



ÀREA DE GOVERN INTERN I
GESTIÓ DE RECURSOS MUNICIPALS
SISTEMES D'INFORMACIÓ I
INNOVACIÓ TECNOLÒGICA
EXP.: 32/2023/CSUBM

LEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

CONTRACTE ADMINISTRATIU MIXT DE SUBMINISTRAMENT I INSTAL·LACIÓ DE DIVERSOS PUNTS D'ACCÉS WIFI I ALTRE EQUIPAMENT DE XARXA A DIFERENTS EDIFICIS CORPORATIS DE L'AJUNTAMENT DE VILADECANS, MITJANÇANT PROCEDIMENT OBERT SIMPLIFICAT I TRAMITACIÓ ORDINÀRIA.- (AGI/CONTRACTACIÓ/2023/78 - 32/2023/CSUBM)

1. OBJECTE DEL CONTRACTE

L'objecte del contracte és el subministrament i instal·lació de diversos punts d'accés Wifi i altre equipament de xarxa a diferents edificis corporatius de l'Ajuntament de Viladecans, amb mesures de contractació pública sostenibles.

2. ANTECEDENTS I MOTIVACIÓ DE LA NECESSITAT

Actualment es disposa de Wifi corporativa a la totalitat d'edificis municipals amb la solució Fortinet (FortiAPs) des de fa més de 6 anys.

Aquests dispositius no disposen de manteniment per part del fabricant per trobar-se fora del temps màxim de vida marcat pel fabricant (*End of Life*). A més, a l'estar obsolets, no tenen la potència de senyal i qualitat necessària per donar servei a noves necessitats de videoconferència, gestió de fitxers al núvol de Microsoft 365 o mobilitat del lloc de treball sense fils.

Per tant, es requereix la substitució d'aquests punts d'accés Wifi per uns de nous amb millor rendiment i abast de cobertura.

Atès que dins el projecte Wifi4EU es disposa de tecnologia d'accés a Internet sense fils del fabricant Cisco Meraki, es requereix continuar amb aquest fabricant.

Amb la mateixa solució de tecnologia Wifi, l'experiència Wifi dels ciutadans i ciutadanes de Viladecans, així com dels treballadors i treballadores de l'Ajuntament del municipi, serà la mateixa independentment de l'equipament, plaça, parc o edifici municipal des del que es connectin les persones usuàries d'aquest servei atès que el SSID és el mateix a totes les ubicacions. **Una tecnologia diferent a la del fabricant Cisco Meraki no es podria integrar en el sistema actual d'autenticació única.**

En conseqüència, es requereix el subministrament, instal·lació, configuració i posada en funcionament de diferent equipament Meraki que permeti l'accés a Internet Wifi, d'alt rendiment a diferents edificis municipals.

Atesa la insuficiència dels mitjans personals i materials amb què compta l'Ajuntament de Viladecans per cobrir les necessitats que es tracten de satisfer amb el contracte, com a conseqüència de la impossibilitat de destinar total o parcialment el personal que actualment presta serveis a la corporació, així com la impossibilitat de contractar nou personal a la plantilla per limitacions pressupostàries.



ÀREA DE GOVERN INTERN I
GESTIÓ DE RECURSOS MUNICIPALS
SISTEMES D'INFORMACIÓ I
INNOVACIÓ TECNOLÒGICA
EXP.: 32/2023/CSUBM

3. MATERIAL A SUBMINISTRAR I INSTAL·LAR I TREBALLS A REALITZAR

A continuació es descriu el material a subministrar, instal·lar i treballs a realitzar. L'oferta dels licitadors hauran de detallar per separat el cost dels elements a subministrar i per un altre els serveis.

3.1. SUBMINISTRAMENTS

S'adjunta resum d'elements a subministrar:

CONCEPTE	UNITATS
AP MR44	28
AP MR44 Manteniment 3 anys	28
AP MR36	5
AP MR36 Manteniment 3 anys	5
Commutador ms120-24p-POE+	3
Commutador ms120 Manteniment a 3 anys	3
Transceptors Meraki 1000B LX10 Single Mode	4
Fuetò Cat6 RJ45 UTP de 2 m.	33
Fuetò Cat6 RJ45 UTP de 1 m.	33
Fuetò Bifibra Mono LC-SC 9/16 de 15 m.	3
Fuetò Bifibra Mono LC-SC 9/16 de 2 m.	6

Edifici Torre Modolell (6 APs)

PLANTA PRIMERA (6 APS)

Els següents 4 APs s'han d'instal·lar des de l'armari de xarxa, amb cablejat Cat6, acabat a paret amb mecanisme a paret o sostre que incorpori un RJ45 Cat6.

