



AJUNTAMENT DE BARBERÀ DEL VALLÈS

Avinguda Generalitat, 70
Telèfon 93 729 71 71 - Fax 93 719 18 15
08210 Barberà del Vallès
e-mail: barbera@bdv.cat
web: <http://www.bdv.cat>
seu-e: <https://www.seu.cat/barberadelvalles>

Expedient: N774260030

Àrea:	Serveis Generals
Departament:	Noves Tecnologies
Interessat/da:	AJUNTAMENT DE BARBERA DEL VALLES
Descripció/Objecte/Contingut:	ANNEX 2. Plec de Prescripcions Tècniques (PPT). Contractació del servei de manteniment de l'equipament i del sistema informàtic que componen l'actual xarxa de comunicacions sense fils (wifi) per accés a Internet de banda ampla en edificis municipals i espais públics de Barberà del Vallès que es va iniciar amb el projecte "WIFI4EU".

ANNEX 2. Plec de Prescripcions Tècniques per a la contractació del servei de manteniment de l'equipament i del sistema informàtic que componen l'actual xarxa de comunicacions sense fils (wifi) per accés a Internet de banda ampla en edificis municipals i espais públics de Barberà del Vallès que es va iniciar amb el projecte "WIFI4EU".

ÍNDEX.

1. Objecte	1
2. Inventari d'elements de la xarxa sense fils d'accés a Internet objecte del servei de manteniment objecte del contracte	1
3. Abast del servei	3
3.1 Servei de manteniment de l'equipament i del sistema informàtic	3
3.2 Serveis de manteniment preventiu	4
3.3 Elaboració d'informes	5
4. Documentació tècnica obligatòria	5
5. Pla de devolució	6

1. Objecte.

L'objecte és la contractació del servei de manteniment de l'equipament, inclòs el material necessari per la prestació del servei, i del sistema informàtic que componen l'actual xarxa de comunicacions sense fils (wifi) per accés a Internet de banda ampla en edificis municipals i espais públics de Barberà del Vallès, que es va iniciar l'any 2019 amb el projecte "WIFI4EU".

La infraestructura formada pels elements relacionats a l'inventari donen servei a la xarxa "WIFI4EU" i també a serveis propis (reg, enllumenat, circulació, etc) de diferents departaments d'aquest Ajuntament.

El servei de manteniment, objecte de la contractació, haurà d'incloure l'equipament i el programari del sistema informàtic que forma la xarxa "WIFI4EU" i també de serveis propis.

2. Inventari d'elements de la xarxa sense fils d'accés a Internet objecte del servei de manteniment objecte del contracte.

La infraestructura que formen els elements relacionats a l'inventari, donen servei a la xarxa "WIFI4EU" i també a serveis propis (reg, enllumenat, circulació, etc) de diferents departaments





AJUNTAMENT DE BARBERÀ DEL VALLÈS

Avinguda Generalitat, 70
Telèfon 93 729 71 71 - Fax 93 719 18 15
08210 Barberà del Vallès
e-mail: barbera@bdv.cat
web: <http://www.bdv.cat>
seu-e: <https://www.seu.cat/barberadelvalles>

Expedient: N774260030

de l'Ajuntament. El servei de manteniment haurà d'incloure l'equipament i el programari del sistema informàtic que forma la xarxa "WIFI4EU" i també de serveis propis.

L'equipament objecte de manteniment està instal·lat en diversos punts dintre del municipi de Barberà del Vallès. La relació de llocs és la següent:

