


Zmluva o dodaní tovarov podľa ustanovenia § 269 ods. 2 zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov

“Dodanie bezdrôtových prístupových bodov na verejných priestranstvách v rámci obce Veľké Chlievany“

I. Zmluvné strany

Objednávateľ: Obec Veľké Chlievany
Adresa: Veľké Chlievany 80, 956 55 Veľké Chlievany
V zastúpení: Bc. Zuzana Flórová, starostka obce
Bankové spojenie: Prima banka Slovensko, a.s.
Číslo účtu/IBAN: SK51 5600 0000 0007 2223 1003
IČO: 00311260

OBCENÝ ÚRAD VEĽKÉ CHLIEVANY	
Dátum: 30 -03- 2022	
Podacie číslo:	Číslo spisu:
Prílohy/listy:	Výkresy: 

Zhotoviteľ: RadioNET s.r.o.
Adresa: Námestie Ľ. Štúra 6, 957 01 Bánovce nad Bebravou
V zastúpení: Martin Jursa, konateľ
Bankové spojenie: FIO Banka a.s., pobočka zahr. banky
Číslo účtu: SK37 8330 0000 0020 0106 1509
IČO: 50442112
IČ DPH: SK2120325141

II. Predmet zmluvy

Zhotoviteľ sa zaväzuje vykonať za podmienok uvedených v tejto zmluve pre objednávateľa: Wifi systém obce v rámci projektu „Dodanie bezdrôtových prístupových bodov na verejných priestranstvách v rámci obce Veľké Chlievany.“, podľa cenovej ponuky „Dodanie bezdrôtových prístupových bodov na verejných priestranstvách v rámci obce“. Súčasťou dodania tovaru je aj dodanie materiálu na jeho vykonanie, ako aj vykonanie skúšok jeho funkčnosti a spísanie protokolu o skúškach, t.j. projektová dokumentácia, ktorá bude obsahovať sieťové zapojenie aktívnych prvkov siete s IP adresným plánom, simuláciou pokrytia priestoru, meranie skutočného pokrytia, technické listy aktívnych prvkov, funkčný popis a vyobrazenie obsahu hotspot portálu s umiestneným logom. Vybudovaná WiFi sieť bude používať označenie siete (SSID) WiFi pre Teba a poskytovať internetovú konektivitu s minimálnou rýchlosťou sťahovania 30 Mbps.

III. Termín plnenia

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

IV. Miesto plnenia / realizácie predmetu zmluvy

Miestom dodania t.j. miesto realizácie predmetu zmluvy je Obec Veľké Chlievany, Veľké Chlievany 80, 956 55 Veľké Chlievany.

V. Dohodnutá cena

Cena bez DPH:	11 164 €
DPH:	2 232,80 €
Cena celkom:	13 396,80 €

VI. Platobné podmienky, fakturačné podmienky a sankcie

Predmet obstarávania bude realizovaný bez preddavkov a platba bude zhotoviteľovi poukázaná na základe vykonaných prác po odovzdaní tovaru a ukončení prác. Odovzdanie tovarov obe strany potvrdia podpísaním protokolu o odovzdaní predmetu plnenia. Protokol o odovzdaní a prevzatí zmluvné strany podpíšu po úspešnom vykonaní skúšky funkčnosti vybudovaného WiFi systému.

1. Dohodnutá cena v rozsahu uvedenom v článku V. tejto zmluvy, bude zhotoviteľovi uhradená na účet v plnej výške, a to najneskôr do 30 dní od pripísania finančných prostriedkov z platobnej jednotky MF SR na účet objednávateľa.
2. V prípade, ak objednávateľ neuhradí dohodnutú a fakturovanú cenu v lehote splatnosti faktúry, je zhotoviteľ od prvého dňa omeškania oprávnený požadovať od kupujúceho úrok z omeškania vo výške 0,05% 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 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 zo strany zhotoviteľa, si objednávateľ môže uplatniť nárok na úhradu zmluvnej pokuty vo výške 0,05 % z omeškanej ceny bez DPH, za každý deň omeškania zo strany zhotoviteľa.
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.
8. Faktúra – daňový doklad musí obsahovať všetky náležitosti stanovené platnými právnymi predpismi. Prílohou faktúry budú rozpísané všetky nákladové položky na každý typ Access Point (prístupový bod - AP) zvlášť.
9. Objednávateľ je oprávnený kontrolovať vykonávanie diela a upozorňovať dodávateľa na vady vzniknuté chybným vykonávaním diela.
10. Objednávateľ sa zaväzuje informovať dodávateľa bez zbytočného odkladu o všetkých skutočnostiach potrebných pre činnosť dodávateľa a včas mu oznamovať všetky zmeny a dôležité okolnosti, ktoré môžu mať vplyv na jeho činnosť podľa zmluvy.

