

**Zmluva o dodaní tovarov podľa ustanovenia § 269 ods. 2 zákona č. 513/1991 Zb.
Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov
„Wifi pre Teba v obci Mudroňovo“**

I. Zmluvné strany

Objednávateľ: Obec Mudroňovo
Adresa: Mudroňovo č. 65, 946 32 Mudroňovo
V zastúpení: Ing. Ľubomír Maťko, starosta obce
IČO: 00 306 592
DIČ: 2021029329
Bank. spojenie: Prima banka Slovensko a.s.
IBAN: SK49 5600 0000 0009 0464 4001
SWIFT/BIC: KOMASK2X
(ďalej len „objednávateľ“)

Dodávateľ: SEVENET, s.r.o.
Sídlo: Úzka ulica 1623/7, 943 01 Štúrovo
V zastúpení: Ing. Zoltán Galgóc, konateľ
Zapísaný: Obchodnom registri okresného súdu: Nitra,
oddiel.Sro, vložka č.18582/N
IČO: 36 671 754
DIČ: 20222240308
Bank. Spojenie: VUB, a.s.
IBAN: SK82 0200 0000 0039 7423 7851
SWIFT/BIC: SUBASKBX
(ďalej len „dodávateľ“)

II. Predmet zmluvy

Dodávateľ sa zaväzuje vykonať za podmienok uvedených v tejto zmluve pre objednávateľa: Wifi systém obce v rámci projektu „WIFI pre Teba v obci Mudroňovo“ – t.j. vybudovanie bezplatného WiFi pripojenia pre občanov aj návštevníkov obce prostredníctvom bezdrôtových prístupových bodov na verejných priestranstvách. K pokrytiu verejných priestranstiev WiFi pripojením bude dodanie tovarov – 8 externých prístupových bodov zahrňujúcich potrebné nevyhnutné príslušenstvo s inštaláciou a montážou WiFi siete. Vybudovaná WiFi sieť bude používať označenie siete (SSID) WiFi pre Teba a poskytovať internetovú konektivitu s minimálnou rýchlosťou sťahovania 30 Mbit/s bezplatne všetkým občanom a návštevníkom obce.

Súčasťou dodania tovaru je aj dodanie materiálu na jeho vykonanie, ako aj vykonanie skúšok jeho funkčnosti a spísanie protokolu o skúškach.

III. Termín plnenia

Zahájenie prác: **deň nasledujúci po dni nadobudnutia účinnosti zmluvy**

Ukončenie prác a odovzdanie: **najneskôr do 12 mesiacov od dátumu zahájenia prác**

IV. Miesto plnenia / realizácie predmetu zmluvy

Miestom dodania t.j. miesto realizácie predmetu zmluvy je obec Mudroňovo.

V. Dohodnutá cena

Cena bez DPH:	9.984,00 EUR
DPH:	1.996,80 EUR
Cena celkom:	11.980,80 EUR

VI. Platobné podmienky, fakturačné podmienky a sankcie

1. Predmet zmluvy bude realizovaný bez preddavkov a platba bude dodávateľovi poukázaná na základe vykonaných prác po odovzdaní tovaru a ukončení prác. Odovzdanie tovarov a ukončenie prác obe strany potvrdia podpísaním protokolu o odovzdaní.
2. Splatnosť faktúry je dohodnutá na 30 dní od doručenia faktúry. V prípade omeškania s platbou faktúry je objednávateľ povinný zaplatiť dodávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 0,05% z omeškanej platby bez DPH, za každý deň omeškania.
3. Prílohou faktúry bude súpis vykonaných prác a dodávok.
4. V cene predmetu zmluvy sú zahrnuté všetky práce a dodávky požadované podmienkami a podkladmi na výber dodávateľa.
5. Objednávateľ si vyhradzuje právo neprevziať predmet zmluvy od dodávateľa v prípade, že nebude zrealizovaný v dohodnutom rozsahu.
6. V prípade omeškania s plnením zmluvy je dodávateľ povinný zaplatiť objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 0,05% z omeškanej ceny bez DPH, za každý deň omeškania.
7. V prípade nedodržania stanoveného termínu na odstránenie chýb dodávateľom, má objednávateľ právo pozdržať platbu za vykonané práce po dobu odstránenia chýb, pričom vzniknuté náklady bude znášať dodávateľ.

VII. Povinnosti dodávateľa

1. Dodávateľ sa zaväzuje poskytnúť tovary v zmysle dohodnutých podmienok a platných predpisov.
2. Dodávateľ je pri odovzdávaní predmetu zmluvy povinný predložiť objednávateľovi certifikáty od použitých materiálov a zariadení a protokol o skúškach funkčnosti.
3. Dodávateľ je počas záručnej doby povinný po písomnom oznámení objednávateľa reagovať na prípadné reklamované (skryté) chyby, a to do 3 dní od obdržania oznámenia.
4. Dodávateľ sa zaväzuje udržiavať na stavenisku poriadok.
5. Dodávateľ zodpovedá za dodržanie bezpečnostných predpisov a požiarnej ochrany, zodpovedá za prípadné škody na majetku vzniknuté pri výkone prác.
6. Dodávateľ zabezpečí zneškodnenie všetkých vzniknutých odpadov v súlade so zákonom č. 223/2001 Zb. o odpadoch, u oprávnených poskytovateľov takejto služby.
7. Dodávateľ je povinný strpieť výkon kontroly/auditu/kontroly na mieste súvisiaceho s dodávaných tovarom, prácami a službami, kedykoľvek počas platnosti a účinnosti Zmluvy o poskytnutí NFP, a to oprávnenými osobami na výkon tejto kontroly/auditu a poskytnúť im všetku potrebnú súčinnosť.
8. Dodávateľ sa zaväzuje vykonať úkony, ktoré sú predmetom tejto zmluvy na základe technických požiadaviek podľa „Výzvy na predkladanie ponúk „Wifi pre Teba v obci Mudroňovo“.

