

**Zmluva o dodaní tovarov podľa ustanovenia § 269 ods. 2 zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný
zákoník v znení neskorších predpisov (ďalej len „zmluva“)**

“ WiFi pre teba v obci Čierny Balog“

I. Zmluvné strany

Objednávateľ: **Obec Čierny Balog**
Adresa: Závodie 2/2, 97652 Čierny Balog
V zastúpení: Mgr. Michal Vetrák, starosta
IBAN: SK6756000000002001547031
IČO: 00313343

Zhotoviteľ: **NetSpace s.r.o.**
Adresa: Obrancov mieru 3173/13, 962 12 Detva
V zastúpení: Ing. Martin Cibulka, konateľ
IBAN: SK49 0200 0000 0045 8244 7651
IČO: 36 049 778
IČO DPH: 2020072560

II. Predmet zmluvy

Podrobný opis predmetu zákazky je uvedený v Prílohe č. 1.

III. Termín plnenia

Najneskôr do 12 mesiacov odo dňa nadobudnutia účinnosti zmluvy v zmysle čl. X. Záverečné ustanovenie bod 2, odovzdaním diela objednávateľovi.

IV. Miesto plnenia / realizácie predmetu zmluvy

Miestom dodania t.j. miesto realizácie predmetu zmluvy je Obec Čierny Balog, v zmysle čl. II tejto zmluvy.

V. Dohodnutá cena

Cena bez DPH: 12 470,00 EUR
DPH: 2 494,00 EUR
Cena s DPH: 14 964,00 EUR

VI. Platobné podmienky, fakturačné podmienky a sankcie

1. Predmet obstarávania bude realizovaný bez preddavkov a platba bude zhotoviteľovi 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 **60 dní** od doručenia faktúry objednávateľovi.

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 zhotoviteľa.
5. Objednávateľ si vyhradzuje právo neprevziať predmet obstarávania od zhotoviteľa v prípade, že nebude zrealizovaný v dohodnutom rozsahu.
6. V prípade omeškania s plnením predmetu obstarávania je zhotoviteľ 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 zhotoviteľom, má objednávateľ právo pozdržať platbu za vykonané práce po dobu odstránenia chýb, pričom vzniknuté náklady bude znášať zhotoviteľ.

VII. Povinnosti zhotoviteľa

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

VIII. Povinnosti objednávateľa

1. Objednávateľ výkony prác, uvedených v článku II tejto zmluvy, preberie na základe preberacieho protokolu.
2. Objednávateľ sa zaväzuje sprístupniť priestory zhotoviteľovi pre účely vyhotovenia projektu.
3. Objednávateľ je oprávnený bez akýchkoľvek sankcií odstúpiť od zmluvy so zhotoviteľom v prípade, kedy ešte nedošlo k plneniu zo zmluvy medzi objednávateľom a zhotoviteľom a výsledky kontroly riadiaceho orgánu (RO) neumožňujú financovanie výdavkov vzniknutých z verejného obstarávania, ktoré bolo/je predmetom kontroly zo strany RO v plnom rozsahu, t. j. bez uplatnenia finančnej opravy.

IX. Všeobecné dodacie podmienky

1. Záručná doba týkajúca sa dodaných tovarov začína plynúť prevzatím tovarov objednávateľom a je 24 mesiacov.
2. Zhotoviteľ 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 nadobúda platnosť dňom jej podpisu zmluvnými stranami a jej zverejnením v zmysle platných právnych predpisov. Zmluva so zhotoviteľom nadobúda účinnosť po splnení odkladacej podmienky, ktorá spočíva v tom, že dôjde k schváleniu procesu verejného obstarávania v plnom rozsahu (t. j. bez uplatnenia finančnej opravy), o čom bude zhotoviteľ informovaný.
3. 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.

XI. Prílohy

Nasledujúce prílohy tvoria neoddeliteľnú súčasť zmluvy.

1. Opis predmetu zákazky
2. Test splnenia technických parametrov
3. Podrobný popis prístupového bodu (AP) s väzbou na finančné limity
4. Technické listy dodávaných aktívnych prvkov
5. Zoznam subdodávateľov

V Čiernom Balogu dňa 10. jan. 2023

Objednávateľ

Zhotoviteľ

Mgr. Michal Vetrák, starosta

Ing. Martin Cibulka, konateľ

Príloha č. 1: Opis predmetu zákazky

Predmetom zákazky je vybudovanie bezplatného WiFi pripojenia pre občanov aj návštevníkov obce prostredníctvom bezdrôtových prístupových bodov na verejných priestranstvách.