- **3 unitats AP** d'interior Cisco Meraki model MR44 Wifi 6 amb llicència cloud de gestió per 3 anys.
- **3 unitats AP** d'interior Cisco Meraki model MR36 Wifi 6 amb llicència cloud de gestió per 3 anys, per a despatxos.
- **6 unitats:** Fuetó Cat6 RJ45 UTP de 2 metres. (Connexió Rack)
- **6 unitats:** Fuetó Cat6 RJ45 UTP de diferents mides depenent necessitat de cada punt (Connexió AP)



Edifici Baró (7 APs)

- **7 unitats** AP d'interior Cisco Meraki model MR44 Wifi 6 amb llicència cloud de gestió per 3 anys. S'han d'instal·lar des de l'armari de xarxa, amb cablejat Cat6a, acabat a paret o sostre amb mecanisme que incorpori un RJ45 Cat6a.
- **1 unitat:** Commutador Cisco Meraki MS120-24 POE+ amb llicència cloud de gestió per 3 anys.
- **2 unitats:** Transceptor Meraki de fibra Cisco, 1 GbE SFP LX.
- **1 unitats:** Fuetó bifibra Monomode LC-SC 9/125 de 15 metres (CPD).
- **2 unitats:** Fuetó bifibra Monomode LC-SC 9/125 de 2 metres.
- **7 unitats:** Fuetó Cat6 RJ45 UTP de 2 metres. (Connexió a panell del rack).
- **7 unitats:** Fuetó Cat6 RJ45 UTP de diferents mides depenent necessitat de cada punt (Connexió AP a presa de xarxa).

Edifici Torre Roja (8 APs)

- **8 unitats** AP d'interior Cisco Meraki model MR44 Wifi 6 amb llicència cloud de gestió per 3 anys. D'aquest, 3 punts aprofiten el cablejat de xarxa Cat 6a existent per substituir l'AP actual (planta2) i 5 punts s'han d'instal·lar al lloc indicat des de l'armari de xarxa, acabat a paret o sostre amb mecanisme que incorpori un RJ45 Cat6a.
- **1 unitat:** Commutador Cisco Meraki MS120-24 POE+ amb llicència cloud de gestió per 3 anys.
- **2 unitats:** Transceptor Meraki de fibra Cisco, 1 GbE SFP LX.
- **1 unitats:** Fuetó bifibra Monomode LC-SC 9/125 de 15 metres (CPD).
- **2 unitats:** Fuetó bifibra Monomode LC-SC 9/125 de 2 metres.
- **8 unitats:** Fuetó Cat6 RJ45 UTP de 2 metres. (Connexió a panell del rack).
- **8 unitats:** Fuetó Cat6 RJ45 UTP de diferents mides depenent necessitat de cada punt (Connexió AP a presa de xarxa).

Edifici Policia Local (4 APs)

- **4 unitats** AP d'interior Cisco Meraki model MR44 Wifi 6 amb llicència cloud de gestió per 3 anys. Tots els punts aprofiten el cablejat de xarxa Cat 6a existent per substituir l'AP actual.
- **1 unitat:** Commutador Cisco Meraki MS120-24 POE+ amb llicència cloud de gestió per 3 anys.
- Els **2 transceptors** Meraki de fibra Cisco, 1 GbE SFP LX **no cal subministrar-los atès que disposem d'estoc.**
- **1 unitat:** Fuetó bifibra Monomode LC-SC 9/125 de 15 metres (CPD).



ÀREA DE GOVERN INTERN I
GESTIÓ DE RECURSOS MUNICIPALS
SISTEMES D'INFORMACIÓ I
INNOVACIÓ TECNOLÒGICA
EXP.: 32/2023/CSUBM

- **2 unitats:** Fuetó bifibra Monomode LC-SC 9/125 de 2 metres.
- **4 unitats:** Fuetó Cat6 RJ45 UTP de 2 metres. (Connexió a panell del rack).
- **4 unitats:** Fuetó Cat6 RJ45 UTP de diferents mides depenent necessitat de cada punt (Connexió AP a presa de xarxa)

Edifici del Servei d'Igualtat (1 APs)

L'AP s'ha d'instal·lar des de l'armari de xarxa, amb cablejat Cat6, acabat a paret amb mecanisme a paret o sostre que incorpori un RJ45 Cat6.

- **1 unitat AP** d'interior Cisco Meraki model MR44 Wifi 6 amb llicència cloud de gestió per 3 anys.
- **1 unitat:** Fuetó Cat6 RJ45 UTP de 2 metres. (Connexió Rack)
- **1 unitat:** Fuetó Cat6 RJ45 UTP de diferents mides depenent necessitat de cada punt (Connexió AP)

Edifici de Carrer Major, 41 (2 APs)

Els següents APs s'han d'instal·lar des de l'armari de xarxa, amb cablejat Cat6, acabat a paret amb mecanisme a paret o sostre que incorpori un RJ45 Cat6.

- **2 unitats AP** d'interior Cisco Meraki model MR36 Wifi 6 amb llicència cloud de gestió per 3 anys, per a despatxos.
- **2 unitats:** Fuetó Cat6 RJ45 UTP de 2 metres. (Connexió Rack)
- **2 unitats:** Fuetó Cat6 RJ45 UTP de diferents mides depenent necessitat de cada punt (Connexió AP)

Edifici de Carrer de les Sitges, 6 (2 APs)

Els següents APs s'han d'instal·lar des de l'armari de xarxa, amb cablejat Cat6, acabat a paret amb mecanisme a paret o sostre que incorpori un RJ45 Cat6. En cas que sigui inviable o molt costós, s'aprofitarà una presa de xarxa existent, que es portarà amb canaleta fins el sostre.

- **2 unitats AP** d'interior Cisco Meraki model MR44 Wifi 6 amb llicència cloud de gestió per 3 anys, per a despatxos.
- **2 unitats:** Fuetó Cat6 RJ45 UTP de 2 metres. (Connexió Rack)
- **2 unitats:** Fuetó Cat6 RJ45 UTP de diferents mides depenent necessitat de cada punt (Connexió AP)

Com a tasca addicional, l'AP actual que hi ha a la planta 3, que també és Meraki, s'haurà de traslladar i instal·lar a la planta 0 i connectar-ho des de l'armari de planta, amb cablejat Cat6, acabat a paret amb mecanisme a paret o sostre que incorpori un RJ45 Cat6.



Edifici de Can Calderón (2 APs)

Els següents APs s'han d'instal·lar des de l'armari de xarxa, amb cablejat Cat6, acabat a paret amb mecanisme a paret o sostre que incorpori un RJ45 Cat6.

- **2 unitats AP** d'interior Cisco Meraki model MR44 Wifi 6 amb llicència cloud de gestió per 3 anys, per a despatxos.
- **2 unitats:** Fuetó Cat6 RJ45 UTP de 2 metres. (Connexió Rack)
- **2 unitats:** Fuetó Cat6 RJ45 UTP de diferents mides depenent necessitat de cada punt (Connexió AP)

Edifici d'Espai Públic (1 AP)

El següent AP s'ha d'instal·lar aprofitant el cablejat de xarxa Cat 6a existent per substituir l'AP actual.

1 unitat AP d'interior Cisco Meraki model MR44 Wifi 6 amb llicència cloud de gestió per 3 anys, per a despatxos.

- **1 unitat:** Fuetó Cat6 RJ45 UTP de 2 metres. (Connexió Rack)
- **1 unitat:** Fuetó Cat6 RJ45 UTP de diferents mides depenent necessitat de cada punt (Connexió AP)

3.2. SERVEIS

S'han d'incloure els següents serveis:

- Muntatge físic dels APs a sostre utilitzant els punts de xarxa ja existents en alguns casos ja indicats i en altres, instal·lar i connectar el punt des del lloc indicat fins l'armari de xarxa més proper. S'haurà d'instal·lar l'AP tenint en compte les característiques de l'edifici i de manera que es garanteix la millor cobertura Wifi.
- Atès que hi ha tres edificis històrics (Torre Modolell, Torre Baró i Torre Roja), s'haurà de minimitzar l'impacte visual de la instal·lació dels punts Wifi.
- S'han d'instal·lar i configurar els commutadors a l'armari de xarxa.
- Connexió, configuració, certificació i etiquetatge dels punts de xarxa segons directrius de la propietat, tant els existents com els nous.
- A més, amb la col·laboració de l'empresa que ens gestiona la plataforma al núvol de Meraki, s'haurà de registrar i activar cada AP i commutador d'aquest fabricant.
- En cas de que algun punt de xarxa existent doni problemes de connectivitat, reparar i certificar.



**ÀREA DE GOVERN INTERN I
GESTIÓ DE RECURSOS MUNICIPALS
SISTEMES D'INFORMACIÓ I
INNOVACIÓ TECNOLÒGICA
EXP.: 32/2023/CSUBM**

- Els armaris de xarxa de Torre Modolell i Torre Baró, s'han de pentinar de manera que quedi ben distribuït el cablejat i sigui fàcil la seva gestió.
- Llicències per a registre de dispositius en el núvol, durant 3 anys. Inclourà el servei de Manteniment del mateix fabricant.
- S'ha d'incloure la ma d'obra i el desplaçament.
- Altre material necessari per realitzar les tasques demanades, per exemple, canals de paret per passar el cablejat estructurat.

Viladecans, en la data de signatura electrònica