- Edifici de l'Ajuntament (Sala de Plens i altres zones de l'edifici consistorial).
- Dependències de la OAC (Oficina d'atenció a la Ciutadania).
- Plaça de la Vila.
- Plaça Constitució.
- Plaça Cooperativa.
- Diferents zones del Casal de Cultura, com són les aules de l'Escola Municipal de Música, les oficines i sala d'espera situades a la planta baixa, la zona d'espera de la planta tercera i l'Auditori Maria Feliu.
- A la Torre d'en Gorgs, a la Sala Cellar, al pati interior i zones d'aules i tallers de formació.
- Plaça de la República.
- Espai Jove La Roma.
- IEM Can Llobet.
- IEM Maria Reverter.
- IEM Elisa Badia.
- IEM Can Serra.
- Parc de Can Serra.
- Casal de Can Gorgs.
- Comissaria de la Policia Local.
- Centre Cívic Ca n'Amiguet.
- Espai Jove de Creació la Nau.
- Parc Central.
- Parc Europa.
- Plaça de la Unitat.
- Plaça Josep Badia.
- Teatre Municipal Cooperativa (TMC).
- Edifici SABEMSA.

La informació concreta i detallada de cada element es facilitarà a les empreses licitadores prèvia sol·licitud formal, mitjançant el corresponent escrit presentant al registre general d'entrades de l'Ajuntament.

Les dades de configuració actual i d'accés al portal "Cambium Networks", per a la configuració i gestió dels elements, es facilitarà a l'empresa que resulti finalment adjudicatària del contracte.

L'Ajuntament de Barberà del Vallès proporciona els següents elements:

- Subministrament elèctric permanent (sense intervals de temps predefinitos) on sigui possible. En cas d'impossibilitat, el punt d'accés o element d'enllaç disposa d'un sistema



AJUNTAMENT DE BARBERÀ DEL VALLÈS

Avinguda Generalitat, 70
Telèfon 93 729 71 71 - Fax 93 719 18 15
08210 Barberà del Vallès
e-mail: barbera@bdv.cat
web: <http://www.bdv.cat>
seu-e: <https://www.seu.cat/barberadelvalles>

Expedient: N774260030

autònom d'energia amb bateries recarregables suficient que forma part de la infraestructura de la xarxa de comunicacions i per tant del servei de manteniment objecte del contracte. En aquests casos, està indicat a l'inventari com a dada de l'element.

- Accés a Internet amb banda ampla. Cada punt d'accés utilitzarà l'accés a Internet més proper o més accessible, d'entre els disponibles en seus o edificis municipals. L'Ajuntament disposarà els switchos, routers i tallafocs perquè els punts d'accés WIFI es puguin connectar a Internet. Entre els elements relacionats a l'inventari de la xarxa WIFI4EU també hi són els enllaços adients (enllaços de microones, radio, per exemple) addicionals que siguin necessaris per a la connexió a Internet en cas que no existeixi un accés a Internet exactament a la ubicació seleccionada. Aquests elements addicionals també formen part del servei de manteniment.

Qualsevol altre eina o element necessari per a realitzar les tasques de manteniment, comprovació o reparació de l'equipament, com per exemple, màquines elevadores o eines específiques, les ha de disposar l'empresa adjudicatària.

3. Abast del servei

3.1 Servei de manteniment i suport a la configuració.

Les funcions, tasques i serveis inclosos al contracte com a part del servei de manteniment de l'equipament i del sistema informàtic que haurà de fer l'empresa adjudicatària són el següents:

- Mantenir en correcte funcionament la totalitat dels elements de la xarxa d'accés sense fils a internet relacionats a l'inventari de l'apartat 2. Així mateix, en concret, serà responsable de la continuïtat del servei "WIFI4EU". En el servei queda inclòs els serveis de suport a la configuració concreta del portal «WIFI4EU».
- Realitzar totes les accions necessàries per resoldre avaries i incidències de la totalitat d'elements de la xarxa, la substitució o reemplaçament d'aquells elements avariats que per qualsevol raó no poguessin ser reparats, així com la configuració o reprogramació d'equips i programari necessaris per a garantir, en tot moment, el correcte funcionament i integració del sistema instal·lat.
- Atendre les avaries i incidències que es produeixin en els elements de la xarxa i resoldre el problema. El temps d'atenció i de resolució són criteris avaluable definites al PCAP. L'empresa facilitarà un número de telèfon i una adreça de correu electrònic destinats a la recepció de les notificacions d'avaries i incidències per part de l'Ajuntament, que el sistema de manteniment no detecti per sí mateix. L'horari d'atenció serà, com a mínim, de 9 h a 14 h de dilluns a divendres no festius.
- El servei inclou els desplaçaments, ma d'obra i material a reparar i/o substitucions dels equips avariats, objecte del servei de manteniment. Així mateix l'empresa adjudicatària haurà de disposar de la maquinària i eines suficients per poder realitzar per sí mateixa tots els processos de manteniment, incloses màquines elevadores.