VII. Povinnosti zhotoviteľa

VII. Povinnosti zhotoviteľa

1. Zhotoviteľ sa zaväzuje poskytnúť tovary v zmysle dohodnutých podmienok a platných predpisov.
2. Zhotoviteľ zodpovedá za to, že pri realizácii diela sa nepoužije materiál, o ktorom je v dobe zabudovania známe, že je škodlivý.
3. Zhotoviteľ zodpovedá za individuálnu bezpečnosť svojich pracovníkov a ich vybavenie ochrannými pomôckami podľa predpisov BOZP. Zhotoviteľ je pri odovzdávaní predmetu obstarania povinný predložiť objednávateľovi certifikáty od použitých materiálov a zariadení a protokol o skúškach funkčnosti.
4. Zhotoviteľ je počas záručnej doby povinný po písomnom oznámení objednávateľa reagovať na prípadné reklamované (skryté) chyby, a to do 3 dní od obdržania oznámenia.
5. V prípade, že zhotoviteľ neodstráni vady reklamované v záručnej lehote, je objednávateľ oprávnený nechať tieto vady odstrániť treťou osobou a náklady vyúčtovať zhotoviteľovi. Zhotoviteľ sa zaväzuje tieto náklady uhradiť v plnej výške do 21 kalendárnych dní odo dňa obdržania faktúry, ktorou mu boli tieto náklady vyúčtované.
6. Zhotoviteľ sa zaväzuje udržiavať na stavenisku poriadok.
7. Zhotoviteľ zodpovedá za dodržanie bezpečnostných predpisov a požiarnej ochrany, zodpovedá za prípadné škody na majetku vzniknuté pri výkone prác.
8. Zhotoviteľ zabezpečí zneškodnenie všetkých vzniknutých odpadov v súlade so zákonom č. 223/2001 Zb. o odpadoch, u oprávnených poskytovateľov takejto služby.
9. Zhotoviteľ sa zaväzuje vykonať úkony, ktoré sú predmetom tejto zmluvy na základe technických požiadaviek podľa Výzvy na predkladanie ponúk „Dodanie bezdrôtových prístupových bodov na verejných priestranstvách v rámci obce“.
10. Zhotoviteľ je povinný bez meškania informovať objednávateľa o vzniku akejkoľvek udalosti, ktorá bráni alebo sťažuje realizáciu predmetu diela s dôsledkom predĺženia času plnenia.
11. 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 1, 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).

2. Zoznam schválených prístupových bodov:

- Bod 1 Obecný úrad- Externý AP
- Bod 2 Slovenská pošta - Externý AP
- Bod 3 Námestie vedľa COOP Jednoty - Externý AP
- Bod 4 Športový areál- Stĺp VO- Externý AP
- Bod 5 Park Juraja Palkoviča - Externý AP
- Bod 6 Športový areál Kabíny - Externý AP
- Bod 7 Kultúrny dom – Externý AP
- Bod 8 AS zastávka Trásidlá - Externý AP
- Bod 9 Dom smútku - Externý AP
- Bod 10 Slaný jarok- Externý AP

VIII. Povinnosti objednávateľa

1. Objednávateľ výkony prác, uvedených v článku 2 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 s dodávateľom/zhotoviteľom v prípade, kedy ešte nedošlo k plneniu zo zmluvy medzi žiadateľom/prijímateľom a dodávateľom/zhotoviteľom a výsledky kontroly riadiaceho orgánu (RO) neumožňujú financovanie výdavkov vzniknutých z verejného obstarávania, ktoré bolo/je predmetom kontroly zo strany RO.
4. Objednávateľ môže zverejniť štúdiu realizovateľnosti a/alebo analýzy CBA aj na svojej webovej stránke. Objednávateľ zverejní kompletnú štúdiu realizovateľnosti a/alebo analýzu CBA a so všetkými príslušnými údajmi a prílohami. Povinnosť zverejniť všetky údaje sa nevzťahuje na údaje a skutočnosti, ktoré podliehajú ochrane duševného vlastníctva podľa osobitných predpisov.