9. Prístupové body, ktoré budú umiestnené na uvedených verejných priestranstvách musia spĺňať minimálne nasledujúce technické parametre:
- a. Kompaktné dvojpásmové WiFi zariadenia (2,4 GHz – 5 GHz), ktoré sú certifikované pre európsky trh.
 - b. Životný cyklus použitých produktov vyšší ako 5 rokov.
 - c. Stredná doba medzi poruchami (MTBF) minimálne 5 rokov.
 - d. Možnosť centrálného manažmentu pre riadenie, monitoring a konfiguráciu siete (single point of management).
 - e. Súlad s „802.11ac Wave I, Institute of Electrical and Electronics Engineers“ (IEEE) štandardom.
 - f. Podpora 802.1x IEEE štandardu.
 - g. Podpora 802.11r IEEE štandardu.
 - h. Podpora 802.11k IEEE štandardu.
 - i. Podpora 802.11v IEEE štandardu.
 - j. Schopnosť AP obsluhovať naraz aspoň 50 rôznych užívateľov bez zníženia kvality služby.
 - k. Minimálne 2x2 MIMO (multiple-input-multiple-output).
 - l. Súlad s Hotspot 2.0 (Passpoint WiFi Alliance certification program).
 - m. Súčasťou dodávky bude projektová dokumentácia

10. Zoznam schválených prístupových bodov:

Prístupové body budú umiestnené na nižšie uvedených verejných priestranstvách:

- 1. Obecný úrad Mudroňovo, Mudroňovo 65, 946 32 Mudroňovo - 3 externé prístupové body
- 2. Obecný park, č. p. 97/1, k. ú. Mudroňovo - 1 externý prístupový bod
- 3. Verejný priestor - park, č. p. 97/4, k. ú. Mudroňovo - 1 externý prístupový bod
- 4. Dom smútku obec Mudroňovo, 195/2, k. ú. Mudroňovo - 1 externý prístupový bod
- 5. Verejný priestor obce, č. p.: 209/1, k. ú. Mudroňovo - 2 externé prístupové body

VIII. Povinnosti objednávateľa

- 1. Objednávateľ výkony prác, uvedené v bode 2. tejto zmluve, preberie na základe preberacieho protokolu.
- 2. Objednávateľ sa zaväzuje sprístupniť priestory dodávateľovi pre účely vyhotovenia projektu.
- 3. Objednávateľ je oprávnený bez akýchkoľvek sankcií odstúpiť od zmluvy s dodávateľom v prípade, kedy ešte nedošlo k plneniu zo zmluvy medzi objednávateľom a dodávateľom a výsledky kontroly riadiaceho orgánu (RO) neumožňujú financovanie výdavkov vzniknutých z verejného obstarávania, ktoré bolo/je predmetom kontroly zo strany RO.

IX. Všeobecné dodacie podmienky

- 1. Dodávateľ preberá záruku za akosť vykonaných prác v zmysle obchodného zákonníka. Záručná doba pri jednotlivých komponentoch technologických častí je určená ich výrobcom v záručných listoch. Záručná doba za montážne práce a kabeláž sa poskytuje v dĺžke 60 mesiacov, pričom záruka začína plynúť podpísaním protokolu o odovzdaní podľa článku VI. Bodu 1. zmluvy. Dodávateľ zodpovedá, že celý predmet zákazky, že bude počas 60 mesiacov spôsobilý na zmluvný účel a zachová si počas tejto lehoty dohodnuté vlastnosti
- 2. Dodávateľ nezodpovedá za prípadné poškodenia treťou osobou po jeho odovzdaní.

X. Záverečné ustanovenie

1. Akékoľvek zmeny alebo doplnky k tejto zmluve sú pre zmluvné strany záväzné iba vtedy, ak sú vyhotovené v písomnej podobe ako dodatok zmluvy a obojstranne podpísané. Právne vzťahy neupravené touto zmluvou sa riadia príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka.
2. Táto zmluva je vyhotovená v štyroch vyhotoveniach, z ktorých tri si ponecháva objednávateľ a jeden dodávateľ.
3. Táto zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpísania obidvomi zmluvnými stranami. Zmluva je účinná dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia podľa § 47a, ods. 1 Občianskeho zákonníka v nadväznosti na § 5a zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov, nie však skôr, ako nadobudne platnosť rozhodnutie riadiaceho orgánu o schválení procesu verejného obstarávania, na základe ktorého bola uzatvorená táto zmluva.
4. Zmluvné strany vyhlasujú, že si túto zmluvu prečítali, jej obsahu porozumeli a na znak toho, že obsah tejto zmluvy zodpovedá ich skutočnej a slobodnej vôli, ju podpísali.

V Mudroňove, dňa 17.12.2020

Objednávateľ



V Štúrove dňa 16.12.2020

Dodávateľ

SEVENET s.r.o.

Základná ulica 1623/7, 943 01 Štúrovo

ICO: 35671 754

IČ DPH: SK2022240308

tel.: 036 286 1728



Prílohy:

1. Test splnenia technických parametrov (TSTP) v rámci "Wifi pre Teba"
2. Podrobný popis prístupového bodu (AP) s väzbou na finančné limity,
3. Technické listy dodávaných aktívnych prvkov – DATASHEET
4. Technická správa

Test splnenia technických parametrov (TSTP) v rámci "Wifi pre Teba"

TSTP slúži pre žiadateľa ako podklad pre špecifikáciu riešenia spĺňajúcu minimálne technické parametre požadovaných výzvu.

Technické parametre riešenia sú navrhnuté v súlade so schválenou Štúdiou uskutočniteľnosti <https://metals.finance.gov.sk/studia/detail/8c95df2d-700e-47ce-a1b0-4cbf3334b453?tab=documents> a musia spĺňať požiadavky Robustného, Spolahlivého a Bezpečného produktu, ktorý poskytne občanom bezplatný prístup na internet prostredníctvom Wifi pripojenia.

1. **Robustný:** definuje minimálne technické parametre Prístupového bodu (Access pointu), resp. ostatného HW vybavenia,
2. **Spolahlivý:** definuje minimálne podmienky pre poskytnutie kvalitného internetového pripojenia,
3. **Bezpečný:** definuje minimálne podmienky pre sieťovú a fyzickú bezpečnosť.

Upozornenie: výsledky tohto testu slúžia výlučne pre potreby žiadateľa a nie sú zárukou výsledku v procese schvaľovania žiadosti o NFP.

