

ZMLUVA O DIELO

uzatvorená v zmysle § 536 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších zmien a
doplnení medzi zmluvnými stranami

Objednávateľ: **Obec Koprivnica**

Koprivnica 126, 086 43 Koprivnica

V zastúpení: Ing. Peter Krupa

IČO: 00322164

DIČ: 2020778826

kontakt: koprivnica@koprivnica.sk, starosta@koprivnica.sk

V zastúpení: Ing. Peter Krupa - starosta obce

/ ďalej len "objednávateľ"/

Zhotoviteľ: **WI-NET s.r.o.**

Hlavná 8/18

086 41 Raslavice

V zastúpení: Eva Bartoššiková, Ing. Miroslav Goliaš

IČO: 47146192

DIČ: 2023765656

IČ DPH: SK2023765656

IBAN: SK54 0900 0000 0050 4230 8030

/ ďalej len "zhotoviteľ"/

Čl. I Predmet zmluvy

1. Zmluvné strany sa na základe vzájomnej dohody rozhodli uzatvoriť túto zmluvu, predmetom ktorej je, že sa Zhotoviteľ zaväzuje, že na základe vypracovanej cenovej ponuky, ktorá bola vybraná objednávatelom ako najvýhodnejšia v rozsahu a za podmienok dojednaných v tejto zmluve, pre objednávateľa vykoná dodávku a montáž – vybudovanie WiFi siete na základe výzvy Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu - výzva č. OPII-2018/7/1-DOP - "WiFi pre Teba"
2. Touto zmluvou sa zhotoviteľ zaväzuje vypracovať a odovzdať objednávatelovi dielo podľa špecifikácií uvedených v tejto zmluve, na základe požiadaviek objednávateľa a objednávateľ sa zaväzuje zaplatiť zhotoviteľovi za vykonané dielo dohodnutú cenu a riadne vykonané dielo prevziať.
3. Neoddeliteľnou súčasťou zmluvy sú aj tieto prílohy podrobne opisujúce predmet zmluvy:
 - Príloha č.1 – Podrobná špecifikácia predmetu
 - Príloha č.2 – Test splnenie technických parametrov
 - Príloha č. 3 – Podrobný popis prístupových bodov (AP) s väzbou na finančné limity
 - Príloha č. 4 – Technické listy dodávaných aktívnych prvkov

Čl. II Cena za vykonanie diela

1. Na základe dohody zmluvných strán zaplatí objednávatel na účet zhotoviteľa za vykonané dielo sumu vo výške 14 988,- eur. Táto suma je vysúfažená na základe predloženej ponuky objednávateľa pre zákazku s nízkou hodnotou §117 zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní zo dňa 18.3.2020
2. V tejto sume sú na základe dohody zmluvných strán zahrnuté náklady na vykonanie prác a náklady na materiál potrebný pri vykonaní týchto prác.
3. Zmluvné strany sa dohodli, že táto suma je konečná a zhotoviteľ nemá nárok účtovať si vyššiu cenu z dôvodu zmeny materiálov, výrobkov a pod., okrem prípadu, kedy dôjde k navýšeniu objemu prác z dôvodu, ktorý pri uzatvorení tejto zmluvy nebolo možné objektívne predvídať.

4. Objednávateľ je povinný zaplatiť dohodnutú sumu za vykonanie diela, podľa bodu 1 tohto článku do 15 dní odo dňa doručenia faktúry.
5. Zhotoviteľ sa zaväzuje vystaviť faktúru za vykonané dielo najneskôr do 30 dní odo dňa odovzdania diela.
6. Faktúra sa považuje za zaplatenú dňom pripísania jej sumy na účet zhotoviteľa.
7. V prípade omeškania objednávateľa s úhradou platieb má zhotoviteľ právo účtovať odberateľovi popri plnení aj úroky z omeškania podľa Obchodného zákonníka.

Čl. III Termín plnenia diela

1. Zhotoviteľ vykoná dielo za podmienok dojednaných v tejto zmluve v termíne do 12 mesiacov od nadobudnutia účinnosti zmluvy. Tento termín je možné predĺžiť len na základe vzájomnej dohody zmluvných strán alebo z dôvodu prípadných zlých poveternostných podmienok, kedy sa termín predlžuje o dobu, počas ktorej zhotoviteľ nemohol začať alebo pokračovať v prácach. Za zlé poveternostné podmienky sa považujú dni, počas ktorých prší alebo sneží, alebo ak denná teplota klesne pod bod mrazu.
2. Zhotoviteľ je povinný na žiadosť objednávateľa informovať ho o stave vykonaných stavebných prác.

Čl. IV Vykonanie diela a jeho odovzdanie

1. Zhotoviteľ vykoná stavebné činnosti spojené s predmetom diela podľa tejto zmluvy na svoje náklady a nebezpečenstvo, pričom sa zaväzuje rešpektovať technické, špecifické a právne predpisy.
2. Zhotoviteľ v plnom rozsahu zodpovedá za bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci všetkých osôb, ktoré sú oprávnené zdržiavať sa v priestore staveniska a vybaví ich ochrannými pracovnými pomôckami. Zhotoviteľ je povinný zabezpečiť na stavbe požiarnu ochranu.
3. Zhotoviteľ vyzve písomne objednávateľa na prevzatie diela najmenej 3 dni pred dňom dokončenia diela. O odovzdaní a prevzatí diela spíšu zmluvné strany zápisnicu.

Čl. V Zodpovednosť za vady diela a záručná doba

1. Zhotoviteľ zodpovedá za to, že predmet tejto zmluvy je zhotovený podľa noriem vzťahujúcich sa na predmet plnenia, dohodnutých zmluvných podmienok a technických podmienok uvedených vo výzve na predkladanie ponúk verejného obstarávania obcou Koprivnica.
2. Objednávateľ sa zaväzuje, že prípadnú reklamáciu vady diela uplatní bezodkladne po jej zistení a to písomnou formou.

Čl. VI Sankcie

1. V prípade omeškania zhotoviteľa s odovzdaním predmetu diela v dohodnutom termíne zaplatí zhotoviteľ objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 1,- eur za každý deň omeškania.
2. V prípade omeškania objednávateľa s úhradou faktúr si môže zhotoviteľ uplatniť úrok z omeškania vo výške podľa zákona č. 513/1991 Zb. Obchodného zákonníka.

Čl. VII Zánik zmluvy

1. Táto zmluva zaniká riadnym ukončením a odovzdaním diela zhotoviteľom objednávateľovi a zaplatením ceny za dielo podľa ustanovení tejto zmluvy objednávateľom zhotoviteľovi.
2. Táto zmluva môže zaniknúť aj na základe dohody zmluvných strán, ku dňu ktorý si dohodnú.
3. Objednávateľ si vyhradzuje právo odstúpenia od zmluvy v prípade ak by došlo k porušeniu povinností zhotoviteľa, pri ktorom môže dôjsť k materiálnym škodám alebo k ohrozeniu zdravia, či života alebo k hrubému porušeniu technickej disciplíny zhotoviteľa pri zhotovení diela.

