

**PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS PER A L'ADQUISICIÓ
D'EQUIPAMENT DE LA XARXA WIFI PER A LA XARXA DE BIBLIOTEQUES DE LA
DIPUTACIÓ DE BARCELONA**

Exp. 2024/0003619

Índex

1. Antecedents
2. Objecte
3. Abast
4. Especificacions Tècniques
5. Prova de verificació
6. Garantia

1. Antecedents

La Direcció de Serveis de Tecnologies i Sistemes Corporatius (DSTSC) de la Diputació de Barcelona té com a missió proporcionar tots els serveis i infraestructures d'informàtica i telecomunicacions de la corporació, per a l'àmbit intern i també donar suport als ens locals, establint estratègies de futur alineades amb les necessitats funcionals corporatives i optimitzant la relació cost-benefici.

Els serveis de tecnologies i sistemes corporatius s'entenen com la integració dels àmbits clàssics de la informàtica i les telecomunicacions. S'assegura una direcció única per al tractament lògic de la informació i les seves xarxes de transmissió, independentment del seu format físic (veu, dades o imatge).

Les funcions assignades a la DSTSC són:

- Dur a terme els criteris fixats per la corporació en matèria de tecnologies de la informació (en endavant TIC). És a dir, informàtica, telecomunicacions i, en general, aquelles tecnologies relacionades amb el tractament automatitzat de la informació, i proposar els recursos necessaris que cal habilitar per a aquesta finalitat.
- Coordinar les tasques administratives de TIC de totes les unitats de la corporació i, de forma particular, aquelles que tenen interrelació, i proposar les mesures adequades per a una màxima normalització.
- Controlar i fer el seguiment d'aquelles tasques en matèria TIC realitzades per a la corporació mitjançant recursos externs.
- Proposar i gestionar les actuacions a desenvolupar per la corporació en matèria TIC que, dins dels supòsits de la cooperació i assistència, es realitzin per als ens locals de la província.
- Desenvolupar i gestionar els projectes TIC que es produeixen a proposta de les àrees, direccions i serveis.
- Coordinar la formació i reciclatge del personal corporatiu en matèria TIC.
- Informar de la despesa econòmica que generin les àrees, direccions i serveis de la corporació i els seus organismes autònoms en matèria TIC.
- Assessorar els organismes autònoms de la corporació en matèria TIC, quan així es requereixi i tutelar, si escau, l'homogeneïtat en el tractament dels sistemes d'informació comuns.
- Assumpció del suport en matèria de protecció de dades a la corporació.
- Prestar suport per a l'adequació corporativa a l'acompliment de la normativa de protecció de dades i de l'Esquema Nacional de Seguretat, en els aspectes jurídics, organitzatius i tecnològics dels tractaments que duu a terme la Diputació, no només com a responsable d'aquest tractament dels ens locals sinó també com a encarregada.

Pel que fa a l'objecte específic d'aquest expedient, la DSTSC té previst renovar l'equipament de la xarxa WIFI de les biblioteques de la Xarxa de Biblioteques per mantenir el rendiment i la fiabilitat del servei WIFI en aquelles biblioteques on ja es presta el servei.

Les especificacions que figuren en el present document s'ajusten al que es preveu a l'article 126, *Regles per a l'establiment de prescripcions tècniques*, de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les Directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014.

2. Objecte

L'objecte del present plec és l'adquisició d'equipament de la xarxa WIFI per a la Xarxa de Biblioteques de la Diputació de Barcelona.

3. Abast

El detall de l'equipament a adquirir és el següent:

- a) 200 punts d'accés d'alta capacitat.
- b) 38 commutadors (switchos) amb 24 ports i alimentació PoE.

4. Especificacions Tècniques

Les característiques mínimes que han de complir els 200 punts d'accés d'alta capacitat per a la xarxa WIFI són:

- Protocol per a la connexió: 802.11 a/b/g/n/ac.
- Treballar amb les bandes de freqüències: 2.4 GHz 2x2 MIMO fins a 574 Mbps i 5 GHz 4x4 MIMO fins a 4803 Mbps amb selecció dinàmica de freqüència (DFS).
- 4 antenes internes integrades omnidireccionals.
- 1 port PoE de 10/100/1000BASE-T amb interfície RJ-45 compatible amb 802.3 af/at.
- Capacitat d'usuaris simultanis fins a 512 i fins a 16 BSSID per radio.
- Permetre el *roaming* dels usuaris al canviar de la connexió entre els punts d'accés actuals i els oferts, funcionalitat de *mobility domain*.
- Capacitat per configurar SSID amb VLAN diferents.
- Capacitat per funcionar en mode d'aïllament (*isolation mode*).
- Replicació automàtica de la configuració d'un punt d'accés a la resta.
- Suport inclòs per a muntatge en l'interior, en paret o sostre.
- Integrables amb la plataforma d'accés, validació d'usuaris existent actualment a la Xarxa de Biblioteques, Clearpass.
- Integrable amb les eines de gestió i control gestió existent actualment a la Xarxa de Biblioteques, Airwave.
- L'equipament ha de ser 100% compatible en prestacions, funcionalitats i programari de gestió amb els models Aruba IAP-315 RW i AP-515 RW, que actualment ja estan en producció a les biblioteques. Els nous punts d'accés s'han de poder afegir als clústers existents a la biblioteca i així impedir una nova validació al canviar de zona dins de la mateixa biblioteca.