Otázka č.	Znenie otázky	Odkaz na relevantnú časť Technických listov (žadateľ uvedie predmetnú časť technických listov, resp. iného relevantného zdroja zodpovedajúceho konkrétnemu parametru)	Odpoveď (po kliknutí na bunku vyberte jednu z možností)
1.	Kompaktné dvojpásmové Wifi zariadenia (2,4GHz - 5 GHz), ktoré sú certifikované pre európsky trh?	UniFi_AC_Mesh_DS: 4. strana, 2.4 GHz MIMO, 5 GHz MIMO	Áno
2.	Životný cyklus použitých produktov vyšší ako 5 rokov?	Životný cyklus min. 5 rokov	Áno
3.	Stredná doba medzi poruchami (MTBF) minimálne 5 rokov?	Stredná doba medzi poruchami min. 5 rokov	Áno
4.	Možnosť centrálného manažmentu pre riadenie, monitoring a konfiguráciu siete (single point of management)?	UniFi_AC_Mesh_DS: 2. strana Wi-Fi management	Áno
5.	Súlad s „802.11ac Wave 1, Institute of Electrical and Electronics Engineers“ (IEEE) štandardom?	UniFi_AC_Mesh_DS: 8. strana UAP-AC-M-PRO Spec: Wi-Fi standards	Áno
6.	Podpora 802.11n IEEE štandardu?	UniFi_AC_Mesh_DS: 8. strana UAP-AC-M-PRO Spec: Wi-Fi standards	Áno
7.	Podpora 802.11r IEEE štandardu?	UniFi_AC_Mesh_DS: 8. strana UAP-AC-M-PRO Spec: Wi-Fi standards	Áno
8.	Podpora 802.11k IEEE štandardu?	UniFi_AC_Mesh_DS: 8. strana UAP-AC-M-PRO Spec: Wi-Fi standards	Áno
9.	Podpora 802.11v IEEE štandardu?	UniFi_AC_Mesh_DS: 8. strana UAP-AC-M-PRO Spec: Wi-Fi standards	Áno
10.	Schopnosť AP obsluhovať naraz aspoň 50 rôznych užívateľov bez zníženia kvality služby?	UniFi_AC_Mesh_DS: 2. strana Expandable	Áno
11.	Minimálne 2x2 MIMO (multiple-input-multiple-output)?	UniFi_AC_Mesh_DS: 4. strana 3x3 MIMO	Áno
12.	Súlad s Hotspot 2.0 (Passpoint WiFi Alliance certification program)?	súbor Certificate_WFA97394 UAP-AC-M-PRO	Áno
13.	Súčasťou dodávky bude: projektová dokumentácia ktorá bude obsahovať sieťové zapojenie aktívnych prvkov siete s IP adresným plánom, Simuláciu pokrytia priestoru, Meranie skutočného pokrytia, technické listy aktívnych prvkov, funkčný popis a vyobrazenie obsahu hotspot portálu s umiestneným logom?	Súčasťou dodávky bude: projektová dokumentácia ktorá bude obsahovať sieťové zapojenie aktívnych prvkov siete s IP adresným plánom, Simuláciu pokrytia priestoru, Meranie skutočného pokrytia, technické listy aktívnych prvkov, funkčný popis a vyobrazenie obsahu hotspot portálu s umiestneným logom.	Áno

Všetky otázky sú zodpovedané

Minimálne technické podmienky sú zadefinované.

Počet odpovedí "nie"

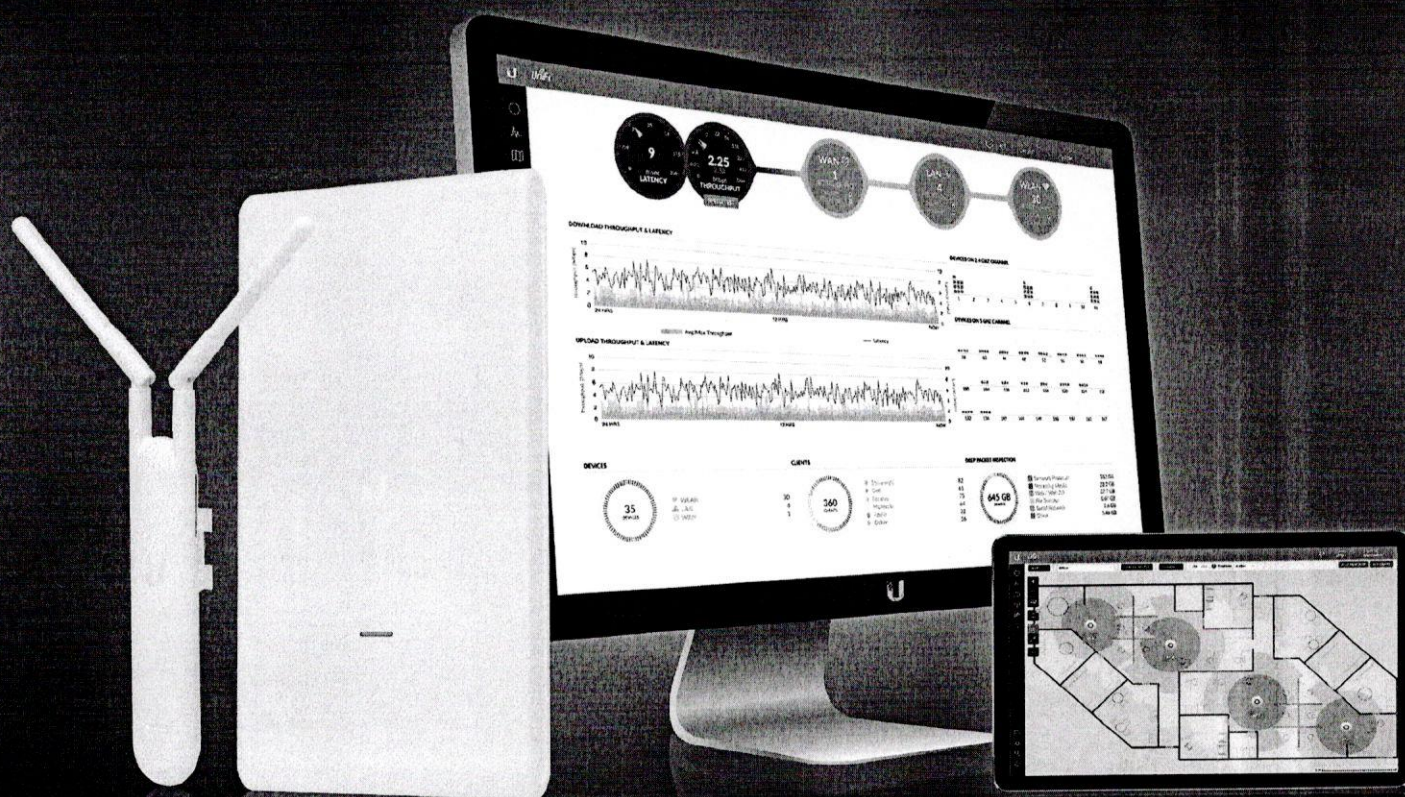
0

Počet nezodpovedaných otázok

0

Príloha č. 1: Podrobný popis prístupového bodu (AP) s väzbou na finančné limity

Položka	Memná jednotka	Počet jednotiek	Jednotková cena (v EUR bez DPH)	Vysúťážená suma celkom (v EUR s DPH)	Limity podľa Prírúčky pre oprávnenosť výdavkov PO7 OPIL pre dopytovo orientoované projekty „Wifí pre Teba“ (max. suma za 1 AP v EUR s DPH)
Externý prístupový bod (AP) č. 1:	(nevyplní sa)				1 500,00
Externý prístupový bod: UniFi AC MESH	ks	8	750	7200	(nevyplní sa)
Inštalácia a konfigurácia AP	x	1	2500	3000	(nevyplní sa)
Kabeláž - prepojenie AP optickým káblom	x	1	780	936	(nevyplní sa)
Centrálne komponenty (switch, router, ...)	bal	1	704	844,8	(nevyplní sa)
Spolu				11 980,80	(nevyplní sa)