IX. Všeobecné dodacie podmienky

1. Záručná doba týkajúca sa poskytnutých tovarov začína plynúť dňom podpísania Protokolu o odovzdaní a prevzatí zodpovednými zástupcami zmluvných strán a je 60 mesiacov.
1. Zhotoviteľ nezodpovedá za prípadné poškodenia treťou osobou po jeho odovzdaní.
2. Objednávateľ sa zaväzuje v prípade zistenia väd diela písomne oznámiť bez zbytočného odkladu zhotoviteľovi, že uplatňuje zodpovednosť za vady, pričom je povinný písomne uviesť: popis väd diela, rozsah väd diela, čas zistenia väd diela.
3. Objednávateľ nadobudne vlastnícke právo k zhotovenému dielu až úplným zaplatením dohodnutej ceny podľa článku V. tejto zmluvy.

X. Ukončenie zmluvy

1. Zmluvné strany sa dohodli, že túto zmluvu je možné ukončiť:
 - a. vzájomnou písomnou dohodou zmluvných strán ku dňu uvedeného v písomnej dohode;
 - b. odstúpením od zmluvy dodávateľom alebo objednávateľom v prípade podstatného porušenia niektorého z ustanovení tejto zmluvy. Za podstatné porušenie zmluvnej povinnosti sa bude považovať nedodržanie záväzku poskytnutia predmetu plnenia v dohodnutom množstve, kvalite a čase dodávateľom. Účinky odstúpenia nastávajú dňom doručenia písomného vyhotovenia tohto jednostranného písomného právneho úkonu druhému účastníkovi.

XI. 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. Zmluvné strany sa zaväzujú, že si pri plnení záväzkov vzniknutých z tejto zmluvy vzájomne poskytnú nevyhnutnú súčinnosť.
3. 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:
 - a) dôjde k uzavretiu platnej a účinnej zmluvy o poskytnutí dotácie medzi príslušným poskytovateľom dotácie a príjemcom dotácie, ktorým je Objednávateľ, a to na základe jeho žiadosti o poskytnutie dotácie a
 - b) dôjde k schváleniu procesu verejného obstarávania v plnom rozsahu, o čom bude dodávateľ informovaný.
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.
5. Zhotoviteľ je povinný strieť výkon kontroly (auditu) súvisiaceho s dodávaným tovarom, uskutočnenými stavebnými prácami a poskytnutými službami kedykoľvek počas platnosti a účinnosti Zmluvy, a to oprávnenými osobami a poskytnúť im všetku potrebnú súčinnosť.

Oprávnené osoby na výkon kontroly (auditu) sú najmä:

- a. poskytovateľ a ním poverené osoby,
 - b. Útvár následnej finančnej kontroly a nimi poverené osoby,
 - c. Najvyšší kontrolný úrad SR, príslušná Správa finančnej kontroly, Certifikačný orgán a ním poverené osoby,
 - d. orgán auditu, jeho spolupracujúce orgány a nimi poverené osoby,
 - e. splnomocnení zástupcovia Európskej komisie a Európskeho dvora audítorov,
 - f. osoby prizvané orgánmi uvedenými v písm. a. až d. v súlade s príslušnými právnymi predpismi Slovenskej republiky a Európskej únie.
6. Nasledujúce prílohy tvoria neoddeliteľnú súčasť zmluvy.
 1. Test splnenia technických parametrov (TSTP) v rámci "Wifi pre Teba" rozšírený o konkrétne časti technických listov zodpovedajúcich relevantnému parametru,

2. Podrobný popis prístupového bodu (AP) s väzbou na finančné limity,
3. Technické listy dodávaných aktívnych prvkov.

V obci Volčá Chlievan dňa 30. MAR. 2027

Objednávateľ



Zhotoviteľ



RadioNET s.r.o.