Es demana expressament que els 200 punts d'accés d'alta capacitat per a la xarxa WIFI siguin integrables amb Clearpass i Airwave i compatible en prestacions, funcionalitats i programari de gestió amb els models Aruba IAP-315 RW i AP-515 RW atès que els punts WIFI que actualment conformen la xarxa WIFI de la Xarxa de Biblioteques de la Diputació de Barcelona tenen integrades les esmentades característiques amb la qual cosa, qualsevol canvi en aquests causaria un perjudici greu en la Xarxa WIFI i, en conseqüència, en la prestació del servei.

Les característiques mínimes que han de complir els 38 commutadors (switchos) amb 24 ports i alimentació PoE són:

- 24 ports PoE de 10/100/1000BASE-T amb interfície RJ-45, non-blocking i full-duplex.
- 4 ports 10GBASE-X amb interfície SFP+.
- 2 ports amb interfície QSFP de 21 Gbps per stacking.
- Alimentació POE en els ports RJ-45 homologats i testejats pel fabricant.
- 1 font d'alimentació fixa i 1 d'extraïble.
- 1 mòdul de ventilació.
- 1 cable d'alimentació per a connector Schuko.
- Els equips hauran de ser de 33 cm de fons com a màxim per permetre la instal·lació en armaris de mida reduïda.

5. Prova de verificació

La Diputació de Barcelona, a través de la DSTSC, es reserva el dret a demanar a les empreses licitadores (inicialment a la que s'hagi proposat com a adjudicatària), sense cap cost addicional per a la Diputació de Barcelona, la realització d'una prova de verificació, per tal de validar que l'equipament tecnològic ofert s'ajusta a les especificacions tècniques que s'han recollit en aquest plec de prescripcions tècniques.

Aquesta validació es realitzarà en dues fases:

- a) Fase 1: l'empresa proposada com a adjudicatària enviarà a la Diputació de Barcelona la fitxa tècnica de cadascun dels equipaments detallats l'apartat 4.
- b) Fase 2: en cas que la DSTSC determini la validació de la fitxa tècnica com a insuficient, tindrà la potestat de realitzar una segona fase per a la verificació de l'equipament. En aquest cas, es demanaria a l'empresa proposada com a adjudicatària que instal·lés l'equipament tecnològic proposat en un entorn de proves que posarà a la seva disposició la DSTSC, integrat per una connexió de fibra o coure per a la connexió de l'equipament a validar i un ordinador corporatiu. Aquesta prova la farà el personal tècnic de la DSTSC, a partir d'una verificació bàsica que permeti validar el compliment de tots els requeriments. L'empresa proposada com a adjudicatària haurà de configurar el seu equipament per complir les següents característiques:

- **Commutador (switch) amb 24 ports i alimentació PoE**
 - Verificar que és capaç d'alimentar 10 punts d'accés com els descrits a la clàusula 4.
 - Configurar una VLAN.

- **Punts d'accés**
 - Verificar que rep alimentació mitjançant el port Ethernet PoE.
 - Verificar que el punt d'accés rep la IP per DHCP.
 - S'haurà d'integrar amb el controlador Airwave.
 - Càrrega de la configuració en el punt d'accés.
 - Validació d'usuaris pel controlador Clearpass per accedir als portals captius.
 - Activar les xarxes WIFI per al personal corporatiu i convidats.
 - Validar l'ordinador amb la xarxa corporativa i navegar per Internet.
 - Validar l'ordinador amb la xarxa de convidats pel portal captiu i navegar per Internet.

Es considerarà que l'equipament tecnològic proposat té l'acceptació de la DSTSC, si es comprova, de manera objectiva, i a partir de la fitxa tècnica facilitada per l'empresa proposada com a adjudicatària o, si fos el cas, a través de la segona prova de verificació, que funcionarà correctament integrat en la infraestructura de xarxa existent, de manera que sigui compatible i admeti, com a mínim, les mateixes configuracions que els equipaments que actualment estan instal·lats, d'acord amb les prescripcions tècniques recollides en aquest plec de prescripcions tècniques particulars.

6. Garantia

S'estableix un termini de tres anys de garantia que inclou la substitució sense cost de qualsevol component avariats. El temps de reposició serà en la modalitat NBD (*Next Business Day*), és a dir, amb un temps de reposició d'un dia laborable (de dilluns a divendres, no festius a Barcelona ciutat) a partir de la data de la sol·licitud efectuada per la DSTSC mitjançant el canal de comunicació designat pel contractista. La Diputació de Barcelona gestionarà la garantia directament amb el fabricant.

Amb posterioritat al moment en què els equips deixin de fabricar-se, es fixa un termini de 10 anys en els quals el fabricant haurà de poder subministrar els components avariats, en compliment de l'article 127 bis.1 del Reial Decret Legislatiu 1/2007, de 16 de novembre, pel qual s'aprova el text refós de la Llei General per a la Defensa dels Consumidors i Usuaris i altres lleis complementàries.

Metadades del document

Núm. expedient	2024/0003619
Tipus documental	Plec de clàusules o condicions
Títol	Plec de prescripcions tècniques de l'expedient de contractació relatiu a l'adquisició d'equipament de la xarxa WIFI per a la Xarxa de Biblioteques de la Diputació de Barcelona
Codi classificació	D0504SE01 - Subministraments obert

Signatures

Signatari		Acte	Data acte
Luis Ramírez Pierna (TCAT)	Responsable directiu Servei Promotor	Signa	08/04/2024 17:14

Validació Electrònica del document

Codi (CSV)	Adreça de validació	QR
33ef28503a69b058c90c	https://seuelectronica.diba.cat	

