



## ZMLUVA O DODANÍ TOVAROV

uzavretá podľa § 269 ods. 2 zák. č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník znení neskorších predpisov (ďalej len „Obchodný zákonník“) v spojení s § 117 zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „zmluva“)

### Čl. I

#### Zmluvné strany

**Objednávateľ:** **Obec Mikušovce**  
So sídlom Mikušovce 22, 018 57 Mikušovce  
IČO: 00317527  
DIČ: 2020610944  
Zastúpený: Eva Holbová, starostka obce  
Bankové spojenie: Prima banka Slovensko, a. s.  
IBAN: SK57 5600 0000 0044 8194 1001

*(ďalej len „objednávateľ“)*

a

**Dodávateľ:** **VJ control, s. r. o.**  
So sídlom Pltnícka 995/28, 013 03 Varín,  
IČO: 47225432  
DIČ: 2023816784  
IČ DPH: SK2023816784  
Zapísaný v obchodnom registri: Okresný súd Žilina  
Zastúpený: Vladimír Staňo, konateľ  
Bankové spojenie: ČSOB, a. s.  
IBAN: SK53 1100 0000 0029 4246 6129

*(ďalej len „dodávateľ“)*

### Čl. II

#### Všeobecné ustanovenia

1. Dodávateľ berie na vedomie, že plnenia, ktoré poskytuje na základe tejto zmluvy tvoria súčasť projektu s názvom „**WIFI pre Teba – obec Mikušovce**“ s kódom v ITMS2014+ : **311071V225** v rámci Operačného programu Integrovaná infraštruktúra.



2. Dodávateľ je úspešným uchádzačom v zadaní zákazky s nízkou hodnotou podľa § 117 zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení.

### Čl. III

#### Predmet zmluvy

1. Predmetom tejto zmluvy je záväzok dodávateľa za podmienok dohodnutých v tejto zmluve, vo vlastnom mene, na vlastnú zodpovednosť, na svoje náklady a na svoje nebezpečenstvo pre objednávateľa dodať a vybudovať bezplatné WiFi pripojenie pre občanov aj návštevníkov obce Mikušovce prostredníctvom bezdrôtových prístupových bodov na verejných priestranstvách v zmysle špecifikácie uvedenej v prieskume trhu a v zmysle cenovej ponuky zo dňa **23.10.2019** (Príloha č. 1) vrátane inštalácie softwaru, montáže komponentov na dohodnutých miestach, odladenia a oživenia systému, zaučenia určených zamestnancov objednávateľa na obsluhu a odovzdanie funkčného systému objednávateľovi a objednávateľ sa zaväzuje zaplatiť za riadne a včas vykonané dielo cenu podľa podmienok uvedených v tejto zmluve vrátane príslušnej DPH.

### Čl. IV

#### Cena za dielo, platobné podmienky

1. Objednávateľ sa zaväzuje za riadne a včas vykonané dielo dodávateľom zaplatiť dodávateľovi dojednanú cenu podľa cenovej ponuky, ktorá tvorí prílohu č. 1 tejto zmluvy. Hodnota tovarov zostáva až do úplného zaplatenia ceny diela majetkom dodávateľa.
2. Celková cena bez DPH: 12 500 EUR  
DPH 20 %: 2 500 EUR  
**Celkom s DPH: 15 000 EUR**  
slovom: Pätnásťtisíc Eur vrátane DPH
3. Ak sa pri vykonávaní diela objaví potreba dodávok, ktoré dodávateľ nemohol predpokladať v čase uzavretia zmluvy, musí dodávateľ svoje požiadavky okamžite nahlásiť objednávateľovi, ktoré budú predmetom vzájomného odsúhlasenia a následne postupu obstarania, a to len v súlade so zákonom č. 343/2015 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
4. Zmluvné strany sa dohodli, že objednávateľ neposkytne dodávateľovi zálohovú platbu za dielo a cena za dielo bude uhradená jednorázovo po odovzdaní a prevzatí diela objednávateľom.
5. Objednávateľ sa zaväzuje zaplatiť cenu za dielo v lehote do 30 dní odo dňa doručenia faktúry dodávateľom na adresu objednávateľa uvedenú v záhlaví tejto zmluvy. Faktúra bude doručená až po prevzatí predmetu diela formou preberacieho protokolu. Protokol o odovzdaní a prevzatí zmluvné strany podpíšu po úspešnom vykonaní skúšky funkčnosti vybudovaného bezpečnostného systému. V prípade, že objednávateľ po písomnom vyzvaní do 7 dní odovzdanie diela neprevezme a nepodpíše odovzdávací protokol a dielo bude funkčné je možné ho vyfakturovať.
6. Objednávateľ sa zaväzuje zaplatiť cenu za dielo bezhotovostným prevodom na účet dodávateľa uvedený v záhlaví tejto zmluvy.