IČO: 50442112

DIČ: 2120325141

Tel: 038 202 12 12

Nám.L.Štúra 6, 057 01 Bánovce nad Bebravou

Položka	Merná jednotka	Počet jednotiek	Jednotková cena (v EUR bez DPH)	Vysúťážená suma celkom (v EUR s DPH)	Limity podľa Príručky pre oprávnenosť výdavkov POT OPII pre dopytovo orientované projekty „WiFi pre Teba“ (max. suma za 1 AP v EUR s DPH)
Externý prístupový bod (AP) č. 1:	<i>(nevypĺňa sa)</i>				1 500,00
Pristupový bod	ks	1	560,00	672,00	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Inštalácia a konfigurácia AP	hod	2	80,00	192,00	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Kabeláž - prepojenie LAN Cat 5e	m	10	1,00	12,00	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Centrálne komponenty (switch, router, ...)	súbor	1	260,80	312,96	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Spolu				1 188,96	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Externý prístupový bod (AP) č. 2:	<i>(nevypĺňa sa)</i>				1 500,00
Pristupový bod	ks	1	560,00	672,00	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Inštalácia a konfigurácia AP	hod	3	80,00	288,00	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Kabeláž - prepojenie AP bezdrôtovým spojom	ks	1	180,00	216,00	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Centrálne komponenty (switch, router, ...)	súbor	1	140,00	168,00	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Spolu				1 344,00	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Externý prístupový bod (AP) č. 3:	<i>(nevypĺňa sa)</i>				1 500,00
Pristupový bod	ks	1	560,00	672,00	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Inštalácia a konfigurácia AP	hod	3	80,00	288,00	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Kabeláž - prepojenie AP optickým káblom + 48V električka	m	40	5,00	240,00	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Centrálne komponenty (switch, router, ...)	súbor	1	150,00	180,00	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Spolu				1 380,00	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Externý prístupový bod (AP) č. 4:	<i>(nevypĺňa sa)</i>				1 500,00
AP/Router spĺňajúci minimálne technické parametre	ks	1	560,00	672,00	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Inštalácia a konfigurácia AP	hod	3	80,00	288,00	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Kabeláž - prepojenie AP bezdrôtovým spojom	ks	1	180,00	216,00	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Centrálne komponenty (switch, router, ...)	súbor	1	148,70	179,64	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Spolu				1 355,64	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Externý prístupový bod (AP) č. 5:	<i>(nevypĺňa sa)</i>				1 500,00
Pristupový bod	ks	1	560,00	672,00	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Inštalácia a konfigurácia AP	hod	4	80,00	384,00	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Kabeláž - prepojenie AP optickým káblom + 48V električka	m	40	5,00	240,00	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Centrálne komponenty (switch, router, ...)	súbor	1	150,00	180,00	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Spolu				1 476,00	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Externý prístupový bod (AP) č. 6:	<i>(nevypĺňa sa)</i>				1 500,00
Pristupový bod	ks	1	560,00	672,00	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Inštalácia a konfigurácia AP	hod	4	80,00	384,00	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Kabeláž - prepojenie LAN Cat 5e	m	10	1,00	12,00	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Centrálne komponenty (switch, router, ...)	súbor	1	130,00	156,00	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Spolu				1 224,00	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Externý prístupový bod (AP) č. 7:	<i>(nevypĺňa sa)</i>				1 500,00
Pristupový bod	ks	1	560,00	672,00	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Inštalácia a konfigurácia AP	hod	4	80,00	384,00	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Kabeláž - prepojenie AP optickým káblom + 48V električka	m	25	5,00	150,00	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Centrálne komponenty (switch, router, ...)	súbor	1	150,00	180,00	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Spolu				1 386,00	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Externý prístupový bod (AP) č. 8:	<i>(nevypĺňa sa)</i>				1 500,00
Pristupový bod	ks	1	560,00	672,00	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Inštalácia a konfigurácia AP	hod	5	80,00	480,00	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Kabeláž - prepojenie LAN káblom Cat 5e	m	41	1,00	49,20	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Centrálne komponenty (switch, router, ...)	súbor	1	130,00	156,00	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Spolu				1 357,20	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Externý prístupový bod (AP) č. 9:	<i>(nevypĺňa sa)</i>				1 500,00
Pristupový bod	ks	1	560,00	672,00	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Inštalácia a konfigurácia AP	hod	3	80,00	288,00	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Kabeláž - prepojenie AP bezdrôtovým spojom	ks	1	180,00	216,00	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Centrálne komponenty (switch, router, ...)	súbor	1	120,00	144,00	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Spolu				1 320,00	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Externý prístupový bod (AP) č. 10:	<i>(nevypĺňa sa)</i>				1 500,00
Pristupový bod	ks	1	560,00	672,00	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Inštalácia a konfigurácia AP	hod	4	80,00	384,00	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Kabeláž - prepojenie AP optickým káblom	m	25	3,50	105,00	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Centrálne komponenty (switch, router, ...)	súbor	1	170,00	204,00	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Spolu				1 365,00	<i>(nevypĺňa sa)</i>
Celkom				13 396,80	