V čase vyhlásenia výzvy na predkladanie ponúk sa na verejných priestranstvách nenachádza WiFi pripojenie, ktoré by zasahovalo viac ako 30 % do pokrytia vybudovaného bezdrôtového prístupového bodu.

K pokrytiu verejných priestranstiev WiFi pripojením bude dodanie tovarov – **10 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 pre každý jeden WiFi bod bezplatne všetkým občanom a návštevníkom obce.

Prístupové body budú umiestnené na nižšie uvedených verejných priestranstvách:

Externý prístupový bod č. 1 3/1	Obecný úrad, smerom ku kostolu (budova OÚ) – LV1360, p.č.
Externý prístupový bod č. 2 3/1	Obecný úrad, smerom na lekáreň (budova OÚ) – LV1360, p.č.
Externý prístupový bod č. 3	Autobus zastávka na križovatke Švermova, Školská (el. stĺp na zastávka, smerom k futbalovému ihrisku a na tej istej strane ulice ako d.č. 80) – LV1360,p.č. 3508/4
Externý prístupový bod č. 4 (budova trhoviska) – LV1360, p.č. 1400	Trhovisko, námestie pred obchodným domom a parkovisko
Externý prístupový bod č. 5 2069/4	Futbalové ihrisko (budova šatní na ihrisku) – LV1360, p.č.
Externý prístupový bod č. 6	Školské ihrisko (budova ZŠ) – LV1360, p.č. 7655/17
Externý prístupový bod č. 7	Materská škola (budova MŠ) – LV1360, p.č. 1427/4
Externý prístupový bod č. 8	Základná škola, (budova ZŠ) – LV1360, p.č. 7655/2
Externý prístupový bod č. 9 múzea CHZ) – LV1360, p.č. 1437	Múzeum čiernohorská železnice, smerom k tratiam (budova
Externý prístupový bod č. 10	Múzeum čiernohorská železnice, smerom k detskému ihrisku (budova múzea CHZ) – LV1360, p.č. 1437

Prístupové body, ktoré budú umiestnené na uvedených verejných priestranstvách musia spĺňať minimálne nasledujúce technické parametre:

Kompaktné dvojpásmové WiFi zariadenia (2,4GHz - 5 GHz), ktoré sú 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).

Sumár aktivít a výstupov:

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.

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://metais.finance.gov.sk/studia/detail/8c95df2d-700e-47ce-a1b0-4cbf3334b453?tab=documents> a musia spĺňať požiadavky Robustného, Spoločného a Bezpečného produktu, ktorý poskytne občanom bezplatný prístup na internet prostredníctvom Wifi pripojenia.

- Robustný:** definuje minimálne technické parametre Prístupového bodu (Access pointu), resp. ostatného HW vybavenia,
- Spoločný:** definuje minimálne podmienky pre poskytnutie kvalitného internetového pripojenia,
- 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 banku vyberte jednu z možností)
1.	Kompaktné dvojpásmové WiFi zariadenia (2,4GHz - 5 GHz), ktoré sú certifikované pre európsky trh?	http://dl.ui.com/datasheets/UniFi/UniFi_AC_Mesh_DS.pdf , str 4.7	Áno
2.	Životný cyklus použitých produktov vyšší ako 5 rokov?	Garantuje dodávateľ technológie, NetSpace s.r.o. Dokument s názvom Ubiquiti – MTBF + hotspot	Áno
3.	Stredná doba medzi poruchami (MTBF) minimálne 5 rokov?	https://download.discomp.cz/Ubiquiti/Other/MTBF_and_Support_Letter_UAP_(5.16.2019).pdf – 2 000 379 hours (UAP-AC-M-PRO)	Áno
4.	Možnosť centrálného manažmentu pre riadenie, monitoring a konfiguráciu siete (single point of management)?	http://dl.ui.com/datasheets/UniFi/UniFi_AC_Mesh_DS.pdf , str 3	Áno
5.	Súlad s „802.11ac Wave 1, Institute of Electrical and Electronics Engineers“ (IEEE) štandardom?	http://dl.ui.com/datasheets/UniFi/UniFi_AC_Mesh_DS.pdf , str 8	Áno
6.	Podpora 802.1x IEEE štandardu?	https://dl.ui.com/guides/UniFi/UniFi_Controller_V5_UG.pdf , str 47 TL - strana 8 - tabuľka UAP-AC-M-PRO (WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES))	Áno
7.	Podpora 802.11r IEEE štandardu?	http://dl.ui.com/datasheets/UniFi/UniFi_AC_Mesh_DS.pdf , str 8	Áno
8.	Podpora 802.11k IEEE štandardu?	http://dl.ui.com/datasheets/UniFi/UniFi_AC_Mesh_DS.pdf , str 8	Áno
9.	Podpora 802.11v IEEE štandardu?	http://dl.ui.com/datasheets/UniFi/UniFi_AC_Mesh_DS.pdf , str 8	Áno
10.	Schopnosť AP obsluhovať naraz aspoň 50 rôznych užívateľov bez zníženia kvality služby?	http://dl.ui.com/datasheets/UniFi/UniFi_AC_Mesh_DS.pdf , str 8	Áno
11.	Minimálne 2x2 MIMO (multiple-input-multiple-output)?	http://dl.ui.com/datasheets/UniFi/UniFi_AC_Mesh_DS.pdf , str 4	Áno
12.	Súlad s Hotspot 2.0 (Passpoint WiFi Alliance certification program)?	http://dl.ui.com/datasheets/UniFi/UniFi_AC_Mesh_DS.pdf strana 3 dokument s názvom Ubiquiti – MTBF + hotspot Jedná sa o certifikované zariadenie (Wi-Fi Alliance) https://www.wi-fi.org/certification/programs	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 umiestnením lodom	Súčasťou opisu predmetu zákazky.	Áno