7. Cena za dielo sa považuje za uhradenú dňom jej pripísania na účet dodávateľa.
8. Zmluvné strany sa dohodli, že cena za dielo je pevná a konečná a zahŕňa všetky náklady súvisiace s predmetom zmluvy, zmeniť sa môže len podľa ustanovení IV.3.
9. 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.
10. Faktúra – daňový doklad musí obsahovať všetky náležitosti stanovené platnými právnymi predpismi. Prílohou faktúry budú rozpisané všetky nákladové položky na každý access point zvlášť.

## Čl. V

### Termín a miesto plnenia

1. Dodávateľ je povinný vykonať dodanie, inštaláciu a montáž access pointov na území obce Mikušovce v zmysle špecifikácie uvedenej v prieskume trhu a odovzdať ho podľa článku IV., bod 5 tejto zmluvy najneskôr do 6 mesiacov od nadobudnutia účinnosti tejto zmluvy o dodaní tovarov alebo v termíne najneskôr do 06/2020, podľa toho ktorá zo skutočností nastane skôr.
2. Dodávateľ je pri odovzdaní diela povinný odovzdať objednávateľovi doklady, ktoré sa na dielo vzťahujú – napr. záručné listy, návody na obsluhu, atesty a certifikáty, zápis o vykonaní skúšky funkčnosti, podrobnú fotodokumentáciu z realizácie na CD nosiči a pod.
3. Zmluvné strany sa dohodli, že dodávateľ písomne oznámi objednávateľovi dátum začatia zhotovovania diela, najmenej 5 pracovných dní vopred.
4. Dodávateľ je povinný písomne informovať objednávateľa o predpokladanom termíne ukončenia diela a o termíne odovzdania diela najmenej 5 pracovných dní vopred. V prípade, ak sa objednávateľ nemôže zúčastniť prevzatia diela, oznámi to dodávateľovi bezodkladne, najneskôr v lehote do 48 hodín od doručenia písomného oznámenia o termíne odovzdania diela dodávateľom. Následne sa zmluvné strany dohodnú na novom termíne odovzdania diela.
5. Dodávateľ je povinný bez meškania informovať objednávateľa o vzniku akejkoľvek udalosti, ktorá bráni alebo sťažuje realizáciu predmetu diela s dôsledkom predĺženia času plnenia.
6. Dodržanie termínu plnenia je podmienené riadnym a včasným spolupôsobením objednávateľa. V prípade, že z tohto dôvodu došlo k prerušeniu vykonávania diela, lehota na zhotovenie diela sa predlžuje o dobu, o ktorú prerušenie ovplyvnilo dobu jeho vykonávania.
7. V prípade nedodržania povinnosti uvedenej v bode 1 tohto článku dodávateľom má objednávateľ právo fakturovať zmluvnú pokutu, ktorej výška predstavuje 0,05 % z dohodnutej ceny bez DPH, t. j. EUR za každý deň omeškania.

## Čl. VI

### Záručná doba, zodpovednosť za vady

1. Zmluvné strany sa dohodli na záručnej dobe za vybudované bezplatné WiFi pripojenie pre občanov aj návštevníkov obce Mikušovce prostredníctvom bezdrôtových prístupových bodov na verejných priestranstvách v zmysle špecifikácie uvedenej v prieskume trhu v trvaní 24



mesiacov od dátumu ich odovzdania a prevzatia. Dodávateľ zodpovedá za vady diela, ktoré vznikli porušením jeho povinností.

2. Záručná doba začína plynúť dňom podpísania Protokolu o odovzdaní a prevzatí zodpovednými zástupcami zmluvných strán.
3. 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.
4. Dodávateľ sa zaväzuje v prípade, ak zodpovedá za objednávateľom uplatnené vady, odstrániť ich v lehote do 21 dní odo dňa doručenia písomného uplatnenia zodpovednosti za vady. Po odstránení väd spíšu zmluvné strany protokol o odstránení väd.
5. V prípade, že dodávateľ neodstráni vady reklamované v záručnej lehote, je objednávateľ oprávnený nechať tieto vady odstrániť tret'ou osobou a náklady vyúčtovať dodávateľovi. Dodávateľ sa zaväzuje tieto náklady uhradiť v plnej výške do 21 kalendárnych dní odo dňa obdržania faktúry, ktorou mu boli tieto náklady vyúčtované.