AJUNTAMENT DE BARBERÀ DEL VALLÈS

Avinguda Generalitat, 70
Telèfon 93 729 71 71 - Fax 93 719 18 15
08210 Barberà del Vallès
e-mail: barbera@bdv.cat
web: <http://www.bdv.cat>
seu-e: <https://www.seu.cat/barberadelvalles>

Expedient: N774260030

- Els serveis tècnics de l'Ajuntament podran accedir al portal de configuració de la xarxa WIFI per a consultes i per realitzar petites modificacions o configuració de noves xarxes wifi per a serveis municipals. En aquests casos, sempre es comunicarà qualsevol de les accions realitzades a l'empresa responsable del servei de manteniment.
- Queda exclòs de l'abast del servei de manteniment la reposició d'elements deguda a actes vandàlics, catàstrofes naturals i/o similars. L'empresa adjudicatària haurà de realitzar igualment les accions necessàries per resoldre el problema però podrà, en aquests casos, imputar les despeses de reposició d'aquests elements a l'Ajuntament, quedant inclòs en el servei de manteniment la del temps i ma d'obra necessària per a la substitució i/o reprogramació dels mateixos. L'empresa adjudicatària es compromet a executar les reparacions amb càrrec amb els preus unitaris màxims següents:

La següent relació de models d'equips corresponen als models actuals que caldria adquirir per substituir als equips actualment instal·lats:

Equipament	Preu màxim (IVA exclòs)
Antena wifi interior Cambium Networks XV2-2X00 punt d'accés d'interior o equivalent	499,17 €
Antena wifi exterior Cambium Networks XV2-2T0X punt d'accés d'exterior o equivalent	726,63 €
Antena wifi alta densitat Cambium Networks, XE3-4 AP interior Tri-banda WiFi 6e	908,33 €
Bateria 12V 110 Amp/h	265,72 €
Inversor / carregador Victron Phoenix 12/500 230V	149,90 €
Antena punt-a-punt Cambium ePMP 5 GHz Force 300 CSM Radio (EU) o equivalent	276,83 €
Antena base multi-punt Cambium ePMP 4500C 5 GHz Access Point Radio (EU) o equivalent	1.714,14 €
Injectador PoE Cambium Networks Injectador d'alimentació PoE Gigabit, 30W	28,04 €
Armari IP66 PLM 530x430x200	409,06 €
Placa muntatge baquelita 500x400 per armari IP66	72,22 €
Conjunt de fixacions acer inoxidable per armari a pal	157,35 €
Telerruptor electromecànic bipolar sèrie 26	17,00 €
Commutador gestionable switch Teltonika TK-TSW202 amb font d'alimentació o equivalent	194,29 €
Altres elements addicionals menors com telerruptors, cables, etc,	20,00 €

3.2 Serveis de manteniment preventiu.

L'empresa adjudicatària haurà de realitzar un manteniment preventiu de la xarxa que ha de constar de les tasques següents:





AJUNTAMENT DE BARBERÀ DEL VALLÈS

Avinguda Generalitat, 70
Telèfon 93 729 71 71 - Fax 93 719 18 15
08210 Barberà del Vallès
e-mail: barbera@bdv.cat
web: <http://www.bdv.cat>
seu-e: <https://www.seu.cat/barberadelvalles>

Expedient: N774260030

- Les actualitzacions del programari (firmware) dels dispositius existents despleats, amb una periodicitat semestral com a mínim.
- Monitorització de tota la xarxa per tal de detectar les incidències en el moment que es produeixen i prendre les mesures correctives que correspongui.