Všetky otázky sú zodpovedané

Minimálne technické podmienky sú zadané.

Počet odpovedí "nie"

0

Počet nezodpovedaných otázok

0

Príloha č. 3

Položka	Merná jednotka	Počet jednotiek	Jednotková cena (v EUR bez DPH)	Vysúťažená suma celkom (v EUR s DPH)	Limity podľa Príručky pre oprávnenosť výdavkov PO7 OPIL pre dopytovo orientované projekty „Wifi pre Teba“ (max. suma za 1 AP v EUR s DPH)
Externý prístupový bod (AP) č. 1-10:				14964	1 500,00
Externý prístupový bod	ks	10	203	2436	(nevyplní sa)
Inštalácia a konfigurácia AP	ks	10	311	3732	(nevyplní sa)
SW manažment AP	ks	10	733	8796	(nevyplní sa)
Celkom				14964	

Príloha č. 4: Technické listy dodávaných aktívnych prvkov



Date: January 7, 2020

1. MTBF Reliability Prediction

MTBF (mean time between failures) is calculated for the following Ubiquiti products. MTBF predictions are estimates of the service life of the products and are subject to the limitations of the testing methodology.

1.1 Products

This information applies to the following Ubiquiti products:

Model Name	Description
UAP-AC-PRO	UniFi Access Point AC Pro
UAP-AC-LR	UniFi Access Point AC LR
UAP-AC-M	UniFi Access Point AC Mesh
UAP-AC-M-PRO	UniFi Access Point AC Mesh Pro

1.2 Calculations

Model Name	Temperature (°C)	MTBF (Hours)
UAP-AC-PRO	25°C	2,137,156
	60°C	1,124,184

Model Name	Temperature (°C)	MTBF (Hours)
UAP-AC-LR	25°C	3,421,115
	60°C	1,432,087

Model Name	Temperature (°C)	MTBF (Hours)
UAP-AC-M	25°C	3,436,945
	60°C	1,420,565

Model Name	Temperature (°C)	MTBF (Hours)
UAP-AC-M-PRO	25°C	2,257,109
	60°C	1,183,328



2. Support

The products listed above will receive Ubiquiti standard support from the date of manufacturing and all sales of the products are subject to a limited warranty available at <https://www.ui.com/support/warranty/> and strict adherence to the Compliance Policy attached hereto as Exhibit A.



Exhibit A

Compliance Policy

Export Compliance

The U.S. Government administers and enforces certain laws and regulations that cover the sale and shipment of our products to foreign countries. The key laws and regulations are:

- The Export Administration Regulations (the “EAR”), administered by the Bureau of Industry and Security (“BIS”), apply to the sale, shipment and transfer of our goods and technology to foreign companies and foreign persons located both in the United States and abroad.
- The trade and economic sanctions regulations, administered by the Office of Foreign Assets Control, restrict trade, investment, and financial transactions with certain countries, organizations, and individuals.