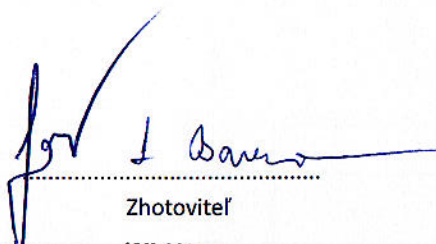
4. Objednávateľ je oprávnený odstúpiť od zmluvy aj v prípade podstatného prekročenia času plnenia, dohodnutého v Čl. III bod 1 tejto zmluvy. Za podstatné prekročenie času plnenia sa považuje 30 dní odo dňa, od ktorého mal zhotoviteľ predmet diela odovzdať podľa Čl. III tejto zmluvy.
5. Zhotoviteľ je oprávnený odstúpiť od zmluvy, ak objednávateľ neplní zmluvné záväzky, a tým zhotoviteľovi znemožňuje realizáciu diela.
6. Odstúpenie musí byť oznámené druhej zmluvnej strane písomne. V odstúpení musí byť uvedený dôvod, pre ktorý zmluvná strana odstupuje.

Čl. VIII Závěrečné ustanovenia

1. Táto zmluva nadobúda platnosť dňom podpísania zástupcami oboch zmluvných strán.
2. Táto zmluva nadobúda účinnosť po skontrolovaní a odsúhlasení verejného obstarávania sprostredkovateľským orgánom pre OP Integrovaná infraštruktúra, pričom o výsledku kontroly bude odberateľ dodávateľa bezodkladne informovať.
3. Zmluva môže byť zmenená len vo forme písomných dodatkov, podpísaných oprávnenými zástupcami oboch zmluvných strán.
4. Pokiaľ v zmluve nie je dohodnuté niečo iné, platia pre zmluvný vzťah ňou založené ustanovenia Obchodného zákonníka.
5. Zmluva je vypracovaná v 4 vyhotoveniach, z ktorých 2 sú určené pre zhotoviteľa a 2 pre objednávateľa.

dňa 21.07.2020


.....
Objednávateľ


.....
Zhotoviteľ

 **WI-NET s.r.o.**
Hlavná 8/18, 086 41 Raslavice
IČO: 47 146 192
IČ DPH: SK2023765656
tel.: 0850 700 900

Príloha č.1 Zmluvy o dielo zo dňa 21.7.2020 uzatvorenej medzi Objednávateľom – obcou Koprivnica a Zhotoviteľom – firmou WI-NET s.r.o.

Podrobná špecifikácia predmetu zmluvy

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 – 8 externých prístupových bodov a 3 interných 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 budú umiestnené na nižšie uvedených verejných priestranstvách:

1. **OBEČNÝ ÚRAD** - 1 ks vonkajší prístupový bod – pokrytie areálu pred obecným úradom; vonkajší prístupový bod navrhujeme umiestniť na budovu obecného úradu tak, aby mali návštevníci a široká verejnosť prístup k bezplatnému WiFi internetu, budova na parcele CKN 157, k.ú. Koprivnica, vo vlastníctve obce Koprivnica.
2. **MATERSKÁ ŠKOLA** - 1 ks vonkajší prístupový bod – pokrytie areálu pred materskou školou. Vonkajší prístupový bod navrhujeme umiestniť na budovu materskej školy tak, aby pokryla areál a detské ihrisko pri materskej škole, budova na parcele CKN 162, k.ú. Koprivnica, vo vlastníctve obce Koprivnica.
3. **FUTBALOVÉ IHRISKO** - 1 ks vonkajší prístupový bod – pokrytie futbalového ihriska; prístupový bod sa bude nachádzať na budove futbalovej šatni, aby mala verejnosť prístup k bezplatnému internetu počas futbalových zápasov, napájanie z budovy šatní; budova na parcele CKN 208/2, k.ú. Koprivnica, vo vlastníctve obce Koprivnica.
4. **MULTIFUNKČNÉ IHRISKO** - 1 ks vonkajší prístupový bod – pokrytie areálu multifunkčného ihriska, kúpaliska a altánku nachádzajúcom sa pri tomto hootspote; vonkajší prístupový bod, umiestnime na stĺp v blízkosti multifunkčného ihriska, aby mali návštevníci voľnočasových aktivít prístup na bezplatný WiFi internet, parcela CKN 219/2, k.ú. Koprivnica, vo vlastníctve obce Koprivnica.
5. **SPODNÁ AUTOBUSOVÁ ZASTÁVKA** - 1 ks vonkajší prístupový bod – navrhuje sa pokrytie areálu pred zastávkou autobusu prístupový bod navrhujeme umiestniť na zastávke autobusu, aby si mohli cestujúci prihlásiť sa na bezplatnú WiFi a overiť napríklad cestovný poriadok, parcela CKN 88, k.ú. Koprivnica, vo vlastníctve obce Koprivnica.
6. **DOM SMÚTKU** - 1 ks vonkajší prístupový bod – pokrytie v okolí domu smútku a cintorína. Vonkajší prístupový bod navrhujeme umiestniť na budovu domu smútku tak, aby pokrýval čo najväčší priestor v okolí domu smútku a cintorína, napájanie z budovy Domu smútku, budova na parcele CKN 396/3, k.ú. Koprivnica, vo vlastníctve obce Koprivnica.
7. **POŽIARNA ZBROJNICA** - 1 ks vonkajší prístupový bod – pokrytie pred budovou požiarnej zbrojnice; vonkajší prístupový bod navrhujeme umiestniť na budovu požiarnej zbrojnice tak, aby sme pokrývali areál pred požiarnou zbrojnicou, napájanie z budovy požiarnej zbrojnice, budova na parcele CKN 322, k.ú. Koprivnica, vo vlastníctve obce Koprivnica.
8. **KLUB MLADÝCH** - 1 ks vonkajší prístupový bod - okolie „oddychového areálu“ v blízkosti multifunkčného ihriska; vonkajší prístupový bod navrhujeme umiestniť na budovu klubu mladých aby sme pokryli všetok verejný priestor okolo multifunkčného ihriska, napájanie z budovy klubu mladých, budova na parcele CKN 219/1, k.ú. Koprivnica, vo vlastníctve obce Koprivnica.
9. **SÁLA KD** - 1 ks vnútorný prístupový bod – pokrytie vnútorných priestorov sály kultúrneho domu. Vnútorný prístupový bod navrhujeme umiestniť v sále kultúrneho domu, aby sme pokryli vnútorné priestory sály pri verejných stretnutiach a podobne, parcela CKN 157, k.ú. Koprivnica, vo vlastníctve obce Koprivnica.