UniFi[®] AC MESH

802.11AC AP with Plug & Play Mesh

Models: UAP-AC-M, UAP-AC-M-PRO

High-Performance Wide-Area Wi-Fi with UniFi[®] Mesh Technology

Breakthrough Speeds up to 1300 Mbps in the 5 GHz Band

802.3af PoE Compatibility



Scalable Enterprise Wi-Fi Management

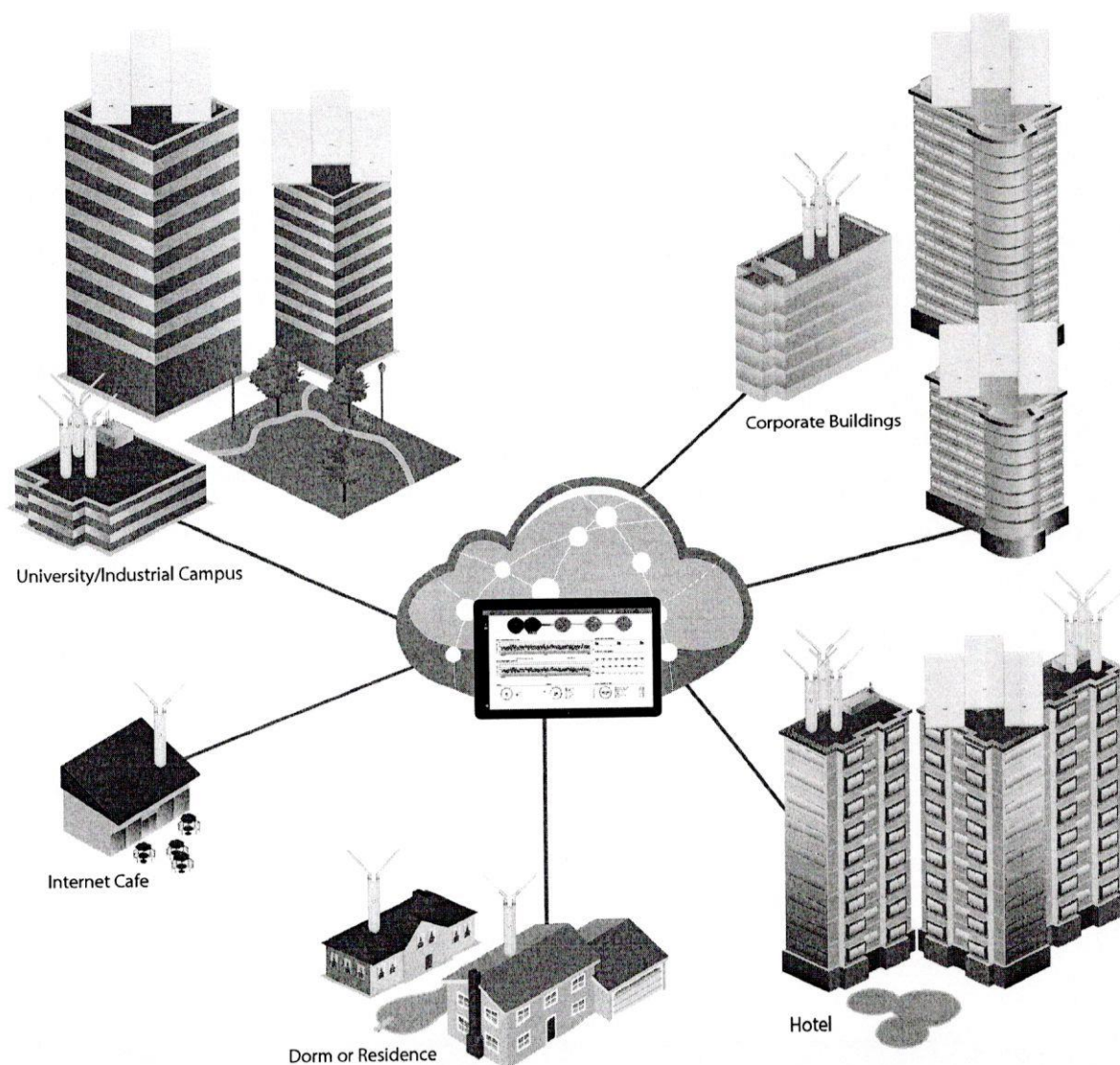
UniFi® is the revolutionary Wi-Fi system that combines enterprise performance, unlimited scalability, and a central management controller. The UniFi AC Mesh APs have a refined industrial design and can be easily installed using the included mounting hardware.

Easily accessible through any standard web browser and the UniFi mobile app (iOS or Android), the UniFi Controller software is a powerful software engine ideal for high-density client deployments requiring low latency and high uptime performance.

Use the UniFi Controller software to quickly configure and administer an enterprise Wi-Fi network – no special training required. RF map and performance features, real-time status, automatic UAP device detection, and advanced security options are all seamlessly integrated.

Extend Your Coverage

With the UniFi Controller software running in a NOC or in the cloud, administrators can manage multiple sites: multiple distributed deployments and multi-tenancy for managed service providers. Below are some deployment examples.



Features

Save Money and Save Time UniFi comes bundled with a non-dedicated software controller that can be deployed on an on-site PC, Mac, or Linux machine; in a private cloud; or using a public cloud service. You also have the option of using the UniFi Cloud Key with built-in software.

Powerful Hardware The UniFi AC Mesh APs feature Wi-Fi 802.11AC with Plug & Play Mesh technology.

Intuitive UniFi Controller Software Configure and manage your APs with the easy-to-learn user interface.

Expandable Unlimited scalability; build wireless networks as big or small as needed. Start with one and expand to thousands while maintaining a single unified management system.

UniFi Controller

Packed with Features

Use the UniFi Controller to provision thousands of UniFi APs, map out networks, quickly manage system traffic, and provision additional UniFi APs.

Breakthrough RF Map

Use the RF map to monitor and analyze radio frequencies for optimal AP placement, configuration, and troubleshooting.

Powerful RF Performance Features

Advanced RF performance and configuration features include spectral analysis, airtime fairness, and band steering.

Detailed Analytics

Use the configurable reporting and analytics to manage large user populations and expedite troubleshooting.

Wireless Uplink

Wireless Uplink functionality enables wireless connectivity between APs for extended range. One wired UniFi AP uplink supports up to four wireless downlinks on a single operating band, allowing wireless adoption of devices in their default state and real-time changes to network topology.

For devices that support Plug & Play Mesh, this functionality is extended to allow multi-hop wireless uplink – so wirelessly uplinked APs can support uplink to other wirelessly uplinked APs.

Guest Portal/Hotspot Support

Easy customization options for Guest Portals include authentication, Hotspot setup, and the ability to use your own external portal server. Use UniFi's rate limiting for your Guest Portal/Hotspot package offerings. Apply different bandwidth rates (download/upload), limit total data usage, and limit duration of use.