## Čl. VII

### Vlastnícke právo a nebezpečenstvo škody

1. Objednávateľ nadobudne vlastnícke právo k zhotovenému dielu až úplným zaplatením dohodnutej ceny podľa článku IV. tejto zmluvy.
2. Škody spôsobené na majetku objednávateľa dodávateľom počas doby dodania a inštalácie access pointov odstráni dodávateľ na vlastné náklady v lehote do 5 dní od jej vzniku.

## Čl. VII

### Práva a povinnosti zmluvných strán

1. Dodávateľ sa zaväzuje vykonať dodanie, inštaláciu a montáž access pointov na území obce Mikušovce v zmysle špecifikácie uvedenej v prieskume trhu v kvalite zodpovedajúcej účelu tejto zmluvy, všeobecne záväzným právnym predpisom a v súlade s prílohami tejto zmluvy a nesmie mať žiadne nedostatky brániace jeho užívaniu.
2. Dodávateľ zodpovedá za to, že pri realizácii diela sa nepoužije materiál, o ktorom je v dobe zabudovania známe, že je škodlivý.
3. Dodávateľ sa zaväzuje vykonať dodanie, inštaláciu a montáž access pointov na území obce Mikušovce v zmysle špecifikácie uvedenej v prieskume trhu riadne a včas.
4. Objednávateľ je oprávnený kontrolovať vykonávanie diela a upozorňovať dodávateľa na vady vzniknuté chybným vykonávaním diela.
5. Objednávateľ je povinný zaistiť miesta dodania, inštalácie a montáže access pointov na území obce Mikušovce v zmysle špecifikácie uvedenej v prieskume trhu systému boli riadne vopred pripravené, a to najneskôr do 14 dní od nadobudnutia účinnosti tejto zmluvy. V prípade nedodržania tejto povinnosti a nezabezpečenia pripravenosti miest dodania do dohodnutej lehoty 14 dní sa primerane predlžuje čas plnenia zmluvy dohodnutý v článku V, bod 1.
6. Zmluvné strany sa zaväzujú, že si pri plnení záväzkov vzniknutých z tejto zmluvy vzájomne poskytnú nevyhnutnú súčinnosť.



7. Dodávateľ zodpovedá za individuálnu bezpečnosť svojich pracovníkov a ich vybavenie ochrannými pomôckami podľa predpisov BOZP.
8. 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.

## Čl. IX

### Zmluvné pokuty

1. V prípade, že dodávateľ nedodrží dohodnutý termín dodania, inštalácie a montáže access pointov na území obce Mikušovce v zmysle špecifikácie uvedenej v prieskume trhu, zaplatí objednávatelovi zmluvnú pokutu vo výške 0,05 % z dohodnutej ceny diela za každý začatý deň omeškania.
2. V prípade omeškania objednávatel'a so zaplacením faktúry je objednávatel' povinný zaplatiť dodávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 0,05 % z nezaplatennej čiastky za každý deň omeškania.
3. Zmluvnú pokutu zaplatí povinná zmluvná strana nezávisle na tom, či a v akej výške vznikne oprávnenej strane nárok na náhradu škody, ktorú možno uplatňovať samostatne.
4. Ak dodávateľ neodstráni vady a nedorobky v dohodnutom termíne, zaplatí objednávatel'ovi zmluvnú pokutu vo výške 100 €, za každý aj začatý deň omeškania.

## Čl. 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 objednávatel'om 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.