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/8c95d2d-700e-47ce-a1b0-4cbf3334b453?tab=documents> a musia spĺňať požiadavky Robustného, Spôhlivého a Bezpečného produktu, ktorý poskytnú občanom bezplatný prístup na internet prostredníctvom Wifi pripojenia.

- Robustný:** definuje minimálne technické parametre Prístupového bodu (Access pointu), resp. ostatného HW vybavenia,
- Spôhlivý:** 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 bunku vyberte jednu z možností)
1.	Kompaktné dvojpásmové WiFi zariadenia (2.4GHz - 5 GHz), ktoré sú certifikované pre európsky trh?	http://dl.wi.com/datasheets/unifi/UniFi_AC_Mesh_D5.pdf_str4	Áno
2.	Životný cyklus použitých produktov vyšší ako 5 rokov?	Garantuje dodávateľ technológie	Áno
3.	Stredná doba medzi poruchami (MTBF) minimálne 5 rokov?	Garantuje dodávateľ technológie	Áno
4.	Možnosť centrálného manažmentu pre riadenie, monitoring a konfiguráciu siete (single point of management)?	http://dl.wi.com/datasheets/unifi/UniFi_AC_Mesh_D5.pdf_str3	Áno
5.	Súlad s „802.11ac Wave I, Institute of Electrical and Electronics Engineers“ (IEEE) štandardom?	http://dl.wi.com/datasheets/unifi/UniFi_AC_Mesh_D5.pdf_str8	Áno
6.	Podpora 802.1x IEEE štandardu?	https://dl.wbnt.com/guides/UniFi/UniFi_Controller_V5_UG.pdf_str47	Áno
7.	Podpora 802.11r IEEE štandardu?	http://dl.wi.com/datasheets/unifi/UniFi_AC_Mesh_D5.pdf_str8	Áno
8.	Podpora 802.11k IEEE štandardu?	http://dl.wi.com/datasheets/unifi/UniFi_AC_Mesh_D5.pdf_str8	Áno
9.	Podpora 802.11v IEEE štandardu?	http://dl.wi.com/datasheets/unifi/UniFi_AC_Mesh_D5.pdf_str8	Áno
10.	Schopnosť AP obsluhovať naraz aspoň 50 rôznych užívateľov bez zníženia kvality služby?	http://dl.wi.com/datasheets/unifi/UniFi_AC_Mesh_D5.pdf_str8	Áno
11.	Minimálne 2x2 MIMO (multiple-input-multiple-output)?	http://dl.wi.com/datasheets/unifi/UniFi_AC_Mesh_D5.pdf_str4	Áno
12.	Súlad s Hotspot 2.0 (Passpoint WiFi Alliance certification program)?	https://www.wi-fi.org/product-finder-results?sort_by=default&sort_order=desc&keywords=ubiquiti	Áno
13.	Súčasťou dodávky bude projektová dokumentácia ktorá bude obsahovať sieťové zapojenie aktívnych prvkov siete s IP adresným plánom, Simuláciu pokrytia prerozoru, Meranie skutočného pokrytia, technické listy aktívnych prvkov, funkčný popis a vyobrazenie obsahu hotspot portálu s umiestnením logom	Súčasťou zmluvy o dodaní tovaru "Dodanie bezdrôtových prístupových bodov na verejných priestranstvách v rámci obce Veľké Chľavy" v znení zmluvy v časti II.PREDMET ZMLUVY	Áno

Všetky otázky sú zodpovedané

Minimálne technické podmienky sú zadefinované.

Počet odpovedí "nie"
Počet nezodpovedaných otázok



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.