All UniFi APs include Hotspot functionality:

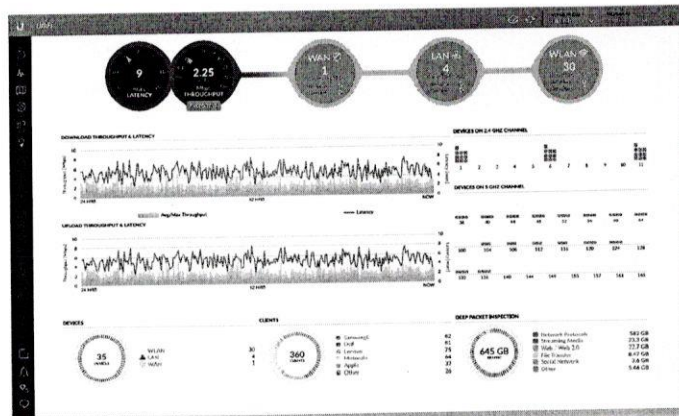
- Built-in support for billing integration using major credit cards.
- Built-in support for voucher-based authentication.
- Built-in Hotspot Manager for voucher creation, guest management, and payment refunds.
- Full customization and branding of Hotspot portal pages.

Multi-Site Management

A single cloud-based UniFi Controller can manage multiple sites: multiple, distributed deployments and multi-tenancy for managed service providers. Each site is logically separated and has its own configuration, maps, statistics, guest portal, and admin read/write and read-only accounts.

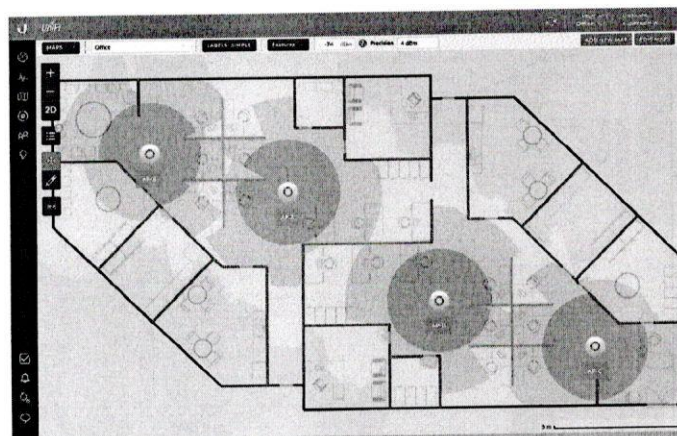
WLAN Groups

Manage flexible configurations of large deployments. Create multiple WLAN groups and assign them to an AP's radio.



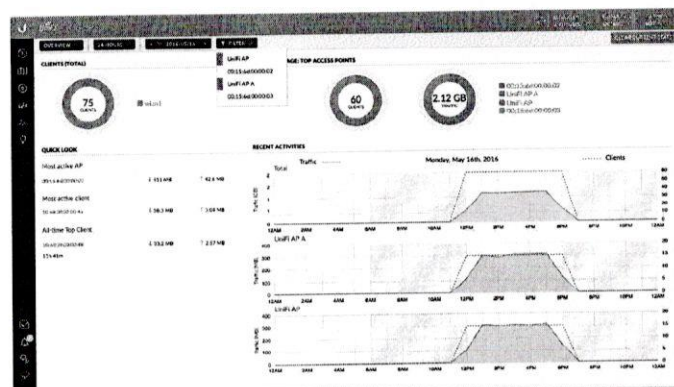
Dashboard

UniFi provides a visual representation of your network's status and delivers basic information about each network segment.



RF Map

Monitor UniFi APs and analyze the surrounding RF environment.



Statistics

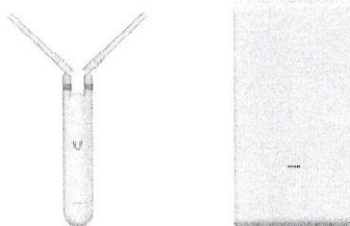
UniFi visualizes network traffic in clear and easy-to-read graphs.



UniFi Mobile App

Manage your UniFi devices from your smartphone or tablet.

Model Comparison



	UAP-AC-M	UAP-AC-M-PRO
Environment	Indoor/Outdoor	Outdoor
Simultaneous Dual-Band	✓	✓
2.4 GHz Radio Rate	300 Mbps	450 Mbps
2.4 GHz MIMO	2x2	3 x 3
5 GHz Radio Rate	867 Mbps	1300 Mbps
5 GHz MIMO	2x2	3 x 3
Secondary Ethernet Port		✓
PoE Mode	24V Passive PoE 802.3af PoE: Alternative A	802.3af PoE
Wall Mount	✓	✓
Pole Mount	✓	✓
Fast Mount	✓	

Use Cases

Mesh Multi-Hop A large outdoor area, such as a park with minimal infrastructure, can take advantage of a mesh network comprised of the UniFi AC Mesh models.

Omnidirectional Coverage, Indoors or Outdoors The UAP-AC-M includes adjustable dual-band omni antennas.

You have the option to use a 5 GHz omni antenna¹ for spot-beam coverage in high-density locations with numerous APs and clients, like a conference hall or event center.

Directional Coverage, Outdoors The UAP-AC-M is versatile.

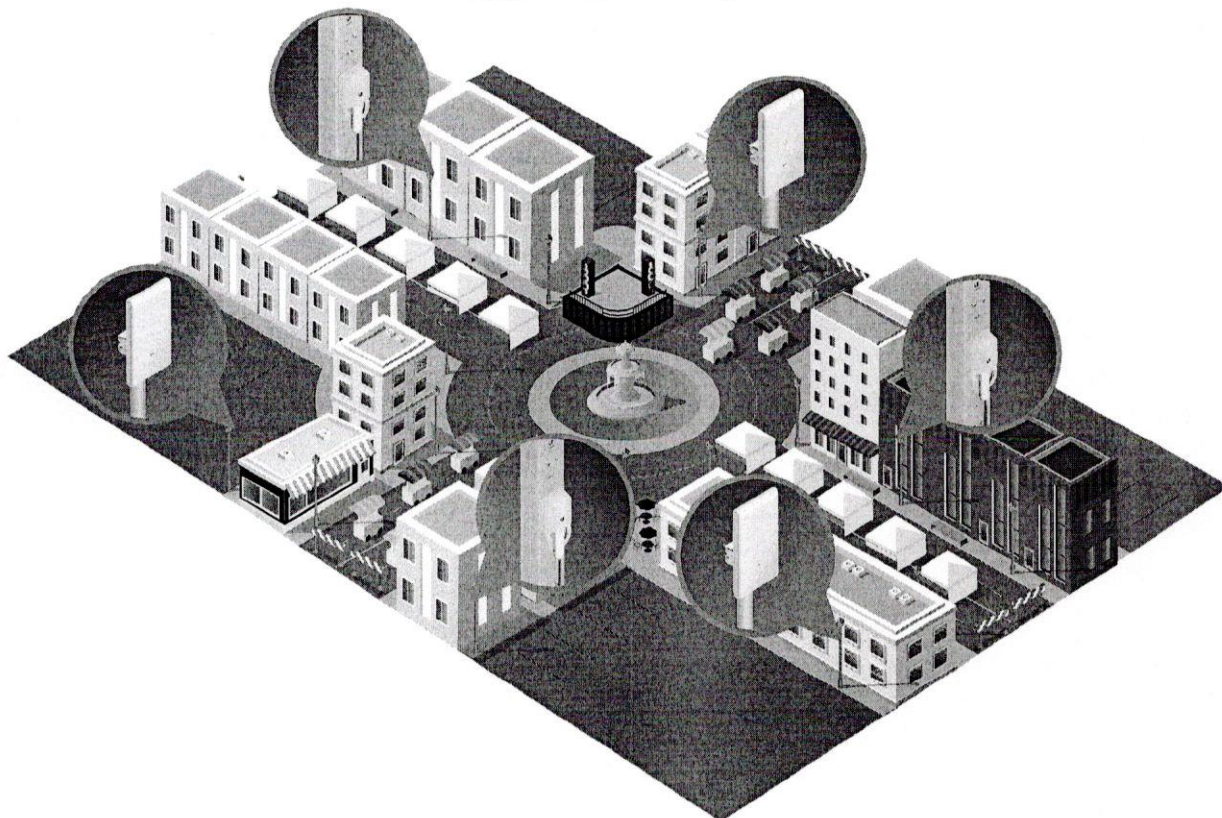
You have the option to use a 5 GHz sector antenna² (wide beam in the azimuth plane and narrow in the elevation plane) for broad outdoor coverage.