## Čl. XI

### Záverečné ustanovenia

1. Meniť alebo dopĺňať obsah tejto zmluvy možno len formou písomných dodatkov podpísaných oboma zmluvnými stranami.
2. Dodanie tovarov je realizované v rámci projektu „WIFI pre Teba“ – číslo projektu 311071V225. Projekt je realizovaný v rámci Operačného programu Integrovaná infraštruktúra 2014 -2020.
3. Dodávateľ je povinný strpieť 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.
4. Objednávateľ má právo bez akýchkoľvek sankcií odstúpiť od zmluvy s dodávateľom, v prípade, kedy ešte nedošlo k plneniu zo zmluvy medzi objednávateľom a dodávateľom a výsledky kontroly RO neumožňujú financovanie výdavkov vzniknutých z tohto obstarávania.
  5. Táto zmluva je vyhotovená v štyroch (4) rovnopisoch, pre každú zmluvnú stranu po dvoch (2) rovnopisoch.
  6. V prípade akejkoľvek zmeny identifikačných údajov zmluvných strán uvedených v záhlaví tejto zmluvy, sú zmluvné strany povinné túto skutočnosť vopred písomne oznámiť druhej zmluvnej strane poštou, faxom alebo prostredníctvom e-mailu.
  7. Zmluva nadobúda platnosť dňom podpisu zmluvnými stranami.
  8. Zmluva nadobúda účinnosť po splnení všetkých, nižšie uvedených podmienok :
    - a. podpísaní zmluvy o NFP s poskytovateľom NFP na financovanie predmetu zmluvy o dielo,
    - b. po schválení dokumentácie zákazky v rámci kontroly verejného obstarávania poskytovateľom NFP, t. j. v deň doručenia správy zo štandardnej ex-post kontroly verejného obstarávania prijímateľovi NFP (objednávateľovi),
    - c. po dni jej zverejnenia postupom podľa zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám v znení neskorších predpisov a v súlade s Občianskym zákonníkom č. 40/1964 Zb.
  9. Zmluvné strany si zmluvu prečítali, jej obsahu porozumeli, bez výhrad s ňou súhlasia, na znak čoho pripájajú štatutárny zástupcovia zmluvných strán vlastnoručné podpisy. Ďalej prehlasujú, že im nie sú známe žiadne skutočnosti, ktoré by mohli spôsobiť neplatnosť alebo neúčinnosť tejto zmluvy voči tretím osobám a zmarit' tak účel tejto zmluvy.
  10. Zmluvné vzťahy medzi stranami neupravené touto zmluvou sa riadia príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka v znení neskorších predpisov.
  11. Zmluvné strany sa zaväzujú urovnať všetky spory vzniknuté v súvislosti s touto zmluvou predovšetkým dohodou.

V Mikušovciach dňa 28. 11. 2019

Objednávateľ:

Dodávateľ:

Eva Holbová  
starostka obce

Vladimír Staňo  
konateľ

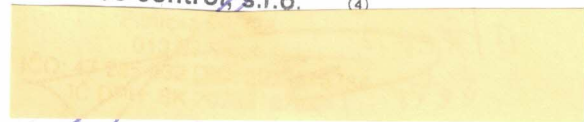


- Prílohy:
- č. 1 Cenová ponuka
  - č. 2 Test splnenia technických parametrov
  - č. 3 Technické listy dodávaných aktívnych prvkov

Príloha č. 1 Príručky pre prijímateľa DOP Wifi pre Teba - príloha k ŽoP: Podrobný popis prístupového bodu (AP) s väzbou na finančné limity

Položka	Merná jednotka	Počet jednotiek	Jednotková cena (v EUR bez DPH)	Vysúťážená suma celkom (v EUR s DPH)	Limity podľa Príručky pre oprávnenosť výdavkov PO7 OPII pre dopytovo orientované projekty „Wifi pre Teba“ (max. suma za 1 AP v EUR s DPH)
<b>Externý prístupový bod (AP) č. 1:</b>	(nevyplní sa)			15000	1 500,00
rozpísať všetky nákladové položky daného AP, ktoré sú uvedené na faktúre:	(nevyplní sa)				
Outdoor prístupový bod 802.11ac, 2,4 + 5 GHz, 2x2 MIMO, vč. PoE injektoru, integrovaná OMNI anténa 5 dBi, 2x GE LAN port, napájanie PoE 802.3af/at, PoE OUT funkce priemer využitia signálu 100m	ks	10	340	4080	(nevyplní sa)
Montáž inštalácia Access point	ks	10	150	1800	(nevyplní sa)
1000 Mbps optický port, RJ45 port pre prenos, 8x 100 Mbps PoE+ portov IEEE802.3af/at; 1 port UPLINK, af štandard < 120W, at štandard < 240W, prenos do 150 m; napájanie DC 48V-55V; ESD: 6 kV, prepät. ochrana : 6 kV	ks	4	250	1200	(nevyplní sa)
Poskytuje 100 Mbps 1 fiber a 1 ethernet. port, dokáže konvertovať dáta fiber a ethernetom, 1x9 opt. modul a SC port, single mód single fiber, prenos až na 20 km, podporuje IEEE802.3af/at; podporuje rôzne typy SFP modulov, IEEE802.3 10BASE-T, IEEE802.3 100BASE-TX/FX	ks	4	100	480	(nevyplní sa)
optický kábel dropp 12 vlákno	m	1000	1,5	1800	(nevyplní sa)
centrál controller	ks	1	200	240	
batériový systém 550W	ks	2	850	2040	
montážna plošina	hod	8	30	288	
dátový gigabitový kábel	m	500	1,2	720	
PtP spoj 5 GHz	ks	2	330	792	
implementácia programovanie, nastavenie systému	ks	1	700	840	
ukončenie optického kábla	ks	4	150	720	(nevyplní sa)
<b>Externý prístupový bod (AP) č. n:</b>	(nevyplní sa)			0	1 500,00
rozpísať všetky nákladové položky daného AP, ktoré sú uvedené na faktúre:	(nevyplní sa)				
				0	(nevyplní sa)
				0	(nevyplní sa)
				0	(nevyplní sa)
<b>Interný prístupový bod (AP) č. 1:</b>	(nevyplní sa)			0	1 000,00
rozpísať všetky nákladové položky daného AP, ktoré sú uvedené na faktúre:	(nevyplní sa)				
				0	(nevyplní sa)
				0	(nevyplní sa)
<b>Interný prístupový bod (AP) č. n:</b>	(nevyplní sa)				1 000,00
rozpísať všetky nákladové položky daného AP, ktoré sú uvedené na faktúre:	(nevyplní sa)				
				0	(nevyplní sa)
				0	(nevyplní sa)
				0	(nevyplní sa)
<b>Celkom</b>				15000	