10. **OBECNÉ FITNESS** - 1 ks vnútorný prístupový bod – pokrytie priestoru obecného fitness. Prístupový bod sa bude nachádzať v miestnosti obecného úradu, kde je spravené obecné fitness centrum, dostupné pre verejnosť; budova na parcele CKN 157, k.ú. Koprivnica, vo vlastníctve obce Koprivnica.
11. **POŽIARNA ZBOJNICA** - 1 ks vnútorný prístupový bod – pokrytie priestoru v budove požiarnej zbrojnice. Prístupový bod sa bude nachádzať v budove požiarnej zbrojnice, aby mali dobrovoľná hasiči a verejnosť prístup k bezplatnej WiFi sieti; budova na parcele CKN 322, k.ú. Koprivnica, vo vlastníctve obce Koprivnica.

Prílohou výzvy je mapa obce s orientačným umiestnením prístupových bodov.

Na každom plánovanom prístupovom bode označenom modrou farbou na situačnom nákrese je rozvodná skrinka s voľným dátovým portom s linkovou rýchlosťou 1 Gbit/s a možnosťou pripojenia na elektrickú sieť. Dátový port má prístup do internetovej siete Obecného úradu.

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

1. Kompaktné dvojpásmové WiFi zariadenia (2,4GHz - 5 GHz), ktoré sú certifikované pre európsky trh,
2. Životný cyklus použitých produktov vyšší ako 5 rokov,
3. Stredná doba medzi poruchami (MTBF) minimálne 5 rokov,
4. Možnosť centrálneho manažmentu pre riadenie, monitoring a konfiguráciu siete (single point of management),
5. Súlad s „802.11ac Wave I, Institute of Electrical and Electronics Engineers“ (IEEE) štandardom,
6. Podpora 802.1x IEEE štandardu,
7. Podpora 802.11r IEEE štandardu,
8. Podpora 802.11k IEEE štandardu,
9. Podpora 802.11v IEEE štandardu,
10. Schopnosť AP obsluhovať naraz aspoň 50 rôznych užívateľov bez zníženia kvality služby,
11. Minimálne 2x2 MIMO (multiple-input-multiple-output),
12. Súlad s Hotspot 2.0 (Passpoint WiFi Alliance certification program).

Sumár aktivít a výstupov

1. Súčasťou dodávky bude aj 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 (logo je súčasťou výzvy č. OPII-2018/7/1-DOP, časť „Iné dokumenty výzvy“ č. 7).

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

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

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, Spôľahlivého 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. **Spôľahlivý:** 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	Odpoveď (po kliknutí na bunku vyberte jednu z možností)
1.	Kompaktné dvojpásmové WiFi zariadenia (2,4GHz - 5 GHz), ktoré sú certifikované pre európsky trh?	Áno
2.	Životný cyklus použitých produktov vyšší ako 5 rokov?	Áno
3.	Stredná doba medzi poruchami (MTBF) minimálne 5 rokov?	Áno
4.	Možnosť centrálného manažmentu pre riadenie, monitoring a konfiguráciu siete (single point of management)?	Áno
5.	Súlad s „802.11ac Wave I, Institute of Electrical and Electronics Engineers“ (IEEE) štandardom?	Áno
6.	Podpora 802.1x IEEE štandardu?	Áno
7.	Podpora 802.11r IEEE štandardu?	Áno
8.	Podpora 802.11k IEEE štandardu?	Áno
9.	Podpora 802.11v IEEE štandardu?	Áno
10.	Schopnosť AP obsluhovať naraz aspoň 50 rôznych užívateľov bez zníženia kvality služby?	Áno
11.	Minimálne 2x2 MIMO (multiple-input-multiple-output)?	Áno
12.	Súlad s Hotspot 2.0 (Passpoint WiFi Alliance certification program)?	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?	Áno

Všetky otázky sú zodpovedané

Minimálne technické podmienky sú zadefinované.

Počet odpovedí "nie"	0
Počet nezodpovedaných otázok	0

**Príloha č. 3 Zmluvy o dielo zo dňa 21.7.2020 uzatvorenej medzi
Objednávateľom – obcou Koprivnica a zhotoviteľom – firmou
WI-NET s.r.o.**

**Podrobný popis prístupových bodov (AP) s väzbou na
finančné limity
(Kópia cenovej špecifikácie predmetu zákazky z ponuky)**

Cenová špecifikácia predmetu zákazky

Názov zákazky: „Dodanie bezdrôtových prístupových bodov na verejných priestranstvách v rámci obce Koprivnica“