Maximum Coverage, Outdoors The UAP-AC-M-PRO is ideal for applications requiring 3x3 MIMO data rates for close-in omni coverage.

Temporary Installations Deploy the UniFi AC Mesh models for outdoor installations requiring quick setup and takedown, such as a street fair, music festival, or concert venue.

¹ Different antenna gains are allowed for each regulatory domain or country. It is the installer's responsibility to check local regulations.

Application Example



Both UniFi AC Mesh models provide wireless coverage for a street fair in a city plaza.

Hardware Overview

Model: UAP-AC-M

The UAP-AC-M provides simultaneous, dual-band, 2x2 MIMO technology and is available in single- and five-packs¹.

Compact Form Factor The UAP-AC-M discreetly integrates into any environment.

Weather-Resistant Enclosure The UAP-AC-M can be used indoors or outdoors.

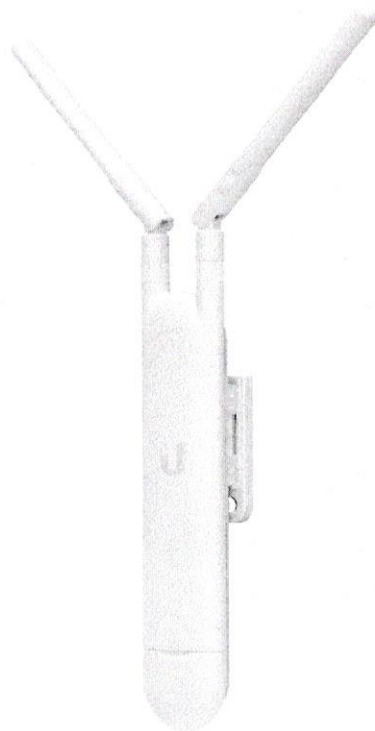
Versatile Mounting The UAP-AC-M can be mounted on a wall, pole, or fast-mount of an optional Ubiquiti® high-gain antenna². (All accessories are included.)

Multiple Power Options The UAP-AC-M is compatible with 802.3af PoE Alternative A and 24V passive PoE. You can power it with the included Gigabit PoE adapter¹ or an 802.3af Alternative A compatible switch, such as the UniFi PoE Switch or EdgePoint™ EP-R6.

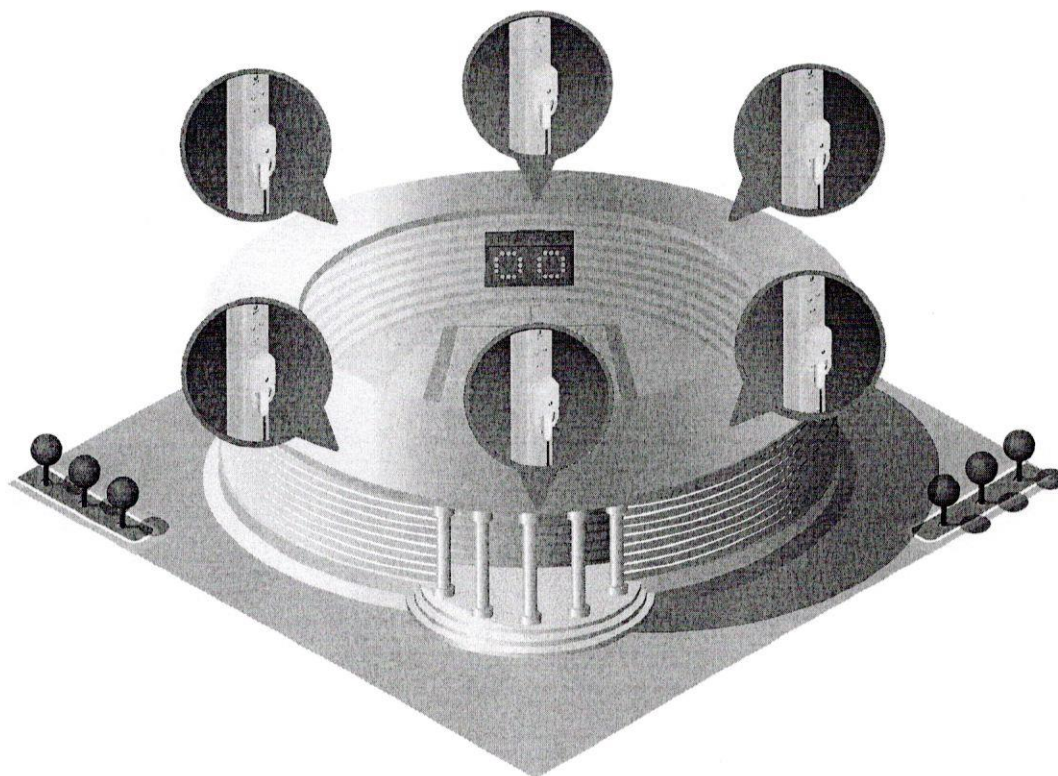
Antenna Options Use the included omni antennas, or use the included fast-mount adapter to install the AP on an optional connectorized antenna² for expanded range coverage and customized pattern shaping.

¹ Five-packs do not ship with PoE adapters; we recommend powering the UniFi APs with the UniFi PoE Switch instead.

² Different antenna gains are allowed for each regulatory domain or country. It is the installer's responsibility to check local regulations.



Application Example



The UAP-AC-M utilizes the same antenna connector technology as airMAX® antennas.²

Hardware Overview

Model: UAP-AC-M-PRO

The UAP-AC-M-PRO provides simultaneous, dual-band, 3x3 MIMO technology and is available in single- and five-packs*.

Weather-Resistant Form Factor The enclosure of the UAP-AC-M-PRO is designed to withstand the elements, making it ideal for outdoor deployment.

Powerful Coverage Built-in dual-band omnidirectional antennas deliver expanded range coverage outdoors.

Mounting Flexibility The UAP-AC-M-PRO can be mounted on a wall or pole. (All accessories are included.)

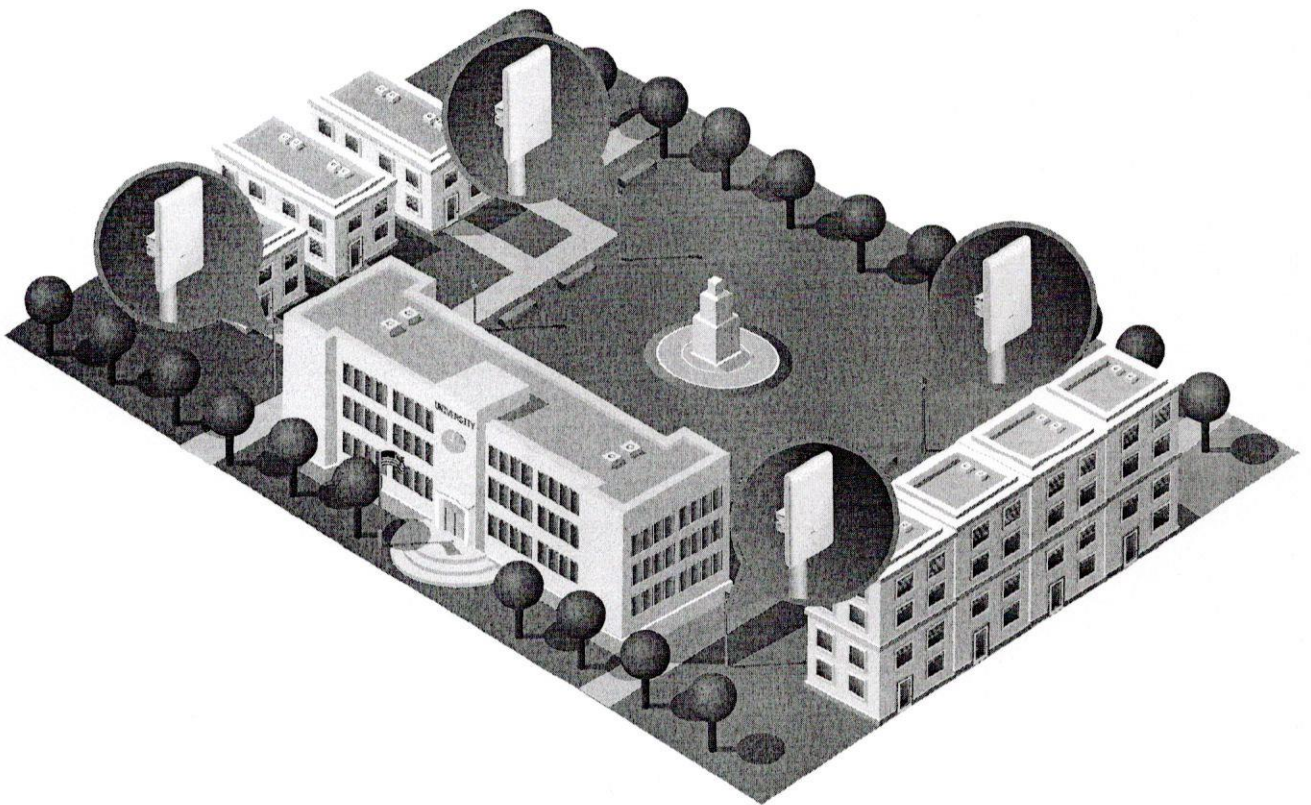
Dual Gigabit Ethernet Ports The primary port is for data and PoE; the secondary port is for bridging.

Multiple Power Options You can power the UAP-AC-M-PRO with an 802.3af compatible switch, UniFi PoE Switch, or the included Gigabit PoE adapter*.

* Five-packs do not ship with PoE adapters; we recommend powering the UniFi APs with the UniFi PoE Switch instead.



Application Example



The UniFi AC M Pro APs cover the quad and park on a university campus.

UAP-AC-M Specifications

UAP-AC-M	
Dimensions	353 x 46 x 34.4 mm (13.9 x 1.81 x 1.35")
Weight	152 g (5.36 oz) with Antennas
Networking Interface	(1) 10/100/1000 Ethernet Port
Buttons	Reset
Power Method	24V Passive PoE (Pairs 4, 5+; 7, 8 Return); 802.3af Alternative A (Pairs 1, 2+; 3, 6 Return) (Supported Voltage Range: 44 to 57VDC)
Power Supply	24V, 0.5A Gigabit PoE Adapter*
Power Save	Supported
Maximum Power Consumption	8.5W
Maximum TX Power	
2.4 GHz	20 dBm
5 GHz	20 dBm
Antennas	(2) External Dual-Band Omni Antennas
2.4 GHz	3 dBi
5 GHz	4 dBi
Wi-Fi Standards	802.11 a/b/g/n/r/k/v/ac
Wireless Security	WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES)
BSSID	Up to 8 per Radio
Mounting	Wall/Pole/Fast-Mount (Kits Included)
Operating Temperature	-30 to 70° C (-22 to 158° F)
Operating Humidity	5 to 95% Noncondensing
Certifications	CE, FCC, IC

* Only the single-pack of the UAP-AC-M includes a PoE adapter.

Advanced Traffic Management	
VLAN	802.1Q
Advanced QoS	Per-User Rate Limiting
Guest Traffic Isolation	Supported
WMM	Voice, Video, Best Effort, and Background
Concurrent Clients	250+

Supported Data Rates (Mbps)	
Standard	Data Rates
802.11ac	6.5 Mbps to 867 Mbps (MCS0 - MCS9 NSS1/2, VHT 20/40/80)
802.11n	6.5 Mbps to 300 Mbps (MCS0 - MCS15, HT 20/40)
802.11a	6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps
802.11g	6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps
802.11b	1, 2, 5.5, 11 Mbps

UAP-AC-M-PRO Specifications

UAP-AC-M-PRO	
Dimensions	343.2 x 181.2 x 60.2 mm (13.51 x 7.13 x 2.37")
Weight	633 g (1.40 lb)
Networking Interface	(2) 10/100/1000 Ethernet Ports
Buttons	Reset
Power Method	802.3af PoE (Supported Voltage Range: 44 to 57VDC)
Power Supply	48V, 0.5A PoE Gigabit Adapter*
Power Save	Supported
Maximum Power Consumption	9W
Maximum TX Power	22 dBm
2.4 GHz	22 dBm
5 GHz	
Antennas	(3) Internal Dual-Band Antennas 8 dBi
Wi-Fi Standards	802.11 a/b/g/n/r/k/v/ac
Wireless Security	WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES)
BSSID	Up to 8 per Radio
Mounting	Wall/Pole (Pole Kit Included)
Operating Temperature	-40 to 70° C (-40 to 158° F)
Operating Humidity	5 to 95% Noncondensing
Certifications	CE, FCC, IC

* Only the single-pack of the UAP-AC-M-PRO includes a PoE adapter.

Advanced Traffic Management	
VLAN	802.1Q
Advanced QoS	Per-User Rate Limiting
Guest Traffic Isolation	Supported
WMM	Voice, Video, Best Effort, and Background
Concurrent Clients	250+

Supported Data Rates (Mbps)	
Standard	Data Rates
802.11ac	6.5 Mbps to 1300 Mbps (MCS0 - MCS9 NSS1/2/3, VHT 20/40/80)
802.11n	6.5 Mbps to 450 Mbps (MCS0 - MCS23, HT 20/40)
802.11a	6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps
802.11g	6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps
802.11b	1, 2, 5.5, 11 Mbps

UniFi Switch Compatibility

The UniFi switches are compatible with UniFi Access Points and UniFi G3 Video Cameras, as detailed below.

AP/Camera Model	US-8	US-8-60W	US-8-150W	US-16-150W	US-24-250W	US-24-500W	US-48-500W	US-48-750W
UVC-G3			✓	✓	✓	✓	✓	✓
UVC-G3-AF	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UVC-G3-DOME	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UAP			✓	✓	✓	✓	✓	✓
UAP-LR			✓	✓	✓	✓	✓	✓
UAP-PRO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UAP-AC-LITE	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UAP-AC-LR	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UAP-AC-PRO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UAP-AC-M	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UAP-AC-M-PRO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UAP-AC-IW*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UAP-AC-IW-PRO*	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
UAP-AC-HD	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓

✓ Compatible with the UniFi switch

 Requires an Instant 802.3af Gigabit PoE Converter: INS-3AF-I-G  or INS-3AF-O-G 

Note:
* For the UAP-AC-IW and UAP-AC-IW-PRO, PoE passthrough is supported by all of the switches listed above except for models US-8 and US-8-60W.

Related Product Datasheets



UniFi Switch 8, UniFi Switch 8-60W:

dl.ubnt.com/datasheets/unifi/UniFi_Switch_8_DS.pdf



UniFi PoE Switches:

dl.ubnt.com/datasheets/unifi/UniFi_PoE_Switch.pdf

Specifications are subject to change. Ubiquiti products are sold with a limited warranty described at: www.ubnt.com/support/warranty. The limited warranty requires the use of arbitration to resolve disputes on an individual basis, and, where applicable, specify arbitration instead of jury trials or class actions.

©2015-2019 Ubiquiti Networks, Inc. All rights reserved. Ubiquiti, Ubiquiti Networks, the Ubiquiti U logo, the Ubiquiti beam logo, airMAX, airOS, EdgePoint, and UniFi are trademarks or registered trademarks of Ubiquiti Networks, Inc. in the United States and in other countries. Apple and the Apple logo are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries. App Store is a service mark of Apple, Inc., registered in the U.S. and other countries. Google, Android, and Google Play are trademarks of Google LLC. All other trademarks are the property of their respective owners.


www.ubnt.com

Technická správa

k výzve vyhlásenej úradom podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu č. **POII-2018/7/1-DOP** o poskytnutie nenávratného finančného príspevku so zameraním na podporu
„WIFI pre Teba“.

Pre obec:

Názov: **Obec Mudroňovo**
Zastúpená: **Mgr. Ľubomír Matko, starosta**
Sídlo: **Mudroňovo Hlavná 65, 946 32 Mudroňovo**

Predmet:

Predmetom projektu je vybudovanie bezplatného WiFi pripojenia pre občanov aj návštevníkov obce Mudroňovo, prostredníctvom bezdrôtových prístupových bodov na verejných priestranstvách. K pokrytiu verejných priestranstiev WiFi pripojením bude dodanie tovarov – 8 externých prístupových bodov zahrňujúcich potrebné nevyhnutné príslušenstvo s inštaláciou a montážou WiFi siete. Vybudovaná WiFi sieť bude používať označenie siete (SSID) **„WiFi pre Teba“** a poskytovať internetovú konektivitu s minimálnou rýchlosťou sťahovania 30 Mbps bezplatne všetkým občanom a návštevníkom obce.

Prístupové body (AP):

Prístupový bod tvorí outdoor 2.4-5GHz/3X3MIMO dvojpásmové Wifi (počet podľa členenia lokality), RouterBoard SFP/PoE/4Port RB pre Wifi, konzola, Prepojenie jednotlivých AP bude pomocou optickej siete. Napájanie jednotlivých AP bude pomocou miestneho napájania v jednotlivých lokalitách z existujúcich rozvádzačov pre kamery, alebo z verejného osvetlenia. Napájanie jednotlivých AP je 48V. Centrálny monitorovací a riadiaci systém bude umiestnený na obecnom úrade – centrálny router, rozvádzač a PoE switch.

Všetky prístupové body spĺňajú minimálne technické parametre podľa vyhlásenej výzvy: Kompaktné dvojpásmové WiFi zariadenia (2,4GHz - 5 GHz), certifikované pre európsky trh, životný cyklus použitých produktov vyšší ako 5 rokov, stredná doba medzi poruchami (MTBF) minimálne 5 rokov, možnosť centrálného manažmentu pre riadenie, monitoring a konfiguráciu siete (single point of management), súlad s „802.11ac Wave I, Institute of Electrical and Electronics Engineers“ (IEEE) štandardom, podpora 802.1x IEEE štandardu, podpora 802.11r IEEE štandardu, podpora 802.11k IEEE štandardu, podpora 802.11v IEEE štandardu, schopnosť AP obsluhovať naraz aspoň 50 rôznych užívateľov bez zníženia kvality služby, minimálne 2x2 MIMO (multiple-input-multiple-output), súlad s Hotspot 2.0 (Passpoint WiFi Alliance certification program).

Jednotlivé prístupové body budú prepojené s centrálnym bodom na obecnom úrade pomocou optického vedenia.

Všetky náklady na prevádzku systému budú hradené z vlastných prostriedkov rozpočtu obce.

Záver:

Montážne práce budú realizované v súlade s platnými STN. Pred zahájením montážnych prác bude spracovaný projekt skutočného prevedenia so zakreslením jednotlivých AP a ich napojenia.

Po ukončení montážnych prác a vykonaní príslušných skúšok preberá zodpovednosť za bezpečnosť a prevádzku celého zariadenia prevádzkovateľ – obec.