou enllaç 24 UTP		Nou enllaç 24 UTP			
←		→			
		Nou enllaç 24 UTP	Nou enllaç 24 UTP		
		←	→		
		Nou enllaç 24 UTP		Nou enllaç 24 UTP	
		←		→	
		Nou enllaç 24 UTP			Nou enllaç 24 UTP
		←			→

Figura 3) Esquema nova estrella de fibra Rack 1.