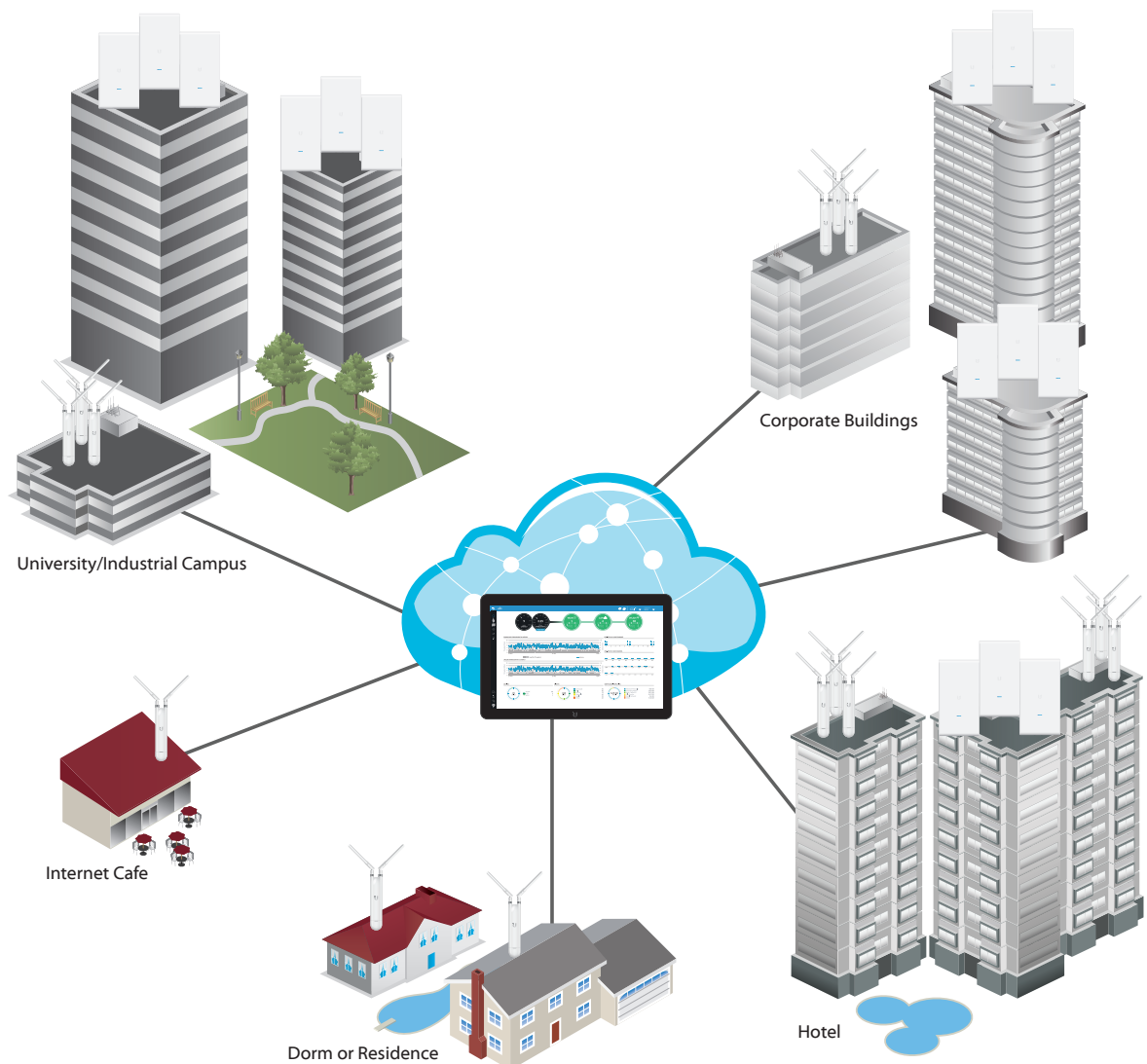
Powerful Hardware The UniFi AC Mesh APs feature Wi-Fi 802.11AC with Plug & Play Mesh technology.

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.