VJ control, s.r.o. (4)





# 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://metajs.finance.gov.sk/studia/detail/8c95df2d-700e-47ce-a1b0-4cbf3334b453?tab=documents> a musia spĺňať požiadavky Robustného, Spoľahlivého 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. Spoľahlivý: definuje minimálne podmienky pre poskytnutie kvalitného internetového pripojenia,
3. Bezpečný: definuje minimálne podmienky pre sieťovú a fyzickú bezpečnosť.

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

Otázka č.	Znenie otázky	Odkaz na relevantnú časť Technických listov (žiadateľ 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?	<a href="https://www.cambiumnetworks.com/products/wifi/cnpilot-e500-enterprise-outdoor/">https://www.cambiumnetworks.com/products/wifi/cnpilot-e500-enterprise-outdoor/</a>	Áno
2.	Životný cyklus použitých produktov vyšší ako 5 rokov?	7.2 Spôsob realizácie aktivít projektu	Áno
3.	Stredná doba medzi poruchami (MTBF) minimálne 5 rokov?	7.2 Spôsob realizácie aktivít projektu	Áno
4.	Možnosť centrálného manažmentu pre riadenie, monitoring a konfiguráciu siete (single point of management)?	<a href="https://www.cambiumnetworks.com/products/wifi/cnpilot-e500-enterprise-outdoor/">https://www.cambiumnetworks.com/products/wifi/cnpilot-e500-enterprise-outdoor/</a>	Áno
5.	Súlad s „802.11ac Wave 1, Institute of Electrical and Electronics Engineers“ (IEEE) štandardom?	<a href="https://www.cambiumnetworks.com/products/wifi/cnpilot-e500-enterprise-outdoor/">https://www.cambiumnetworks.com/products/wifi/cnpilot-e500-enterprise-outdoor/</a>	Áno
6.	Podpora 802.1x IEEE štandardu?	<a href="https://www.cambiumnetworks.com/products/wifi/cnpilot-e500-enterprise-outdoor/">https://www.cambiumnetworks.com/products/wifi/cnpilot-e500-enterprise-outdoor/</a>	Áno
7.	Podpora 802.11r IEEE štandardu?	<a href="https://www.cambiumnetworks.com/products/wifi/cnpilot-e500-enterprise-outdoor/">https://www.cambiumnetworks.com/products/wifi/cnpilot-e500-enterprise-outdoor/</a>	Áno
8.	Podpora 802.11k IEEE štandardu?	<a href="https://www.cambiumnetworks.com/products/wifi/cnpilot-e500-enterprise-outdoor/">https://www.cambiumnetworks.com/products/wifi/cnpilot-e500-enterprise-outdoor/</a>	Áno
9.	Podpora 802.11v IEEE štandardu?	<a href="https://www.cambiumnetworks.com/products/wifi/cnpilot-e500-enterprise-outdoor/">https://www.cambiumnetworks.com/products/wifi/cnpilot-e500-enterprise-outdoor/</a>	Áno
10.	Schopnosť AP obsluhovať naraz aspoň 50 rôznych užívateľov bez zníženia kvality služby?	<a href="https://www.cambiumnetworks.com/products/wifi/cnpilot-e500-enterprise-outdoor/">https://www.cambiumnetworks.com/products/wifi/cnpilot-e500-enterprise-outdoor/</a>	Áno
11.	Minimálne 2x2 MIMO (multiple-input-multiple-output)?	<a href="https://www.cambiumnetworks.com/products/wifi/cnpilot-e500-enterprise-outdoor/">https://www.cambiumnetworks.com/products/wifi/cnpilot-e500-enterprise-outdoor/</a>	Áno
12.	Súlad s Hotspot 2.0 (Passpoint WiFi Alliance certification program)?	<a href="https://www.cambiumnetworks.com/products/wifi/cnpilot-e500-enterprise-outdoor/">https://www.cambiumnetworks.com/products/wifi/cnpilot-e500-enterprise-outdoor/</a>	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?	7.2 Spôsob realizácie aktivít projektu	Áno

Všetky otázky sú zodpovedané

Minimálne technické podmienky sú zadefinované.