Restrictions on Certain Countries and Certain Users

- Under these regulations, Ubiquiti products **cannot be sold, shipped, or otherwise transferred into** any destination that is subject to a U.S. government embargo and/or anti-terrorism controls, currently **Cuba, Iran, North Korea, Sudan, and Syria, and the Crimea region of Ukraine.**
- Ubiquiti products cannot be sold, shipped or otherwise transferred, directly by Ubiquiti or by any of its distributors or their customers or resellers to one of these restricted destinations.
- No Ubiquiti products can be exported to any prohibited individuals or entities listed on the relevant U.S. lists of prohibited parties.
- Ubiquiti products that are classified as 5A002 “ENC Restricted” by the BIS **cannot be exported without a license** from the BIS **to government end-users**¹ outside of the United States, Canada, Europe, Japan, and Australia. Export control classification numbers for Ubiquiti products can be found here:
<https://www.ubnt.com/compliance/eccn/>.

¹ Under the EAR, **a government end-user is defined as** “any foreign central, regional or local government department, agency, or other entity performing governmental functions; including governmental research institutions, governmental corporations or business units, and international governmental organizations.” However, the term does not include: utilities (including telecommunications companies and Internet service providers); banks and financial institutions; transportation; broadcast or entertainment; educational organizations; civil health and medical organizations; retail or wholesale firms; and manufacturing or industrial entities.



- Any failure to abide by these regulations may result in termination of the business relationship with Ubiquiti and may subject you to criminal sanctions, civil fines and imprisonment by applicable U.S. federal agencies.

FCPA Compliance

- The U.S. Foreign Corrupt Practices Act (the “FCPA”) prohibits giving anything of value, directly or indirectly, to officials of foreign governments or foreign political candidates in order to obtain or retain business. Illegal payments to government officials of any country are strictly prohibited.
- Compliance with the FCPA, as well as the U.K. Bribery Act 2010, and any other applicable antibribery or anti-corruption law are critical to Ubiquiti’s reputation and success.
- Any failure to abide by these regulations will result in termination of the business relationship with Ubiquiti and may subject you to criminal sanctions, civil fines and imprisonment by the relevant agencies.



March 26, 2019

To Whom It May Concern:

As of date hereof, Ubiquiti Networks, Inc. is in the application process of Passpoint certification for the following products:

- UAP-AC-PRO
- UAP-AC-LR
- UAP-AC-M
- UAP-AC-M-PRO

Ubiquiti Networks, Inc.

By: 
Name: Mark Feil
Title: Compliance Manager



Date: May 16, 2019

1. MTBF Reliability Prediction

MTBF (mean time between failures) is calculated for the following Ubiquiti products based on Telcordia Issue 3 model using Windchill Quality Solution 10.2 software. MTBF predictions are estimates of the service life of the products and are subject to the limitations of the testing methodology.

1.1 Products

This information applies to the following Ubiquiti products:

Model Name	Description
UAP-AC-PRO	UniFi Access Point AC Pro
UAP-AC-LR	UniFi Access Point AC LR
UAP-AC-M	UniFi Access Point AC Mesh
UAP-AC-M-PRO	UniFi Access Point AC Mesh Pro

1.2 Calculations

Model Name	Temperature (°C)	MTBF (Hours)
UAP-AC-PRO	25°C	5,747,106
	60°C	1,806,394

Model Name	Temperature (°C)	MTBF (Hours)
UAP-AC-LR	25°C	7,298,732
	60°C	2,057,372

Model Name	Temperature (°C)	MTBF (Hours)
UAP-AC-M	25°C	7,344,545
	60°C	2,018,888

Model Name	Temperature (°C)	MTBF (Hours)
UAP-AC-M-PRO	25°C	6,406,924
	60°C	2,000,379

2. Support

The products listed above will receive Ubiquiti standard support for five years from the date of this letter and all sales of the products are subject to a limited warranty available at <https://www.ui.com/support/warranty/> and strict adherence to the Compliance Policy attached hereto as Exhibit A.



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.

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.

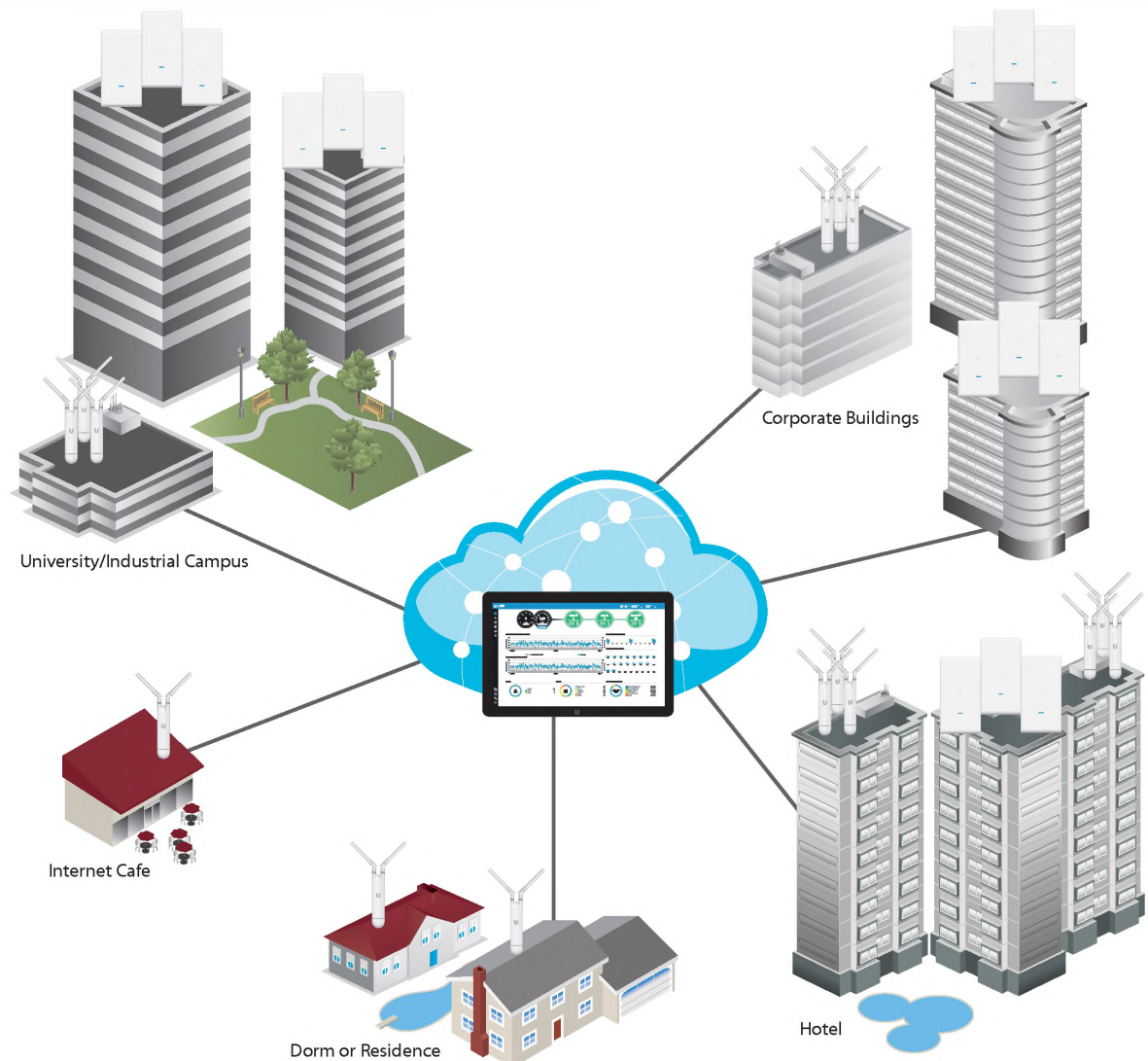
Powerful Hardware The UniFi AC Mesh APs feature Wi-Fi 802.11AC with Plug & Play Mesh technology.

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.

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.



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.

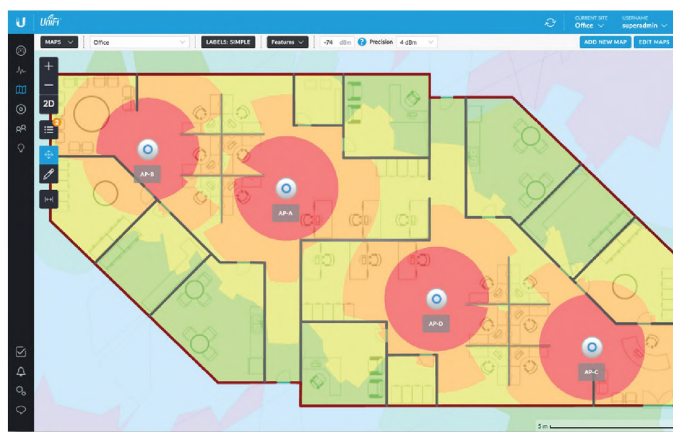
WLAN Groups

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



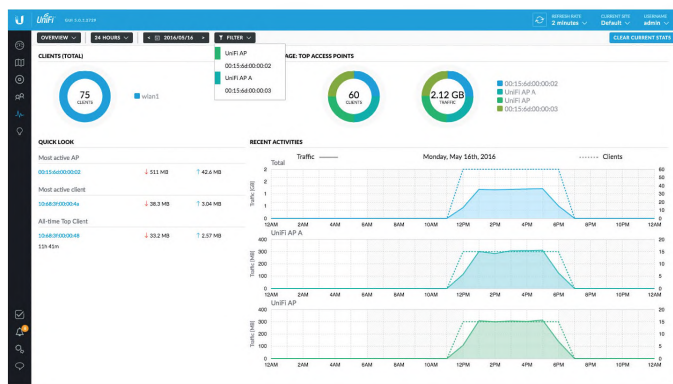
Dashboard

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.

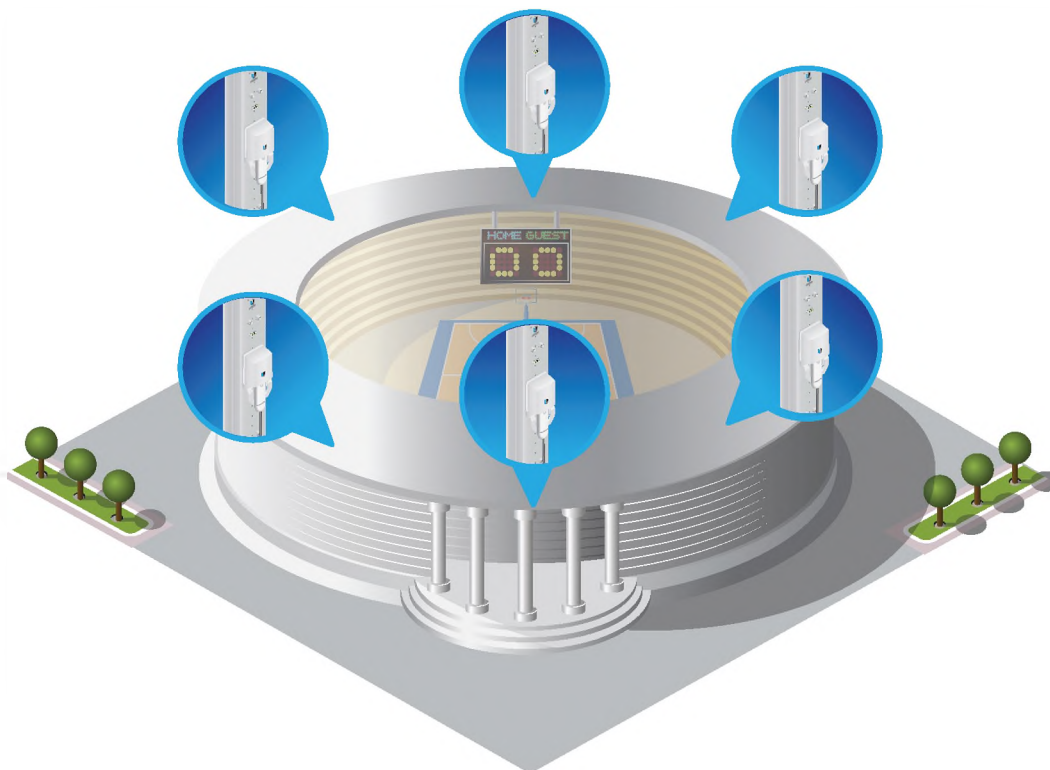
Antenna Options Use the included omni antennas, or use the included fast-mount adapter to install the AP on an optional connectorized antenna² for expanded range coverage and customized pattern shaping.

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	
2.4 GHz	22 dBm
5 GHz	22 dBm
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](http://dl.ubnt.com/datasheets/unifi/UniFi_Switch_8_DS.pdf)



UniFi PoE Switches:

[dl.ubnt.com/datasheets/unifi/UniFi PoE Switch.pdf](http://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.



Príloha č. 5: Zoznam subdodávateľov

P. č.	Obchodné meno a sídlo subdodávateľa	IČO	Údaje o osobe oprávnenej konať za subdodávateľa (v rozsahu: meno a priezvisko, adresa pobytu, dátum narodenia)	% podiel na zákazke	Predmet subdodávok
1	Bez subdodávateľov				