3.3 Elaboració d'informes.

L'empresa adjudicatària lliurarà trimestralment i addicionalment sota demanda de l'Ajuntament un informe amb el contingut següent:

- L'inventari de la xarxa actualitzat.
- Propostes de millora dels evolutius de la tecnologia de l'equipament instal·lat, orientades a millorar la qualitat de la xarxa.
- Relació d'incidències en el període de l'informe (data, descripció, temps de resolució, resum de tasques i/o accions realitzades per a la resolució de la incidència).
- Informe sobre les actuacions realitzades referents al servei de manteniment preventiu.

El format dels informes es podrà revisar cada 6 mesos o de comú acord en qualsevol moment.

4. Documentació tècnica obligatòria.

A més de la documentació exigida en el Plec de Clàusules Administratives, les propostes han d'incloure obligatòriament la documentació tècnica i funcional següent.

- Document acreditatiu de constar inscrita com a empresa instal·ladora de WIFI en el Portal de WIFI4EU (<https://wifi4eu.ec.europa.eu>), tal i com es regula a la clàusula 1.2 del conveni número INEA/CEF/WIFI4EU/1-2019/023488-03582 signat entre l'"Agencia Ejecutiva de Innovación y Redes (INEA)" i l'Ajuntament de Barberà del Vallès, en el marc del mecanisme «Iniciativa WIFI4EU».
- Certificat que acrediti que l'empresa licitadora consta inscrita en el Registre d'Instal·ladors de Telecomunicacions de Catalunya (RITC), categoria Tipus B (Instal·lacions de Sistemes de Telecomunicacions).
- Acreditació de coneixements tècnics dels equips i models objecte del manteniment. Cal acreditar la relació laboral amb l'empresa licitadora del personal tècnic amb l'acreditació tècnica:
 - Certificat d'Instal·lador ePMP Force 180, 190, 200 y 300-25.
 - Certificat de Implantació sistemes ePMP
 - Certificat de Configuració antenes wifi (Access Point) ePMP (anterior cnPilot)
 - Certificat de Disseny de xarxes wifi Cambium Networks
 - Certificat de fonaments de cnMaestro X
- Acreditació de ISO 9001:2015 "Gestió de la qualitat"
- Acreditació de ISO 14001:2015 "Gestió ambiental de l'organització"



AJUNTAMENT DE BARBERÀ DEL VALLÈS

Avinguda Generalitat, 70
Telèfon 93 729 71 71 - Fax 93 719 18 15
08210 Barberà del Vallès
e-mail: barbera@bdv.cat
web: <http://www.bdv.cat>
seu-e: <https://www.seu.cat/barberadelvalles>

Expedient: N774260030

Tota la documentació ha de estar redactada en llengua oficial (català o castellà) o en l'idioma original del document aportat i en format «PDF». En el cas de que no s'aporti aquesta documentació tècnica o bé aquesta resulti ser incompleta, resultarà ser exclosa.

5. Pla de devolució.

Les propostes de les empreses licitadores han de garantir la possible devolució del servei a un altre contractista un cop finalitzat el contracte objecte del present procediment.

El contractista estarà obligat a proporcionar tota la informació tècnica i administrativa en format electrònic per a garantir el traspàs a la nova adjudicatària. Aquesta documentació/informació constarà, com a mínim de :

- Documentació de tot l'equipament instal·lat incloent per a cada punt d'accés WIFI configuracions, marca, model i números de sèrie.
- Esquemes o fotografies de l'equipament en la seva ubicació.
- Esquema de connexions i mapes lògics de la xarxa.
- Informe d'incidències i problemes tractats des de l'inici del contracte.
- Claus d'accés per a tots els elements que ho requereixin.

Aquesta entrega d'informació es produirà 3 mesos abans de la finalització del contracte, pròrroga del mateix o en el moment que sigui demandat per l'Ajuntament.

Francisco José Gil Jiménez
Cap de la secció de Noves Tecnologies

DOCUMENT DATAT I SIGNAT ELECTRÒNICAMENT