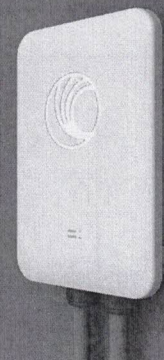
0	Počet odpovedí "nie"	✓	0
0	Počet nezodpovedaných otázok	✓	0

ICO: 47 225 40  
IC DPH: SK 20230

# cnPilot™ Outdoor E500

## 802.11ac Gigabit outdoor Access Point

for Enterprise campuses, Public WiFi, Hospitality, Educational institutions, Industrial campuses or just about any demanding outdoor environment requiring cost-effective, controller managed WLAN Access Points



### Highlights

**Operational superiority** - Supporting 256 max concurrent client associations, up to 16 SSIDs, WPA-2 encryption, Dynamic VLANs, DFS channels, Access control lists (ACL), zero touch provisioning and more, the 802.11ac E500 is the essential workhorse for demanding high density outdoor WiFi networks

**High performance Wi-Fi network** - All cnPilot's Enterprise Access Points (APs), including the E500 series support features like controller-less roaming, automatic channel scanning (ACS), band steering, pre-set scheduling of SSIDs RADIUS based dynamic rate limiting per SSID and more – all needed essential features for real world WiFi deployment

**Mesh** Rapidly setup multiple E500 APs via a mesh network with ability to dedicate one radio (for example 5 GHz) for mesh backhaul and use the other radio (2.4 GHz) for client access

**Flexible Backhaul** - All E500 APs come with two Gigabit Ethernet ports and the ability to configure one of the ports as *PoE out* – perfect for powering on any standard 802.3af equipment. When paired with Cambium's PMP450 or ePMP backhaul subscriber modules (SMs) for wireless backhaul, the E500 can also drive power to the backhaul module eliminating the need for a second power line

**Resilience** - Dual on-board Active/Standby memory banks ensure the E500 can store two versions of the software and if needed fall back to a working operational software, reducing the likelihood of site visits and increasing network up-time.

### Designed for the outdoors

- 802.11ac with dual Gigabit ports
- UV rated IP-67 enclosure
- Operating Temp: -30°C ~ +60°C
- Electrical heater for cold start
- Rugged electrical surge & ESD protection Circuitry
- Flexible Wall mount or Pole mount bracket design
- Special LTE coexistence filter for enhanced interference rejection
- Light weight - 881g

### cnMaestro - WiFi Controller

- Secure end to end management
- Zero-touch Provisioning
- Inventory tracking
- Map location
- Monitoring: key Stats, Alarms
- Mass (bulk) upgrade
- End-to-end Wireless troubleshooting
- Single-pane dashboard view - WiFi APs & Cambium SMs
- Available in Cloud or as On-premises (NOC) Virtual controller

## A cnPilot E500 Wi-Fi Network



- Configure, Monitor & Manage
- 802.11ac long range Mesh APs
- High client capacity