Položka	Merna jednotka	Počet jednotiek	Jednotková cena (v EUR bez DPH)	Vysčítaná suma celkom (v EUR s DPH)	Limity podľa číselníka pre oprávnenosť výdavkov POZ CPN pre doplnkové orientované projekty „WiFi pre Taba“ (max. suma za 1 AP v EUR s DPH)
Externý prístupový bod (AP) č. 1: OBEČNÝ ÚRAD	(nevypĺňa sa)			1500	1 500,00
rozpísať všetky nákladové položky daného AP:	(nevypĺňa sa)				
Ubiquiti UAP-AC-M, UniFi AP AC-Mesh, 802.11AC Indoor/Outdoor Access Point, 24V/802.3af PoE, dodávka vrátane montáže	ks	1	900	1080	(nevypĺňa sa)
Montážny materiál, Krabica IP55/65, Etemetový kábel CAT 5E FTP, podľa potreby, lištovanie podľa potreby a ďalšie	súbor	1	250	300	(nevypĺňa sa)
Centrálny manažment - Ubiquiti UC-CK, UniFi Controller, Cloud Key a Ubiquiti USG, UniFi Security Gateway, EU - príslušná časť ceny (1/10) - dodávka vrátane konfigurácie	súbor	1	100	120	(nevypĺňa sa)
Externý prístupový bod (AP) č. 2: MATERSKÁ ŠKOLA	(nevypĺňa sa)			1500	1 500,00
rozpísať všetky nákladové položky daného AP:	(nevypĺňa sa)				
Ubiquiti UAP-AC-M, UniFi AP AC-Mesh, 802.11AC Indoor/Outdoor Access Point, 24V/802.3af PoE, dodávka vrátane montáže			900	1080	(nevypĺňa sa)
Montážny materiál, Krabica IP55/65, Etemetový kábel CAT 5E FTP, podľa potreby, lištovanie podľa potreby a ďalšie			250	300	(nevypĺňa sa)
Centrálny manažment - Ubiquiti UC-CK, UniFi Controller, Cloud Key a Ubiquiti USG, UniFi Security Gateway, EU - príslušná časť ceny (1/10) - dodávka vrátane konfigurácie			100	120	(nevypĺňa sa)
Externý prístupový bod (AP) č. 3: FUTBALOVÉ IHRISKO	(nevypĺňa sa)			1500	1 500,00
rozpísať všetky nákladové položky daného AP:	(nevypĺňa sa)				
Ubiquiti UAP-AC-M, UniFi AP AC-Mesh, 802.11AC Indoor/Outdoor Access Point, 24V/802.3af PoE, dodávka vrátane montáže			900	1080	(nevypĺňa sa)
Montážny materiál, Krabica IP55/65, Etemetový kábel CAT 5E FTP, podľa potreby, lištovanie podľa potreby a ďalšie			250	300	(nevypĺňa sa)
Centrálny manažment - Ubiquiti UC-CK, UniFi Controller, Cloud Key a Ubiquiti USG, UniFi Security Gateway, EU - príslušná časť ceny (1/10) - dodávka vrátane konfigurácie			100	120	(nevypĺňa sa)
Externý prístupový bod (AP) č. 4: MULTIFUNKČNÉ IHRISKO	(nevypĺňa sa)			1500	1 500,00
rozpísať všetky nákladové položky daného AP:	(nevypĺňa sa)				
Ubiquiti UAP-AC-M, UniFi AP AC-Mesh, 802.11AC Indoor/Outdoor Access Point, 24V/802.3af PoE, dodávka vrátane montáže			900	1080	(nevypĺňa sa)
Montážny materiál, Krabica IP55/65, Etemetový kábel CAT 5E FTP, podľa potreby, lištovanie podľa potreby a ďalšie			250	300	(nevypĺňa sa)
Centrálny manažment - Ubiquiti UC-CK, UniFi Controller, Cloud Key a Ubiquiti USG, UniFi Security Gateway, EU - príslušná časť ceny (1/10) - dodávka vrátane konfigurácie			100	120	(nevypĺňa sa)
Externý prístupový bod (AP) č. 5: ŠPODŇA AUTOBUSOVÁ ZASTÁVKA	(nevypĺňa sa)			1500	1 500,00
rozpísať všetky nákladové položky daného AP:	(nevypĺňa sa)				
Ubiquiti UAP-AC-M, UniFi AP AC-Mesh, 802.11AC Indoor/Outdoor Access Point, 24V/802.3af PoE, dodávka vrátane montáže			900	1080	(nevypĺňa sa)
Montážny materiál, Krabica IP55/65, Etemetový kábel CAT 5E FTP, podľa potreby, lištovanie podľa potreby a ďalšie			250	300	(nevypĺňa sa)
Centrálny manažment - Ubiquiti UC-CK, UniFi Controller, Cloud Key a Ubiquiti USG, UniFi Security Gateway, EU - príslušná časť ceny (1/10) - dodávka vrátane konfigurácie			100	120	(nevypĺňa sa)
Externý prístupový bod (AP) č. 6: DOM SMUTKU	(nevypĺňa sa)			1500	1 500,00
rozpísať všetky nákladové položky daného AP:	(nevypĺňa sa)				
Ubiquiti UAP-AC-M, UniFi AP AC-Mesh, 802.11AC Indoor/Outdoor Access Point, 24V/802.3af PoE, dodávka vrátane montáže			900	1080	(nevypĺňa sa)

Zastavicech 18.3.2020
v _____ dňa _____

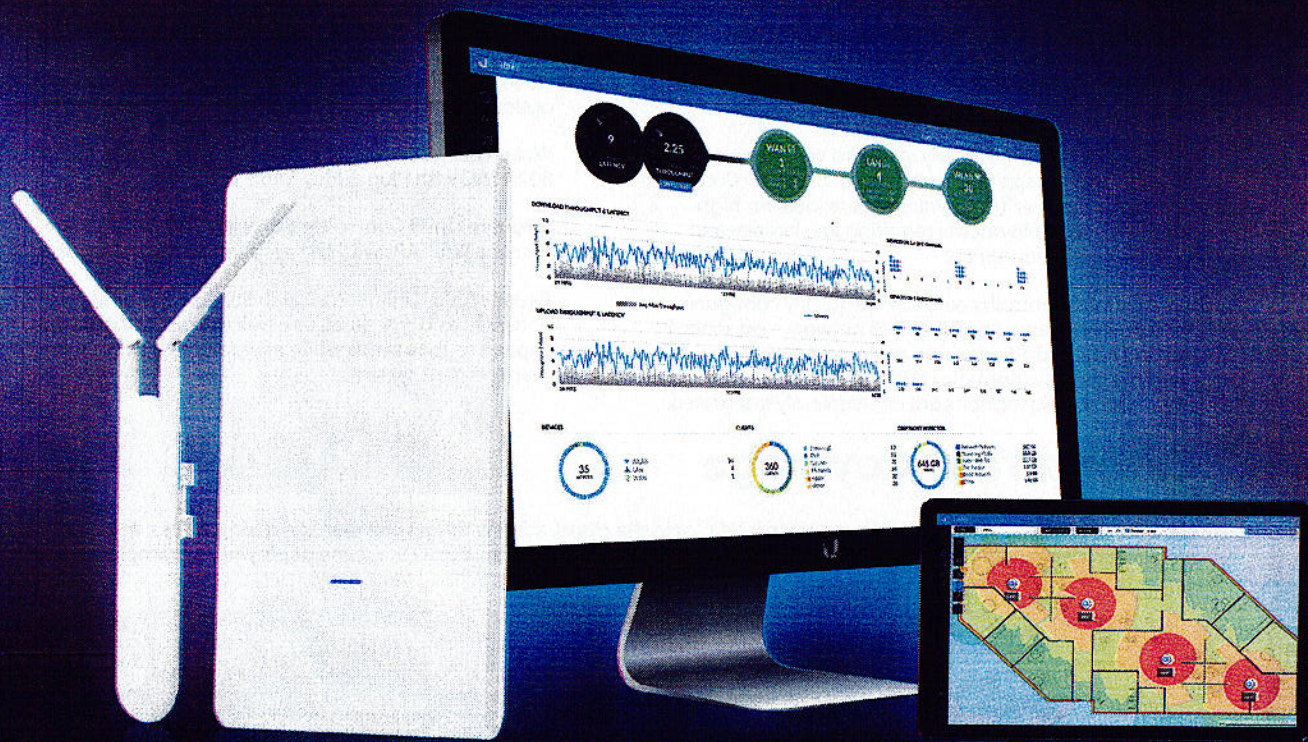
poipis



WI-NET s.r.o.
Hlavná 8/18, 086 41 Raslavice
IČO: 47 146 192
IČ DPH: SK2023765656
tel.: 0850 700 900

**Príloha č. 4 Zmluvy o dielo zo dňa 21.7.2020 uzatvorenej medzi
Objednávateľom – obcou Koprivnica a zhotoviteľom – firmou
WI-NET s.r.o.**

Technické listy dodávaných aktívnych prvkov



UniFi® AC MESH

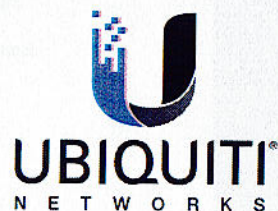
802.11AC AP with Plug & Play Mesh

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

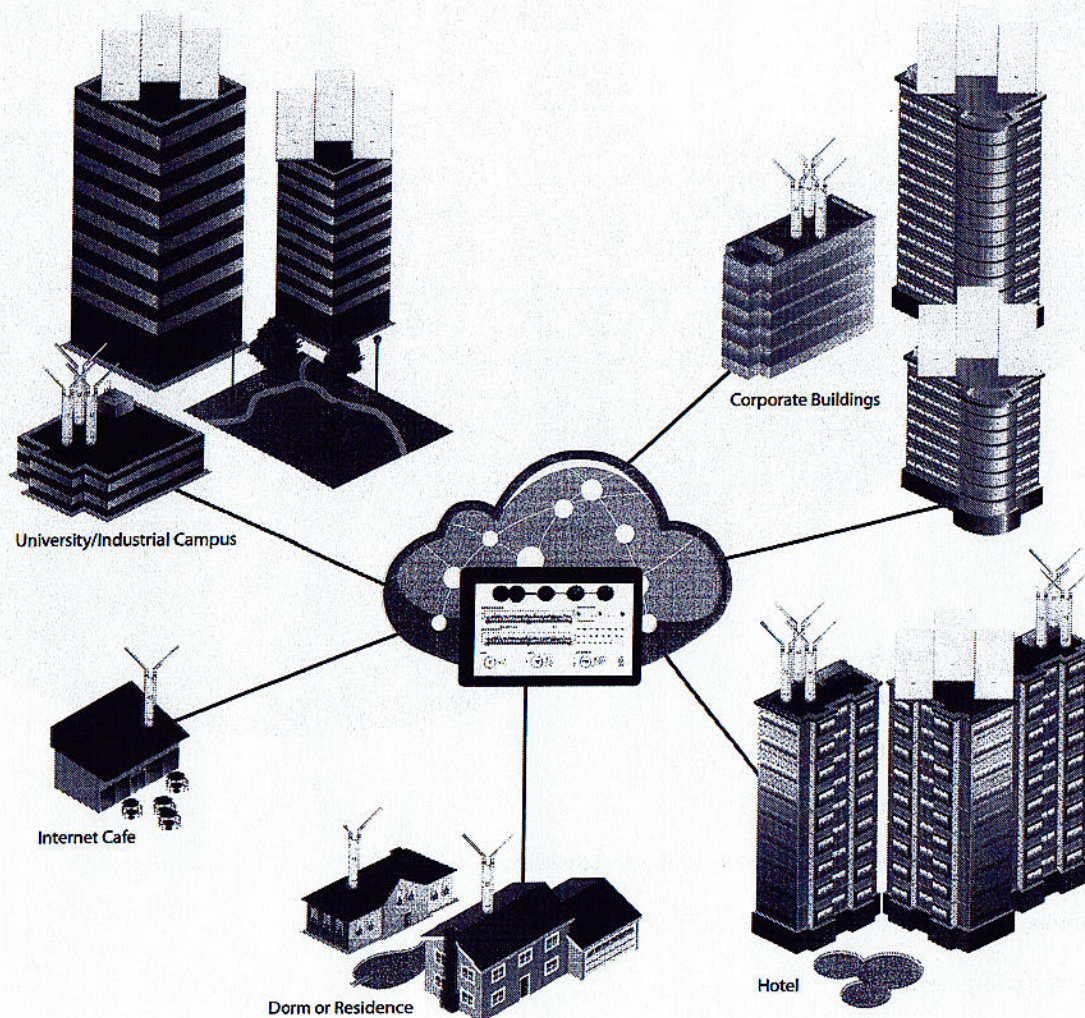
UniFi® is the revolutionary Wi-Fi system that combines enterprise performance, unlimited scalability, and a central management controller. The UniFi AC Mesh APs have a refined industrial design and can be easily installed using the included mounting hardware.

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:

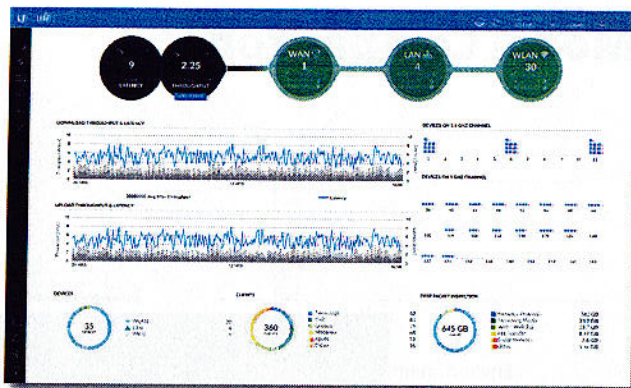
- Built-in support for billing integration using major credit cards.
- Built-in support for voucher-based authentication.
- Built-in Hotspot Manager for voucher creation, guest management, and payment refunds.
- Full customization and branding of Hotspot portal pages.

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.

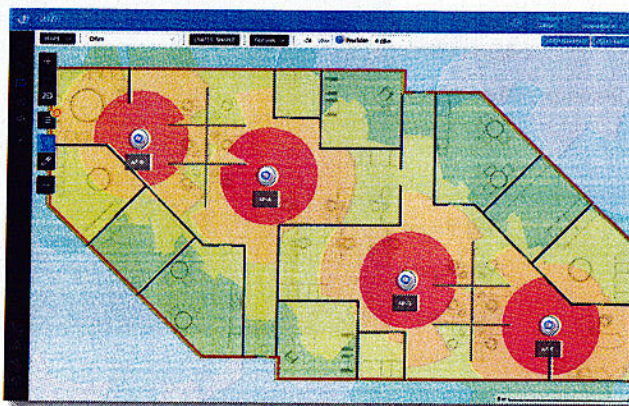
WLAN Groups

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



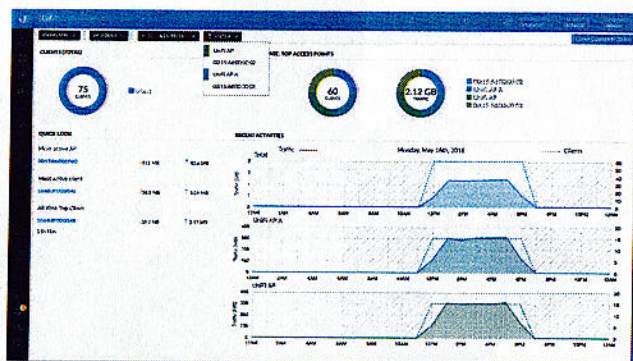
Dashboard

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

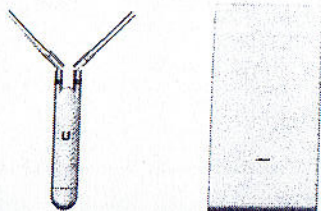
UniFi visualizes network traffic in clear and easy-to-read graphs.



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.

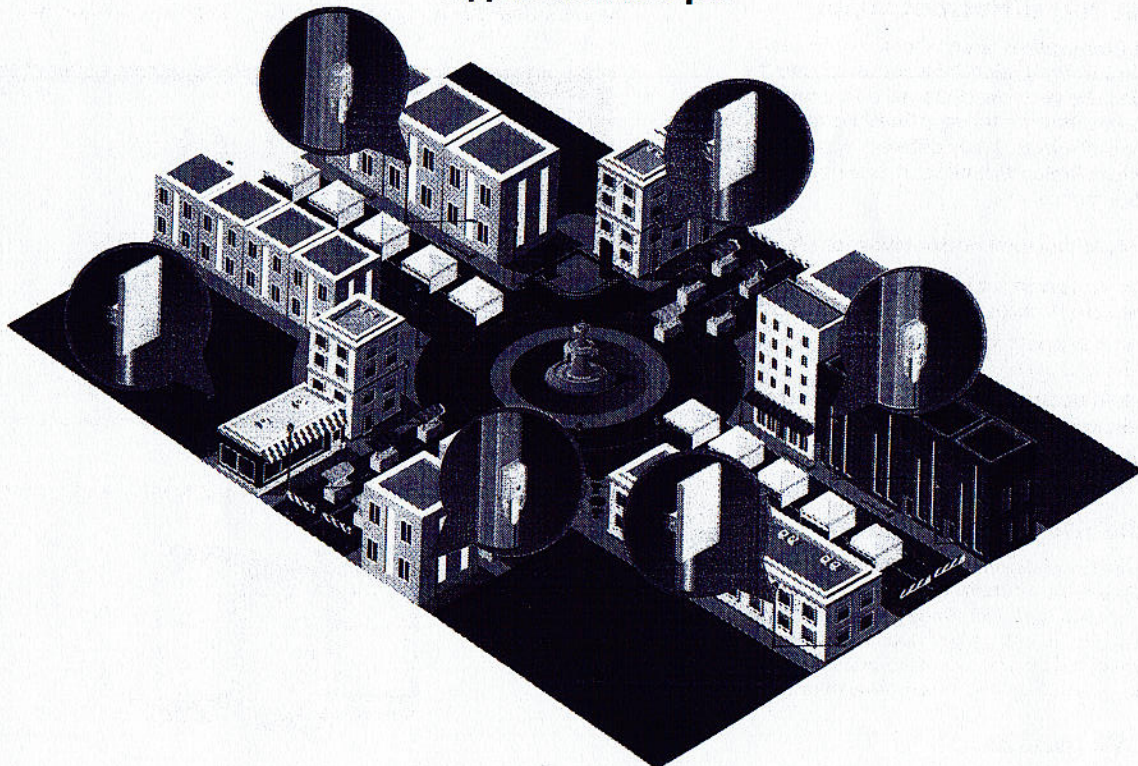
You have the option to use a 5 GHz sector antenna² (wide beam in the azimuth plane and narrow in the elevation plane) for broad outdoor coverage.

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.

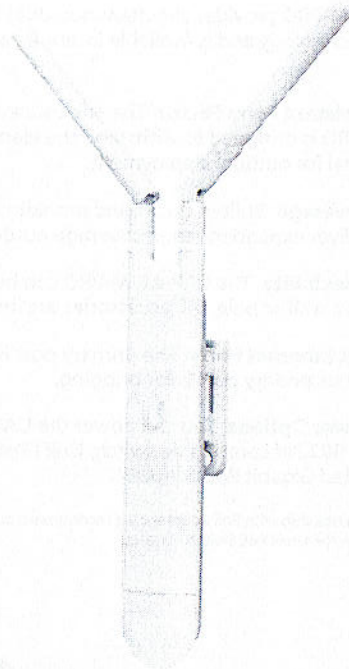
Versatile Mounting The UAP-AC-M can be mounted on a wall, pole, or fast-mount of an optional Ubiquiti® high-gain antenna². (All accessories are included.)

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.

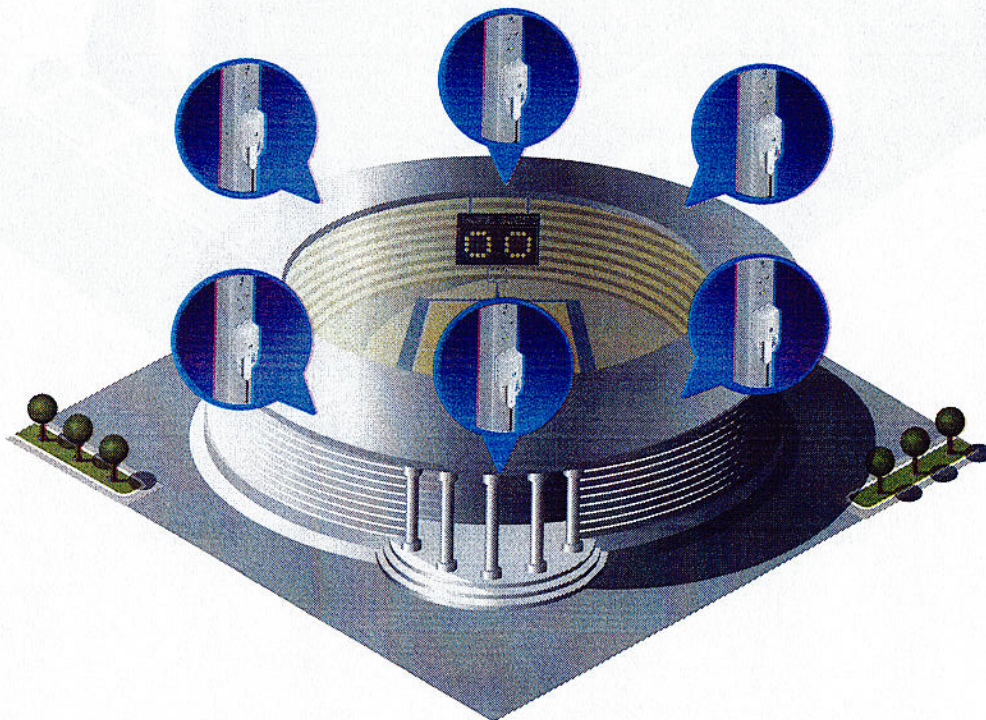
Antenna Options Use the included omni antennas, or use the included fast-mount adapter to install the AP on an optional connectorized antenna² for expanded range coverage and customized pattern shaping.

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.

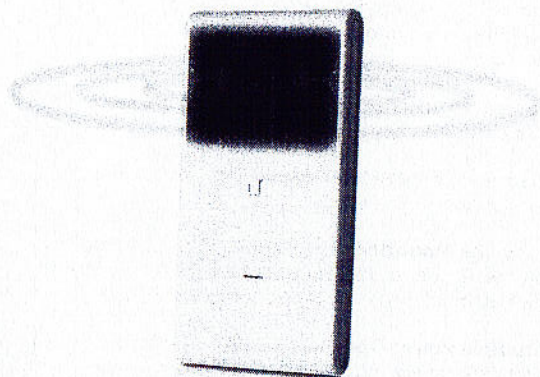
Powerful Coverage Built-in dual-band omnidirectional antennas deliver expanded range coverage outdoors.

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

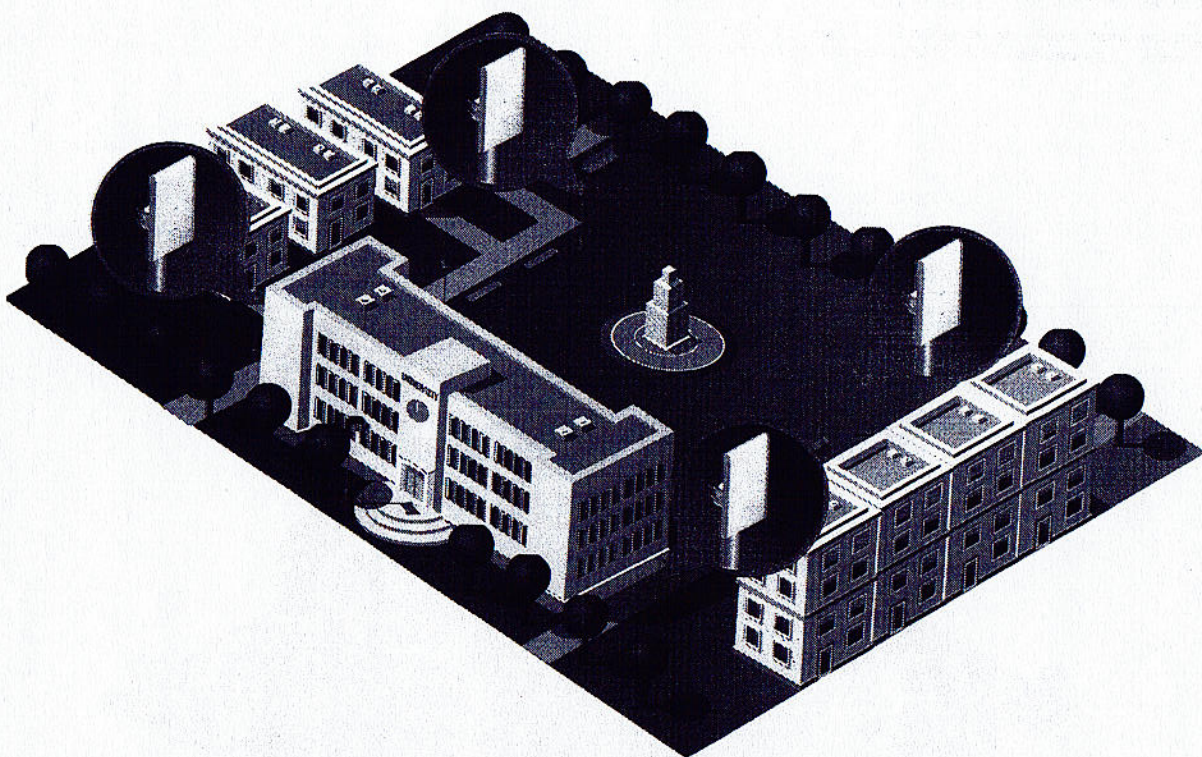
Dual Gigabit Ethernet Ports The primary port is for data and PoE; the secondary port is for bridging.

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	
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](https://dl.ubnt.com/datasheets/unifi/UniFi%20Switch%208%20DS.pdf)



UniFi PoE Switches:

[dl.ubnt.com/datasheets/unifi/UniFi PoE Switch.pdf](https://dl.ubnt.com/datasheets/unifi/UniFi%20PoE%20Switch.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

CREATE NEW HOTSPOT 2.0 PROFILE

INTERWORKING INFORMATION

	Venue Group	Venue Type
Unspecified	Unspecified	Unspecified

	language	Choose one	Name
--	----------	------------	------

NAI REALM LIST >

DOMAIN NAME LIST >

ROAMING CONSORTIUM LIST >

3GPP CELLULAR NETWORK LIST >

SAVE CANCEL

Ubiquiti Networks, Inc.
 685 Third Avenue, 27th Floor
 New York, NY 10017
 USA

Hereby declares under our sole responsibility that the **UniFi AP**, model **UAP**, to which this declaration relates, is in conformance with the provisions of Directives:

- Radio - 2014/53/EU Radio Equipment Directive (RED)
- EMC - 2014/30/EU Electromagnetic Compatibility Directive (EMCD)
- Safety - 2014/35/EU Low Voltage Directive (LVD)
- Hazardous/Waste Materials - 2011/65/EU Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment (RoHS); 2012/19/EU Waste of Electrical and Electronic Equipment (WEEE); 1907/2006 Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (REACH)

Product Standards to which Conformity of the Council Directives is declared:

Standards	Description
EN 55032 2012+AC:2013	Electromagnetic Compatibility of Multimedia Equipment - Emission Requirements
EN 55024 2010+A1:2015	Information Technology Equipment - Immunity Characteristics
EN 301489-1 V2.1.1 (2017-02)	ElectroMagnetic Compatibility (EMC) Standard for Radio Equipment and Services; Part 1: Common Technical Requirements; Harmonised Standard Covering the Essential Requirements of Article 3.1(b) of Directive 2014/53/EU and the Essential Requirements of Article 6 of Directive 2014/30/EU
EN 301489-17 V3.1.1 (2017-02)	ElectroMagnetic Compatibility (EMC) Standard for Radio Equipment and Services; Part 17: Specific Conditions for Broadband Data Transmission Systems; Harmonised Standard Covering the Essential Requirements of Article 3.1(b) of Directive 2014/53/EU
EN 300328 V2.1.1 (2016-11)	Wideband Transmission Systems; Data Transmission Equipment Operating in the 2,4 GHz ISM Band and Using Wide Band Modulation Techniques; Harmonised Standard Covering the Essential Requirements of Article 3.2 of Directive 2014/53/EU
EN 62311 2008	Assessment of Electronic and Electrical Equipment Related to Human Exposure Restrictions for Electromagnetic Fields (0 Hz - 300 GHz)
EN 60950-1 2006+A11:2009+A1:2010 +A12:2011+A2:2013	Information Technology Equipment - Safety - Part 1: General Requirements EN 60950-1:2006+A11:2009+A1:2010+A12:2011+A2:2013

CE Marking

CE



Mark Feil
 Compliance Manager

New York
 October 5, 2017



DECLARATION OF CONFORMITY

български [Bulgarian]

С настоящото UBIQUITI NETWORKS декларира, че този тип радиосъоръжение UAP е в съответствие с Директива 2014/53/ЕС.

Hrvatski [Croatian]

UBIQUITI NETWORKS ovime izjavljuje da je radijska oprema tipa UAP u skladu s Direktivom 2014/53/EU.

Čeština [Czech]

Tímto UBIQUITI NETWORKS prohlašuje, že typ rádiového zařízení UAP je v souladu se směrnicí 2014/53/EU.

Dansk [Danish]

Hermed erklærer UBIQUITI NETWORKS, at radioudstyretypen UAP er i overensstemmelse med direktiv 2014/53/EU.

Nederlands [Dutch]

Hierbij verklaar ik, UBIQUITI NETWORKS, dat het type radioapparatuur UAP conform is met Richtlijn 2014/53/EU.

English

Hereby, UBIQUITI NETWORKS declares that the radio equipment type UAP is in compliance with Directive 2014/53/EU.

Eesti keel [Estonian]

Käesolevaga deklareerib UBIQUITI NETWORKS, et käesolev raadioseadme tüüp UAP vastab direktiivi 2014/53/EL nõuetele.

Suomi [Finnish]

UBIQUITI NETWORKS vakuuttaa, että radiolaitetyyppi UAP on direktiivin 2014/53/EU mukainen.

Français [French]

Le soussigné, UBIQUITI NETWORKS, déclare que l'équipement radioélectrique du type UAP est conforme à la directive 2014/53/UE.

Deutsch [German]

Hiermit erklärt UBIQUITI NETWORKS, dass der Funkanlagentyp UAP der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Ελληνικά [Greek]

Με την παρούσα ο/η UBIQUITI NETWORKS, δηλώνει ότι ο ραδιοεξοπλισμός UAP πληροί την οδηγία 2014/53/ΕΕ.

Magyar [Hungarian]

UBIQUITI NETWORKS igazolja, hogy a UAP típusú rádióberendezés megfelel a 2014/53/EU iránylevnek.

Íslenska [Icelandic]

Hér með lýsir UBIQUITI NETWORKS yfir því að UAP er í samræmi við tilskipun 2014/53/ESB.

Italiano [Italian]

Il fabbricante, UBIQUITI NETWORKS, dichiara che il tipo di apparecchiatura radio UAP è conforme alla direttiva 2014/53/UE.

Latviešu valoda [Latvian]

Ar šo UBIQUITI NETWORKS deklarē, ka radioiekārta UAP atbilst Direktīvai 2014/53/ES.

Lietuvių kalba [Lithuanian]

Aš, UBIQUITI NETWORKS, patvirtinu, kad radijo įrenginių tipas UAP atitinka Direktyvą 2014/53/ES.

Malti [Maltese]

B'dan, UBIQUITI NETWORKS, niddikjara li dan it-tip ta' tagħmir tar-radju UAP huwa konformi mad-Direttiva 2014/53/UE.

Norsk [Norwegian]

UBIQUITI NETWORKS erklærer herved at utstyret UAP er i samsvar med direktiv 2014/53/EU.

Polski [Polish]

UBIQUITI NETWORKS niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego UAP jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE.

Português [Portuguese]

O(a) abaixo assinado(a) UBIQUITI NETWORKS declara que o presente tipo de equipamento de rádio UAP está em conformidade com a Diretiva 2014/53/UE.

Română [Romanian]

Prin prezenta, UBIQUITI NETWORKS declară că tipul de echipamente radio UAP este în conformitate cu Directiva 2014/53/UE.

Slovenčina [Slovak]

UBIQUITI NETWORKS týmto vyhlasuje, že rádiové zariadenie typu UAP je v súlade so smernicou 2014/53/EÚ.

Slovenščina [Slovenian]

UBIQUITI NETWORKS potrjuje, da je tip radijske opreme UAP skladen z Direktivo 2014/53/EU.

Español [Spanish]

Por la presente, UBIQUITI NETWORKS declara que el tipo de equipo radioeléctrico UAP es conforme con la Directiva 2014/53/UE.

Svenska [Swedish]

Härmed försäkrar UBIQUITI NETWORKS att denna typ av radioutrustning UAP överensstämmer med direktiv 2014/53/EU.

Accessories:

<https://www.ubnt.com/products/#default>

<https://www.ubnt.com/products/#accessories>



Wi-Fi CERTIFIED™ Interoperability Certificate

This certificate lists the features that have successfully completed Wi-Fi Alliance interoperability testing.
Learn more: www.wi-fi.org/certification/programs



Certification ID: WFA65994

Page 1 of 2

Date of Last Certification	February 28, 2020
Company	Ubiquiti Inc.
Product	UniFi Access Point
Model Number	UAP-AC-PRO
Product Identifier(s)	
Category	Routers
Subcategory	Enterprise/Service Provider Access Point, Switch/Controller or Router
Hardware Version	Product: MP, Wi-Fi Component: U-AME-G1
Firmware Version	Product: ca-gen2-wfa.11264, Wi-Fi Component: ca-gen2-wfa.11264
Operating System	Linux
Frequency Band(s)	2.4 GHz, 5 GHz - Concurrent

Summary of Certifications

CLASSIFICATION	PROGRAM
Connectivity	Wi-Fi CERTIFIED™ a, b, g, n, ac WPA2™ – Enterprise, Personal
Optimization	WMM® WMM®-Power Save
Access	Passpoint®



Wi-Fi CERTIFIED™ Interoperability Certificate



Certification ID: WFA65994

Page 2 of 2

Security

WPA2™ – Enterprise, Personal
EAP Type(s)
Any EAP Type
Protected Management Frames

Wi-Fi CERTIFIED™ a

Wi-Fi CERTIFIED™ b

Wi-Fi CERTIFIED™ g

Wi-Fi CERTIFIED™ n

2.4 GHz, 5 GHz - Concurrent
3 Spatial Streams 2.4 GHz
3 Spatial Streams 5 GHz
Short Guard Interval
TX A-MPDU
STBC Transmit
40 MHz operation in 2.4 GHz, with coexistence mechanisms
40 MHz operation in 5 GHz

Wi-Fi CERTIFIED™ ac

3 Spatial Streams 5 GHz
Rx MCS 8-9 (256-QAM)
Tx STBC 2x1
Rx A-MPDU of A-MSDU
Low Density Parity Check coding

WMM®

WMM®-Power Save

Passpoint®

Release 2

Passpoint® (Release 2)

Online Signup (OSU) and Policy Provisioning

Spectrum and Regulatory Features

802.11d
802.11h