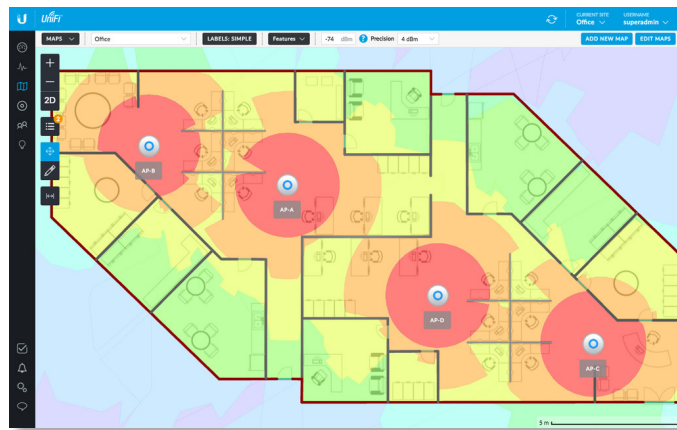
WLAN Groups

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



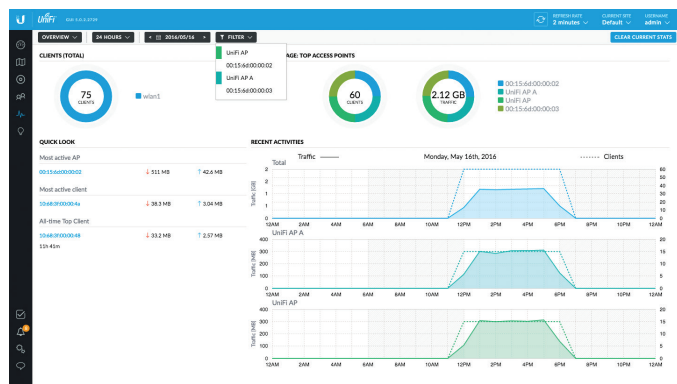
Dashboard

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.

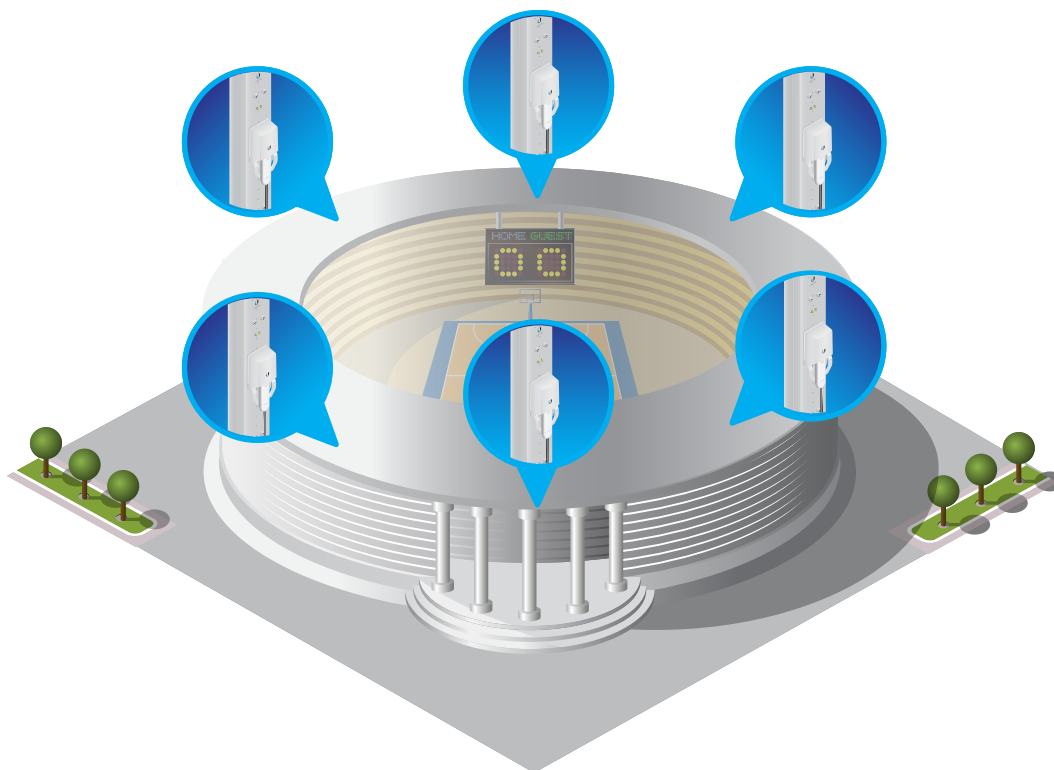
Antenna Options Use the included omni antennas, or use the included fast-mount adapter to install the AP on an optional connectorized antenna² for expanded range coverage and customized pattern shaping.

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](https://dl.ubnt.com/datasheets/unifi/UniFi_Switch_8_DS.pdf)



UniFi PoE Switches:

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