## Access Point – Specifications

<b>FREQUENCY BANDS</b>	2.4 GHz: 2.4 – 2.4835 GHz Channels 1 – 13 (ETSI/CE), Channels 1 – 11 (US) 5 GHz: 5.15 – 5.85 GHz
<b>SSID SECURITY</b>	WPA-2 (802.11i): WPA2-Enterprise (802.1x/EAP) & WPA2-Preshared-keys, Open
<b>MAX SSIDS</b>	16
<b>MAX CONCURRENT CLIENTS</b>	256
<b>MAX RANGE</b>	<b>Client:</b> 213 m (700 Ft); Actual range will vary based on local RF conditions & client capability. <b>Mesh:</b> 2.4 GHz: 3,000 m (9840 Ft.) 5 GHz: 1,500 m (4,900 Ft.)
<b>MAX DATA RATES</b>	1.01 Gbps
<b>ETHERNET PORTS</b>	Dual Gigabit Ethernet ports (2 x 10/100/1000Base-T)
<b>ANTENNA</b>	Dual polarized. 2x2 MIMO. Integrated Omni (360°) antenna
<b>ANTENNA GAIN</b>	5 dBi
<b>POWER SUPPLY</b>	56V/30W Gigabit passive PoE injector
<b>POE OUT</b>	Aux port: capable of 802.3af Power out or Canopy power (for supported Cambium ePMP or PMP450 SMs)
<b>TRANSMIT POWER</b>	29dBm @ 2.4GHz 28dBm @ 5 GHz
<b>POWER CONSUMED</b>	Typical: 8W Max: 12.95W (no auxiliary device connected)
<b>DIMENSIONS (CM)</b>	30 x 20.4 x 6.5 cm (without bracket)
<b>WEIGHT</b>	Without bracket: 881 g (0.88 Kg); with Bracket: 1,063 g (1.06 Kg)
<b>OPERATING TEMPERATURE</b>	-30°C ~ +60°C
<b>MOUNTING OPTIONS</b>	Pole mount bracket (included) or wall-mount (with included bracket or without)
<b>LTE CO-EXISTENCE</b>	Special filter for rejecting interference on 2.4 GHz from adjacent LTE bands 38, 40
<b>PHYSICAL SECURITY</b>	Kensington Lock bracket
<b>VISUAL STATUS</b>	Two (2) multi-color LEDs indicating Access Point & cnMaestro connectivity status

## WiFi Features

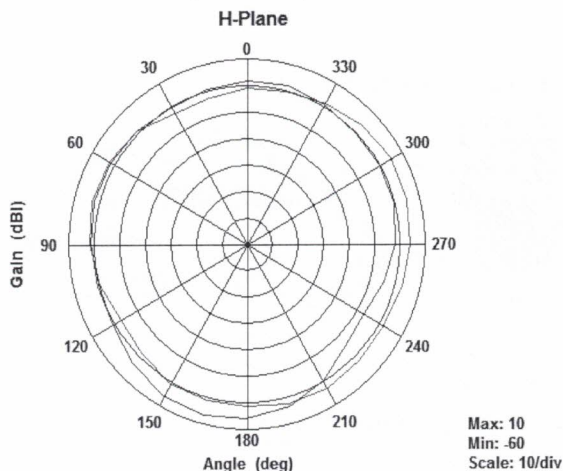
<b>WiFi DEPLOYMENT OPTIONS</b>	Autonomous Stand-alone operation Cloud Managed On-premise controller
<b>MESH</b>	Standard 802.11 Meshing (Mesh) between cnPilot APs
<b>HOTSPOT CAPTIVE PORTAL</b>	Controller based Hotspot (on cnMaestro) Stand-alone mode AP based hotspot server. Also supports hotspot redirection to a 3rd party hotspot server
<b>AUTHENTICATION</b>	RADIUS based 802.1x including EAP-SIM/AKA, EAP-PEAP, EAP-TTLS, EAP-TLS or Secure Web page portal based authentication
<b>SCHEDULED SSID</b>	Turn SSID ON/OFF on a daily/weekly/time of day basis
<b>AAA</b>	Authentication to RADIUS AAA per SSID (Active/Standby)
<b>GUEST ACCESS</b>	Yes
<b>CLIENT DATA LIMITING</b>	Uplink & Downlink rate limiting per SSID
<b>ACCOUNTING</b>	Yes. Supports RADIUS based accounting to multiple AAAs
<b>SUBSCRIBER QOS</b>	WMM
<b>SUBSCRIBER HANDLING</b>	Dynamic VLAN assignment from RADIUS server
<b>CLIENT ISOLATION</b>	Yes
<b>FAST ROAMING</b>	Controller-less fast roaming supported including 802.11r and Opportunistic Key Caching
<b>AUTOMATIC CHANNEL SELECTION</b>	Yes
<b>NAT</b>	Yes (Network Address Translation)
<b>DHCP SERVER</b>	Yes
<b>FIREWALL</b>	Yes
<b>BAND STEERING &amp; LOAD BALANCING</b>	Yes. Steers 802.11n and 802.11ac clients towards the higher throughput 5 GHz band

## cnMaestro WiFi Controller

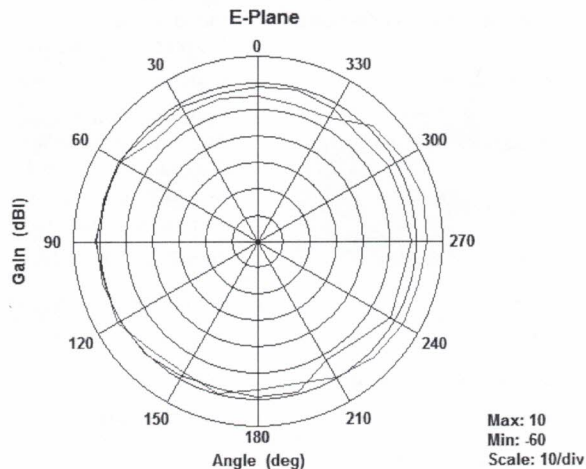
<b>COMMON FRAMEWORK</b>	Single-pane-of-glass common manager for Cambium's from which to manage the WiFi and wireless backhaul products
<b>ON-BOARDING</b>	Secure fast on-boarding
<b>PROVISIONING</b>	Easy zero touch virtual network provisioning Provision before install (pre-provision)
<b>DEVICE INVENTORY</b>	Inventory tracking
<b>TROUBLE SHOOTING</b>	Advanced troubleshooting views covering wireless backhaul (if present) and WiFi APs and Client devices all one single screen
<b>INTUITIVE VIEWS</b>	Map location Hierarchical Dashboard views
<b>CLIENT INSIGHT</b>	Shows client history with aggregate client manufacturer views
<b>MONITORING &amp; ALARMS</b>	Alarms and events management – Critical/Major/Minor Key statistics graphs and <i>sticky</i> alarm summary display
<b>CONFIGURATION</b>	GUI based configuration or template based configuration options
<b>SOFTWARE UPGRADE</b>	Bulk upgrade with ability to upgrade multiple WiFi APs
<b>MULTIPLE ADMINS</b>	Multiple admin provisioning per account

## 2D Gain Patterns

2.4 GHz Azimuth (Horizontal) Gain Pattern

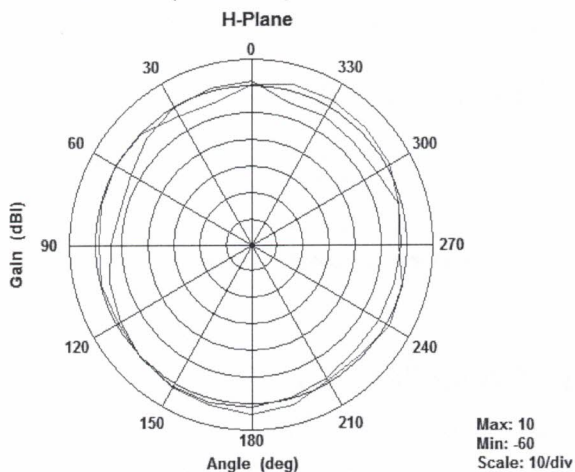


2.4 GHz Elevation (Vertical) Gain pattern

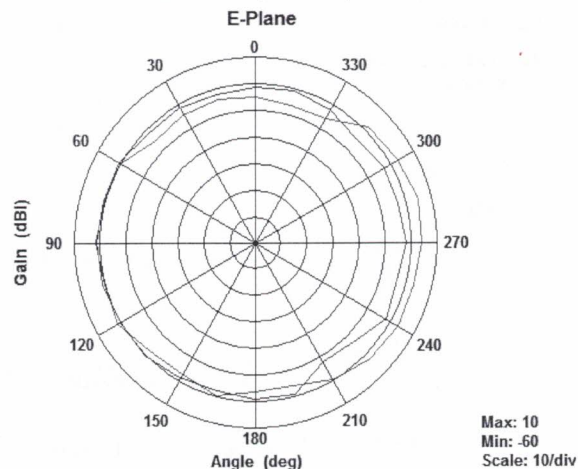


Notation 2.4 GHz: Red: Antenna 1 , Blue Antenna 2

5 GHz Azimuth (Horizontal) Gain Pattern



5 GHz Elevation (Vertical) Gain pattern



Notation: Red: Antenna 3, Blue Antenna 4

### E500 Ordering Information: cnPilot Outdoor E500

Regulatory Model Number (common to all SKUs): C000100P500A

Sales part #	Region
PL-E500INTA-US	FCC certified version
PL-E500INTA-EU	ETSI certified version for EU market. Available with UK country cord as well
PL-E500INTA-RW	The Rest-of-the-world version (RW). Includes Power supply; no country cord.
PL-E500INTA-XX	XX: Additional ROW models with power cords for EU, US, India, China, Brazil, Argentina, Australia, and New Zealand are available

 Discover more information on cnPilot at: <http://community.cambiumnetworks.com/>

je - nie je možné vykonať - v nej pokračovať	Finančnú operáciu akce jny čast je - nie je možné vykonať - v nej pokračovať
Meno a priezvisko zamestnanca <i>Biera Casparova</i>	Meno a priezvisko starostu <i>Eno Holbora</i>
Dátum, podpis: <i>28.11.19</i>	Dátum, podpis: