

**Dodatok č. 1 k Zmluve o dielo č. 014/2019
zo dňa 13.01.2020**

uzatvorený podľa § 536 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. v znení
neskorších predpisov a na základe § 18 bod 1 písmeno e) zákona č.
343/2015 Z.z.

medzi

VJ control

A

Obec Predajná

Zmluvné strany

VJ control, s.r.o.

so sídlom: Pltnícka 995/28, 013 03 Varín
konajúca prostredníctvom: Vladimír Staňo
IČO: 47225432
DIČ: 2023816784
IČ DPH: SK2023816784
spoločnosť je zapísaná v OR Okresného súdu Žilina Oddiel: Sro
Vložka číslo: 59621/L
Bankové spojenie: VÚB, a.s.
Číslo účtu: SK58 0200 0000 0041 0532 5053

d'alej ako „zhotoviteľ“

a

Obec Predajná

so sídlom: Nám. Juraja Pejku 67, 976 63 Predajná
konajúca prostredníctvom: Ing. Tatiana Čontofalská
IČO: 00313751
DIČ: 2021169986
neplatiť DPH
Bankové spojenie: Prima banka a.s.
Číslo účtu: SK93 5600 0000 0020 0071 7019

d'alej ako „objednávateľ“

I. Predmet Dodatku

Zmluvné strany sa v súlade s ustanovením článku IX, ods. 9.1. Zmluvy o dielo č. 014/2019 a v súlade s § 18 bod 1 písmeno e) zákona 343/2015 Z.z. o verejnom obstarávaní, nakoľko nedochádza k podstatnej zmene Zmluvy o dielo, dohodli na znení tohto Dodatku č. 1 k Zmluve o dielo nasledovne:

Zmena v údajoch Zmluvných strán na strane Zhotoviteľa – VJ control, s.r.o. :

Zmena čísla účtu zhotoviteľa na nové číslo účtu: SK58 0200 0000 0041 0532 5053

III. Cena a jej splatnosť

Čl. 3.2 sa mení nasledovne:

- 3.2 Dohodnutá cena je pevná a nemenná, zmeniť sa môže len podľa ustanovení bodu 3.4. Je splatná na základe faktúry vystavenej zhotoviteľom po odovzdaní funkčného bezpečnostného systému objednávateľovi a to na základe protokolu o odovzdaní a prevzatí. Splatnosť faktúry je 60 dní odo dňa doručenia objednávateľovi. 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 stavby neprevezme a nepodpíše odovzdávací protokol a dielo bude funkčné je možné ho vyfakturovať.

IV. Miesto a čas plnenia

Čl. IV. 3 sa mení nasledovne:

4.4 V prípade nedodržania povinnosti uvedenej v bode 4.3 tohto článku zhotoviteľom má objednávateľ právo fakturovať zmluvnú pokutu, ktorej výška predstavuje 0,05 % z dohodnutej ceny bez DPH (zo 8 550,00 EUR) za každý deň omeškania

Doplnenie čl. IV. Miesto a čas plnenia o nový ods. 4.5. nasledovne:

4.5 Umiestnenie prístupových bodov v súlade so Zmluvy o NFP bude nasledovné:

Access point AP 1	obecný úrad
Access point AP 2	obecný úrad vonkajšia časť
Access point AP 3	Námestie pred obecným úradom
Access point AP 4	Námestie pred obecným úradom
Access point AP 5	Kultúrny dom
Access point AP 6	Knižnica
Access point AP 7	Námestie pred Kultúrnym domom
Access point AP 8	Námestie pred Kultúrnym domom

Fyzické osadenie 8 ks prístupových bodov (2 interné prístupové body a 6 externých prístupových bodov), resp. zariadení bude vo vyššie uvedených miestach územia obce Predajná:

Parcelné čísla KN-C 114/2, KN-C 496/51, KN-C 298/2, KN-C 1059, KN-C 1042/1, v k.ú. Predajná. Access pointy budú nainštalované na budovách v majetku obce Predajná (obecný úrad, kultúrny/spoločenský dom) a na podperných bodoch VO, súčasťou riešenia bude aj vybudovanie prenosovej sústavy s centrálnym prvkom umiestnením na obecnom úrade. Napojenie access pointov bude realizované z existujúcich vedení obecných budov. PoE switch je napájaný na túto sieť káblom a je uložený v boxe. Následne z neho sú napájané jednotlivé access pointy po PoE a využívajú na napojenie dátový kábel FTP drôt.

Inštalované bezdrôtové prístupové body budú spĺňať nasledovné technické parametre:

- minimálna prenosová rýchlosť 30 Mbit/s
- Kompaktné dvojpásmové WiFi zariadenia (2,4GHz - 5 GHz), ktoré sú certifikované pre európsky trh
- Životný cyklus použitých produktov vyšší ako 5 rokov
- Stredná doba medzi poruchami (MTBF) minimálne 5 rokov
- Možnosť centrálného manažmentu pre riadenie, monitoring a konfiguráciu siete (single point of management)
- Súlad s „802.11ac Wave I, Institute of Electrical and Electronics Engineers“ (IEEE) štandardom
- Podpora 802.1x IEEE štandardu
- Podpora 802.11r IEEE štandardu
- Podpora 802.11k IEEE štandardu
- Podpora 802.11v IEEE štandardu
- Schopnosť AP obsluhovať naraz aspoň 50 rôznych užívateľov bez zníženia kvality služby
- Minimálne 2x2 MIMO (multiple-input-multiple-output)
- Súlad s Hotspot 2.0 (Passpoint WiFi Alliance certification program)
- 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.

Doplnenie čl. IV. Miesto a čas plnenia o nový ods. 4.6. nasledovne:

- 4.6 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 hotspotu portálu s umiestneným logom.

Zmena čl. IX., ods. 9.9. nasledovne:

Čl. IX Záverečné ustanovenia

- 9.9 Povinnými prílohami tejto Zmluvy o dielo v znení Dodatku č. 1 sú:

Príloha č. 1: *Cenová ponuka*

Príloha č. 2: *Test splnenia technických parametrov – aktualizovaný*

Príloha č. 3: *Podrobný popis prístupového bodu – aktualizovaný*

Príloha č. 4: *Technické listy dodávaných aktívnych prvkov – aktualizované*

II. Záverečné ustanovenia

- 2.1 Tento Dodatok tvorí neoddeliteľnú súčasť zmluvy. Ostatné ustanovenia zmluvy, ktoré nie sú dotknuté týmto dodatkom zostávajú v platnosti bez zmeny.
- 2.2 Strany sa zaväzujú urovnať všetky spory vzniknuté v súvislosti s týmto Dodatkom predovšetkým dohodou.
- 2.3 Tento Dodatok č. 1 k Zmluve o dielo nadobúda platnosť dňom podpisu obomi zmluvnými stranami. Tento Dodatok č. 1 k Zmluve o dielo nadobúda účinnosť až nasledujúci deň po dni zverejnenia na webovej stránke obce (objednávateľa) a to za predpokladu, že Objednávateľ obdrží od Poskytovateľa pozitívne stanovisko ku kontrole dokumentácie z verejného obstarávania (Správu z kontroly VO s pozitívnym záverom).
- 2.4 Tento Dodatok č. 1 k Zmluve o dielo bol vyhotovený v 3 vyhotoveniach s platnosťou originálu, pričom objednávateľ obdrží 2 vyhotovenia a zhotoviteľ 1 vyhotovenie.
- 2.5 Zmluvné strany vyhlasujú, že si tento Dodatok č. 1 k Zmluve o dielo prečítali a že tento Dodatok, tak ako bola vyhotovený, zodpovedá ich skutočnej vôli, ktorú si vzájomne vážne, zrozumiteľne a úplne slobodne prejavili, na dôkaz čoho pripájajú podpisy svojich štatutárnych orgánov.

Vo Varíne, dňa 12.08.2021

V Predajnej, dňa 18.8.2021.....

VJ control, s.r.o.
Pitnícka 995/28
013 03 Varín
IČO: 47 225 432 DIČ: 2023816784
IČ DPH: SK 2023816784

VJ control, s.r.o.
Vladimír Staňo – konateľ



V
Obed'Predajná
Ing. Tatiana Čontová – starostka obce

Verejný obstarávateľ: **Obec Predajná, Nám. Juraja Pejku 67, 976 63 Predajná**Predmet zákazky: **Wifi pre Teba v obci Predajná**

VYHLÁSENIE

plnenia kritérií na hodnotenie ponúk

Obchodné meno uchádzača: VJ control, s.r.o.

IČO : 47225432

DIČ : 2023816784

IČ DPH :SK2023816784

telefón :0948275271

fax :

e-mail : vladimir.stano@vjcontrol.eu

Adresa a sídlo:Pltnicka 995/28, 013 03 Varín

Cena v eurách za celý predmet zákazky :

Názov položky	Cena bez DPH [EUR]	DPH [EUR]	Cena s DPH [EUR]
Wifi pre Teba v obci Predajná	8 550,-	1 710,-	10 260,-

Čestne vyhlasujeme, že

- všetky údaje uvedené v ponuke sú pravdivé a úplné;
- uvedené údaje sú totožné s údajmi uvedenými v ponuke. V prípade rozdielnych údajov sme si vedomí, že naša ponuka bude zo súťaže vylúčená;
- súhlasíme s podmienkami určenými verejným obstarávateľom;
- nebudeme obmedzovať verejného obstarávateľa svojimi podmienkami, uvedenými v ponuke;
- predkladáme iba jednu ponuku a nie sme v zadávaní predmetnej zákazky členom skupiny dodávateľov, ktorá predkladá ponuku na danú zákazku;
- súhlasíme s tým, že verejný obstarávateľ si môže overovať platnosť predložených dokladov a údaje v nich;

Dátum: 20.11.2019

Meno a podpis štatutárneho zástupcu uchádzača: Vladimír Staňo - konateľ

VJ control, s.r.o. ©

Pltnicka 995/28

013 03 Varín

IČO: 47 225 432 DIČ: 2023816784

IČ DPH: SK 2023816784

Pečiatka:

Prílohou Vyhlásenia musí byť **ocenенý Výkaz výmer (súčasť prílohy č. 2 tejto Výzvy) a príloha č. 3 Test plnenia technických parametrov.**

Výkaz výmer

Stavba: Wifii pre Teba v obci Predajná
 Objekt:
 Objednávateľ: Obec Predajná
 Zhotoviteľ:
 Miesto: Predajná

VJ control, s.r.o.
 Pílnicka 995/28
 013 03 Varín
 IČO: 47 225 432 DIČ: 2023816784
 IČ DPH: SK 2023816784

Spracoval:
 Datum:

Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom
1		Access point out CPU nominal frequency: 720 MHz Size of RAM: 64 MB 10/100/1000 Ethernet ports: 1 Wireless standards: 802.11a/n/ac Secondary wireless standards: 802.11b/g/nPoE in: 802.3at Supported input voltage: 11 V - 57 V Dimensions: 185 x 85 x 30 mm Operating temperature range: -40 to +50CMax Power consumption: 12WStorage type: FLASHStorage size: 16 MB	ks	6	300	1 800,00 EUR
1.a.		Access point in CPU nominal frequency: 720 MHz Size of RAM: 64 MB 10/100/1000 Ethernet ports: 1 Wireless standards: 802.11a/n/ac Secondary wireless standards: 802.11b/g/nPoE in: 802.3at Supported input voltage: 11 V - 57 V Dimensions: 185 x 85 x 30 mm Operating temperature range: -40 to +50CMax Power consumption: 12WStorage type: FLASHStorage size: 16 MB	ks	2	200	400,00 EUR
2		Router board Desktop metal case, 5xEthernet, 5xGigabit Ethernet, PoE out on port 10, 600MHz CPU, 64MB RAM, RouterOS L4 CPU nominal frequency 600 MHz Dimensions 214x86mm Size of RAM 64 MB PoE in Passive PoE10/100 Ethernet ports 5 10/100/1000 Ethernet ports 5	ks	1	90	90,00 EUR
3		Montáž inštalácia Access point	ks	8	80	640,00 EUR
4		Montáž a inštalácia programovanie router board	ks	1	80	80,00 EUR
5	3837004070	Inštaláčn krabica do exteriéru	ks	2	20	40,00 EUR
6	210190153	Montz krabice nevbunej do exteriéru	ks	2	15	30,00 EUR
7		1000 Mbps optick 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, prepf. ochrana : 6 kV	ks	2	210	420,00 EUR
8		montz a programovanie switcha	ks	2	80	160,00 EUR
9		Poskytuje 100 Mbps 1 fiber a 1 ethernet. port, dokze konvertovat dáta fiber a ethernetom, 1x9 opt. modul a SC port, single md 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	2	100	200,00 EUR
10		SFP modul 100/10000	ks	2	15	30,00 EUR
11	3412612208	Nstenn rozvádzač 12 SC FFTx box	ks	2	20	40,00 EUR
12	360190011	montz nástenného rozvádzača	ks	2	15	30,00 EUR
13	3410351954	optick kábel 12 vl 9/125 samonosn flat dropp	m	2000	0,6	1 200,00 EUR
14	220065019	montz optického kábla thanie a uchytovanie na stlpy	m	2000	0,8	1 600,00 EUR
15	3410101054	dtov gigabitový vonkajší kábel samonosn	m	250	0,3	75,00 EUR
16	220732303	Montz dátového vonkajho kábla oznamovacieho	m	250	0,5	125,00 EUR
17		kotva na uchytienie kábla	ks	130	4	520,00 EUR
18	3412612630	pigtail SM SC/UPC modr	ks	4	2	8,00 EUR
19	220065055	zvranie optického kábla	ks	4	18	72,00 EUR
20	3412612505	adaptér SC/UPC modr	ks	4	2	8,00 EUR
21	5511800971	UPS zlozn zdroj 750VA	ks	1	90	90,00 EUR
22	3582001565	ODF optick patch panel 24 port	ks	1	50	50,00 EUR
23		Montz ODF patch panelu	ks	1	40	40,00 EUR
24	3582010203	24 portov metalick gigabitový patch panel STP	ks	1	30	30,00 EUR
25	220512107	Montz tienennho patch panelu 24 port	ks	1	20	20,00 EUR
29		Implementácia systému riešenie a integrácia do uceleného celku, programovanie a nastavenie ostatných prvkov, overenie funkčnosti a školenie obsluy	ks	1	390	390,00 EUR
30	949942101	plošina do výšky 27 m	ks	4	28	112,00 EUR
31		Programovanie . nastavenie oživenie systému compatibilita	ks	1	250	250,00 EUR
celkom spolu bez DPH						8 550,00 EUR
DPH						1 710,00 EUR
cena celkom s DPH						10 260,00 EUR

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

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

Technické parametre riešenia sú navrhnuté v súlade so schválenou štúdiou uskutočniteľnosti <https://mtable.financie.gov.sk/studia/detail/8c95df24-700e-47ce-91b0-4cbf3334b453?tab=document> a musia spĺňať požiadavky Robustného, Spofahlivého a Bezpečného produktu, ktorý poskytuje občanom bezplatný prístup na internet prostredníctvom Wifi pripojenia.

- Robustný:** definuje minimálne technické parametre Prístupového bodu (Access point), resp. ostatného HW vybavenia,
- Spofahlivý:** 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 (žiadateľ uvádza predmetnú časť technických listov, resp. iného relevantného zdroja zodpovedajúceho konkrétnemu parametru)	Odpoveď (po kliknutí na banku vyberiete jednu z možností)
1.	Kompletné dvojbandové WiFi zariadenia (2,4GHz - 5 GHz), ktoré sú certifikované pre európsky trh?	Data sheet cnPilot E410 Indoor access point Data sheet cnPilot Outdoor E500 access point	Ano
2.	Životný cyklus použitých produktov vyšší ako 5 rokov?	https://cdn.cambiumnetworks.com/wp-content/uploads/2017/05/SS_cnPilot_e410_03212019-1.pdf - Garantované výrobcom https://www.telecitypro.com/DOC5/cnPilot_E500.pdf - Garantované výrobcom	Ano
3.	Stredná doba medzi poruchami (MTBF) minimálne 5 rokov?	Indoor: https://cdn.cambiumnetworks.com/wp-content/uploads/2017/05/SS_cnPilot_e410_03212019-1.pdf Outdoor: https://community.cambiumnetworks.com/Foripilot-e510-mb#644532	Ano
4.	Možnosť centrálného manažmentu pre riadenie, monitoring a konfiguráciu siete (single point of management)?	https://cdn.cambiumnetworks.com/wp-content/uploads/2020/12/Cambium_Networks_product_brief_cnMaestro-5.pdf	Ano
5.	Súlad s 802.11ac Wave 1, Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) štandardom?	Data sheet cnPilot E410 Indoor access point Data sheet cnPilot Outdoor E500 access point	Ano
6.	Podpora 802.1x IEEE štandardu?	Data sheet cnPilot E410 Indoor access point Data sheet cnPilot Outdoor E500 access point	Ano
7.	Podpora 802.11v IEEE štandardu?	Data sheet cnPilot E410 Indoor access point Data sheet cnPilot Outdoor E500 access point	Ano
8.	Podpora 802.11k IEEE štandardu?	Podporované od Cambium Networks	Ano
9.	Podpora 802.11r IEEE štandardu?	Podporované od Cambium Networks	Ano
10.	Schopnosť AP obsluhovať naraz aspoň 50 rôznych užívateľov bez zniženia kvality služby?	Data sheet cnPilot E410 Indoor access point Data sheet cnPilot Outdoor E500 access point	Ano
11.	Minimálne 2x2 MIMO (multiple input multiple output)?	Data sheet cnPilot E410 Indoor access point Data sheet cnPilot Outdoor E500 access point	Ano
12.	Súlad s Hotspot 2.0 (Passpoint WiFi Alliance certification program)?	Data sheet cnPilot E410 Indoor access point Data sheet cnPilot Outdoor E500 access point	Ano
13.	Súčasťou dodávky bude: projektová dokumentácia ktorá bude obsahovať sieťové zapojenie aktívnych prvkov siete s IP adresným plánom, Simuláciu pokrytia prístroja, Meranie skutočného pokrytia, technická listy aktívnych prvkov, funkčný popis a vyobrazenie obsahu hotspot portálu a umiestnením logom?	Dodatok č. 1 k Zmluve o diele č. 014/2019 - čl. IV. Miesto a čas plnenia, ods. 4.6.	Ano

Všetky otázky sú zodpovedané

Minimálne technické podmienky sú zadefinované.

0	Počet odpovedí "nie"	<input checked="" type="checkbox"/>	0
0	Počet nezodpovedaných otázok	<input checked="" type="checkbox"/>	0

VJ control, s.r.o.
Pitlnická 995/28
013 03 Varín
IČO: 47 225 432 DIČ: 2023816784
IČ DPH: SK 2023816784

Príloha č. 1: Podrobný popis prístupového bodu (AP) s väzbou na finančné limity (Uvedená príloha sa pri ŽoP predkladá iba v prípade, ak dodávateľ riešenia vystaví faktúru vo väčšom polžkovom detaile ako je uvedený v prílohe č. 3 zmluvy o poskytnutí NFP (Rozpočet projektu), ktorý obsahuje len samostatné položky:

a. „Externý prístupový bod“ (počet)

b. „Interný prístupový bod“ (počet).

Položka	Merná jednotka	Počet jednotiek	Jednotková cena (v EUR bez DPH)	Vysúťhznená suma celkom (v EUR s DPH)	Limity podľa Príručky pre oprávnenosť výdavkov PO7 OPILP pre dopytovo orientované projekty „Wifi pre Teba“ (max. suma za 1 AP v EUR s DPH)
Externý prístupový bod (AP) č. 1-6:					1 500,00
Access point out CPU nominal frequency: 720 MHz Size of RAM: 64 MB 10/100/1000 Ethernet ports: 1 Wireless standards: 802.11a/n/ac Secondary wireless standards: 802.11b/g/nPoE in: 802.3at Supported input voltage: 11 V - 57 V Dimensions: 185 x 85 x 30 mmOperating temperature range: -40 to +50CMax Power consumption: 12WStorage type: FLASHStorage size: 16 MB	ks	6	300,00	2 160,00	(nevyplňa sa)
Router board Desktop metal case, 5xEthernet, 5xGigabit Ethernet, PoE out on port 10, 600MHz CPU, 64MB RAM, RouterOS L4 CPU nominal frequency 600 MHz Dimensions 214x86mm Size of RAM 64 MB PoE in Passive PoE10/100 Ethernet ports 5 10/100/1000 Ethernet ports 5	ks	1	90,00	108,00	(nevyplňa sa)
Montáž inštalácia Access point	ks	6	80,00	576,00	(nevyplňa sa)
Montáž a inštalácia programovanie router board	ks	1	80,00	96,00	(nevyplňa sa)
Inštalácia krabica do exteriéru	ks	2	20,00	48,00	(nevyplňa sa)
Montáž krabice nevybušnej do exteriéru	ks	2	15,00	36,00	(nevyplňa 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, prepäť. ochrana : 6 kV	ks	2	210,00	504,00	(nevyplňa sa)
montáž a programovanie switcha	ks	2	80,00	192,00	(nevyplňa 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	2	100,00	240,00	(nevyplňa sa)
SFP modul 100/10000	ks	2	15,00	36,00	(nevyplňa sa)
Nástenný rozvádzač 12 SC FFX box	ks	2	20,00	48,00	(nevyplňa sa)
montáž nástenného rozvádzača	ks	2	15,00	36,00	(nevyplňa sa)
optický kábel 12 vl 9/125 samonosný flat dropp	m	2000	0,60	1 440,00	(nevyplňa sa)
montáž optického kábla fahanie a uchytovanie na stĺpy	m	2000	0,80	1 920,00	(nevyplňa sa)
dátový gigabitový vonkajší kábel samonosný	m	250	0,30	90,00	(nevyplňa sa)
Montáž dátového vonkajšieho kábla oznamovacieho	m	250	0,50	150,00	(nevyplňa sa)
kotva na uchytovanie kábla	ks	130	4,00	624,00	(nevyplňa sa)
Programovanie nastavenie oživenie systému compatibilita	ks	1	190,00	228,00	(nevyplňa sa)
Spolu				8 532,00	(nevyplňa sa)
Interný prístupový bod (AP) č. 1-2:					1 000,00
Access point in CPU nominal frequency: 720 MHz Size of RAM: 64 MB 10/100/1000 Ethernet ports: 1 Wireless standards: 802.11a/n/ac Secondary wireless standards: 802.11b/g/nPoE in: 802.3at Supported input voltage: 11 V - 57 V Dimensions: 185 x 85 x 30 mmOperating temperature range: -40 to +50CMax Power consumption: 12WStorage type: FLASHStorage size: 16 MB	ks	2	200,00	480,00	(nevyplňa sa)
Montáž inštalácia Access point	ks	2	80,00	192,00	(nevyplňa sa)
digitál SM SC/UPC modrý	ks	4	2,00	9,60	(nevyplňa sa)
zváranie optického kábla	ks	4	18,00	86,40	(nevyplňa sa)
adaptér SC/UPC modrý	ks	4	2,00	9,60	(nevyplňa sa)
UPS záložný zdroj 750VA	ks	1	90,00	108,00	(nevyplňa sa)
ODF optický patch panel 24 port	ks	1	50,00	60,00	(nevyplňa sa)
Montáž ODF patch panelu	ks	1	40,00	48,00	(nevyplňa sa)
24 portový metalický gigabitový patch panel STP	ks	1	30,00	36,00	(nevyplňa sa)
Montáž tieněného patch panelu 24 port	ks	1	20,00	24,00	(nevyplňa sa)
Implementácia systému riešenie a integrácia do uceleného celku, programovanie a nastavenie ostaných prvkov, overenie funkčnosti a školenie obsluhy	ks	1	390,00	468,00	(nevyplňa sa)
plošina do výšky 27 m	ks	4	28,00	134,40	(nevyplňa sa)
Programovanie nastavenie oživenie systému compatibilita	ks	1	60,00	72,00	(nevyplňa sa)
Spolu				1 728,00	(nevyplňa sa)
Celkom				10 260,00	

VJ control, s.r.o.
 Pítnicka 995/28
 013 03 Varín
 IČO: 47 225 432 DIČ: 2023816784
 IČ DPH: SK 2023816784

cnPilot™ E410 Indoor

802.11ac wave 2 dual band 2x2 Indoor access point

The compact low profile 802.11ac Wave 2 Multi-user MIMO (MU-MIMO) beamforming, high speed E410 Enterprise access point future proofs your Indoor access point deployments and is perfect for Schools, Indoor public spaces, Malls, Hotels and Resorts (Hospitality), Coffee shops, Multi-dwelling units (MDUs) or just about any place indoor that needs reliable high performing access points



CONTROLLER MANAGED + AUTONOMOUS

Managed by Cambium's cnMaestro™ cloud controller or On-premises controller, the cnPilot E410 management includes:

- Zero touch onboarding • Inventory tracking • Monitoring
- Mass Configuration • Dashboard views with Alarms • Mass upgrade • Troubleshooting • Hierarchical device organization

CONTROLLER-LESS ROAMING. POWERFUL SIMPLICITY

The E410 supports seamless roaming for up to 1,000 clients ^{10.} without needing a controller in the network! Hotspot portal hosting on the AP itself offers controller-less simplicity.

MONETIZE: VOUCHERS. SOCIAL LOGIN

Monetize your Wi-Fi service: cnMaestro's **Guest access** feature supports splash page hosting, social login and payment gateway. All built-in power packed features available right on the controller! These features along with the ability to create time, rate and volume limited traffic profiles along with vouchers for temporary guest access makes the E410 ideal for Hotels, Coffee shops, Campgrounds, and Office guest Wi-Fi.

SERVICE AWARE WLANS. BETTER USER EXPERIENCE

Nothing is more frustrating than connecting to an Access point, but not getting to the Internet! When connection to a critical resource such as an external Gateway or AAA is down, the E410 can turn off the impacted SSIDs enabling client devices to select a different working neighboring Access point.

INDOOR/OUTDOOR WI-FI MESH. FLEXIBILITY

Indoor meshing across multiple E410s or Indoor/Outdoor meshing across the Indoor E410 and the Outdoor E500 offers a convenient way to easily expand Wi-Fi coverage without wires.

COVERAGE, CAPACITY. SPEED

The plenum rated E410, packs a max transmit power of 25 dBm, and is DFS certified to make use of additional reserved 5GHz DFS channels, offering more flexibility than ever for both coverage and capacity. Throughput management via Airtime fairness, increased performance by Automatic channel scanning (ACS), and higher client device speeds from Band steering ensure your network can adapt to the dynamics of ever changing client behaviors.

HIGH DENSITY, HIGHLY AVAILABLE

A capacity of 256 max concurrent client associations, and 16 SSIDs, along with dual on-board Active/Standby memory banks ensure the E410 combines high density with high availability.

LICENSE FREE HIGH PERFORMANCE. ONE LOW PRICE.

The 802.11ac wave 2 E410 comes with a free controller, and no AP management license fees. No hidden charges. Affordable.

SPECIFICATIONS

ACCESS POINT SPECIFICATIONS

Standards	IEEE 802.11a/b/g/n/ac Wave 2 Others: 802.11h/d/r/u/w/ 5.
MIMO Streams	2x2 MIMO streams. 11.
Range	180 m (650 Ft)
Concurrent Clients	256
Max Data Rates	1.3 Gbps (1,267 Mbps)
SSID	16 SSIDs across 2 radios
Antenna gain	4.55 dBi (2.4 GHz)/4.25 dBi (5 GHz)
Multi-Hop Mesh	Yes. Supported on Indoor & Outdoor access points. Mesh auto-recovery supported
Polarization	Dual-linear
Antenna Coverage	Omni (360°)

Ethernet Ports	One (1) x 1 Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps)
Frequency bands	2.4 GHz: 2400-2484 MHz 5 GHz: 5150-5850 MHz with DFS band support
Power Supply	Standard 802.3af injector (supplied) or any PoE switch
Power Consumed	13W (max)
Dimensions	170 x 170 x 41 mm (17 x 17 x 4.1 cm)
Weight	384grams (0.384kg)
Temperature	0°C to +50°C
LED	Single LED window with tri color (Amber, Blue, Green) display
Max TX Power	+25 dBm
Physical Lock	Kensington key hole

WI-FI FEATURES

Controller modes	<ul style="list-style-type: none"> Autonomous Controller-less operations (E.g.: roaming) Cloud Managed On-premise virtualized controller
Secure WLAN	WPA-TKIP, WPA2 AES, 802.1x 802.11w (Protected Management Frames)
Hotspot 2.0/Passpoint	Yes 12.
Captive Portal/ Guest Access	<ul style="list-style-type: none"> cnMaestro Controller Stand-alone AP based Redirection to external RADIUS Server Active Directory Integration
Authentication	Secure Web page, RADIUS based 802.1x including EAP-SIM/AKA, EAP-PEAP, EAP-TTLS, and EAP-TLS MAC authentication (local database or External RADIUS server)
Accounting	Yes. Supports RADIUS based accounting to multiple AAAs
Scheduled SSID	Turn SSID ON/OFF on a daily/weekly/time of day basis
VLAN	Dynamic VLAN assignment from RADIUS server. VLAN per SSID per user, VLAN load balancing
Data Limiting	Dynamic rate limiting of client traffic per SSID & per client
Subscriber QoS	WMM
Client Isolation	Yes
Controller-Less Fast Roaming	Yes. 802.11r, Opportunistic Key Caching supports Enhanced roaming Disconnect for sticky clients
Airtime Fairness	Yes
Meshing	Multi-hop meshing supported (3)

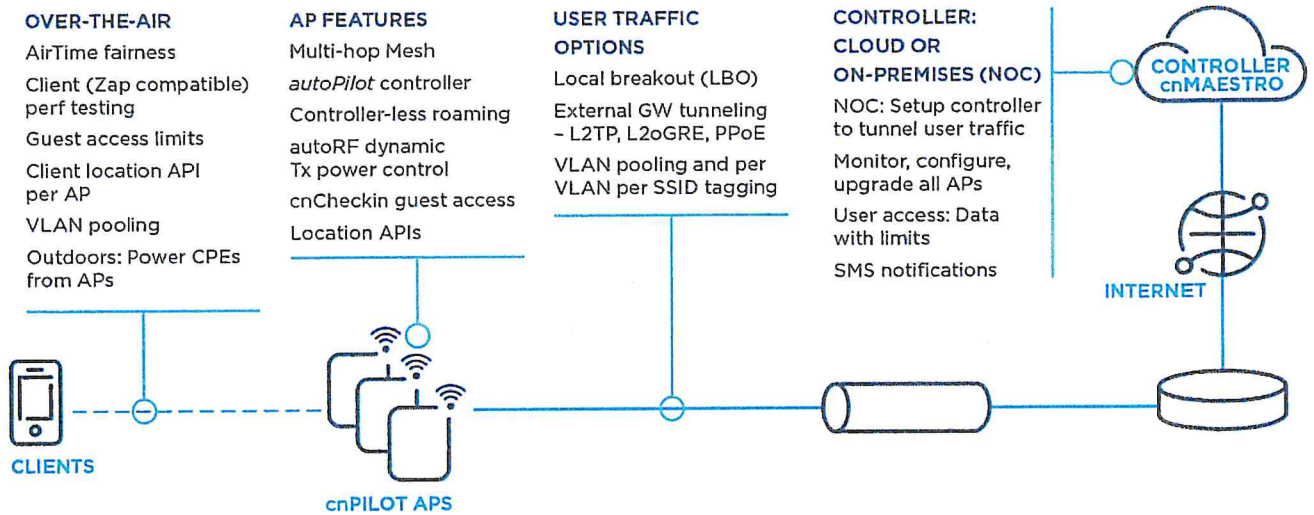
ACS: Automatic Channel Selection	Yes. Set at start or run periodically
NAT	Yes
DHCP Server	Yes
Firewall	Yes. NAT logging
ACL, DNS-ACL	Yes. L2, L3 or DNS based access control
Band Steering Band Balancing	Yes
Airtime Fairness	Yes
Tunneling	<ul style="list-style-type: none"> L2TP L2oGRE PPPoE
Tools	<ul style="list-style-type: none"> Packet capture Wireless Sniffer IP connectivity Tech support (logs) Wi-Fi analyzer
Services	NTP server config Syslog servers SNMP traps support DNS proxy cnPilot's critical resource service awareness feature reacts to the health of an external Gateway or AAA and turns SSID ON/OFF
APIs	Presence Locationing API
Certifications	FCC, ETSI, CE EN 60601-1-2 (Medical EMC) UL2043 Plenum rated

cnMAESTRO WI-FI CONTROLLER

Cloud & On-Premises	Available in the Cloud or as a downloadable VMware® image (On-premises)
Common Manager	Manage both cnPilot and Cambium's ePMP and PMP 450 radios
Troubleshooting	Single screen wireless view, showing Wireless backhaul, Access point & clients
Frictionless On-Boarding	Secure large scale bulk onboarding Zero touch bulk configuration and provisioning
Device Inventory	Inventory tracking and reporting
Monitoring	Insightful status monitoring; rich visibility to device lifecycle Alarms and events management – Critical/Major/Minor Statistics graphs and table display Alarm traffic light display

Key Stats Monitoring	7 day historic stats
Portal Hosting	Setup Hotspot portals segmented by SSIDs
Voucher	Time and Rate limited Guest access portals with Vouchers for 1,000 client devices
Social Login	Facebook, Google
Site Grouping	Group sets access points for convenient management
Client Insight	Shows client history with aggregate client manufacturer views
Multiple Admins	Multiple admin provisioning per account
Software Upgrade	Ability to upgrade multiple WiFi devices at a time

THE ADAPTIVE CNPILOT NETWORK



Ordering Information: The cnPilot E410 Indoor 802.11ac WAVE 2 Access point. Available in models with and without PoE Injectors

Regulatory Model Number (common to all SKUs): cnPilot™ E410 Indoor

Sales part #s (examples)	Description
PL-E410PUSA-US	E410 with PoE injector for USA. Similarly PL-E410PEU-EU: ETSI (EU) for EU & PL-E410PXXA-RW: Rest of the world (ROW) certified versions 1.
PL-E410X00A-ROW	E410 No PoE injector for EU

Other country specific SKUs are also available Please contact an authorized Cambium cnPilot distributor for more details or see Cambium Partner portal for list of SKUs

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

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 7.

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

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

WiFi Features

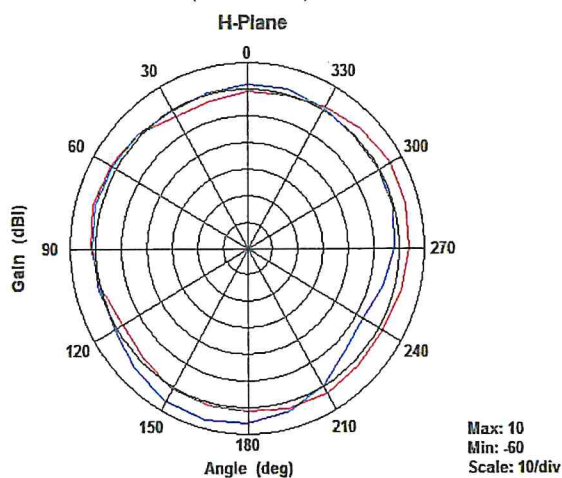
WiFi DEPLOYMENT OPTIONS	Autonomous Stand-alone operation Cloud Managed On-premise controller	
MESH	Standard 802.11 Meshing (Mesh) between cnPilot APs	
HOTSPOT CAPTIVE PORTAL	Controller based Hotspot (on cnMaestro) Stand-alone mode AP based hotspot server Also supports hotspot redirection to a 3rd party hotspot server	12.
AUTHENTICATION	RADIUS based 802.1x including EAP-SIM/AKA, EAP-PEAP, EAP-TTLS, EAP-TLS or Secure Web page portal based authentication	6.
SCHEDULED SSID	Turn SSID ON/OFF on a daily/weekly/time of day basis	
AAA	Authentication to RADIUS AAA per SSID (Active/Standby)	
GUEST ACCESS	Yes	
CLIENT DATA LIMITING	Uplink & Downlink rate limiting per SSID	
ACCOUNTING	Yes. Supports RADIUS based accounting to multiple AAAs	
SUBSCRIBER QOS	WMM	
SUBSCRIBER HANDLING	Dynamic VLAN assignment from RADIUS server	
CLIENT ISOLATION	Yes	
FAST ROAMING	Controller-less fast roaming supported including 802.11r and Opportunistic Key Caching	
AUTOMATIC CHANNEL SELECTION	Yes	
NAT	Yes (Network Address Translation)	
DHCP SERVER	Yes	
FIREWALL	Yes	
BAND STEERING & LOAD BALANCING	Yes. Steers 802.11n and 802.11ac clients towards the higher throughput 5 GHz band	5.

cnMaestro WiFi Controller

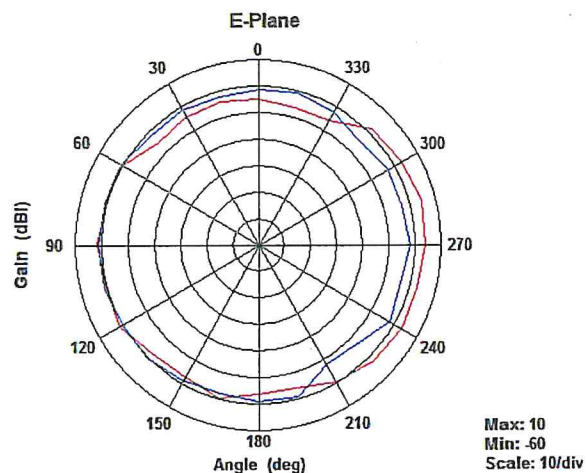
COMMON FRAMEWORK	Single-pane-of-glass common manager for Cambium's from which to manage the WiFi and wireless backhaul products
ON-BOARDING	Secure fast on-boarding
PROVISIONING	Easy zero touch virtual network provisioning Provision before install (pre-provision)
DEVICE INVENTORY	Inventory tracking
TROUBLE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

2D Gain Patterns

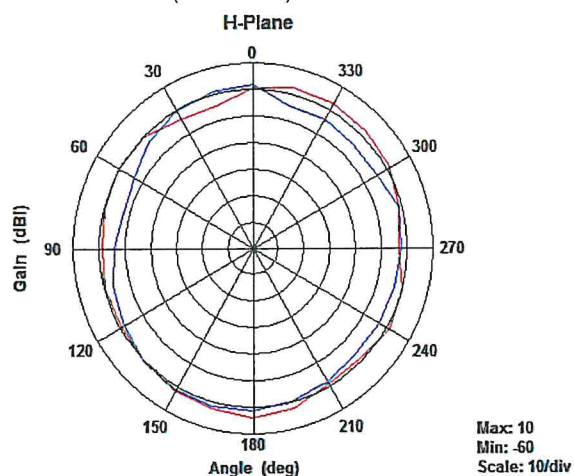
2.4 GHz Azimuth (Horizontal) Gain Pattern



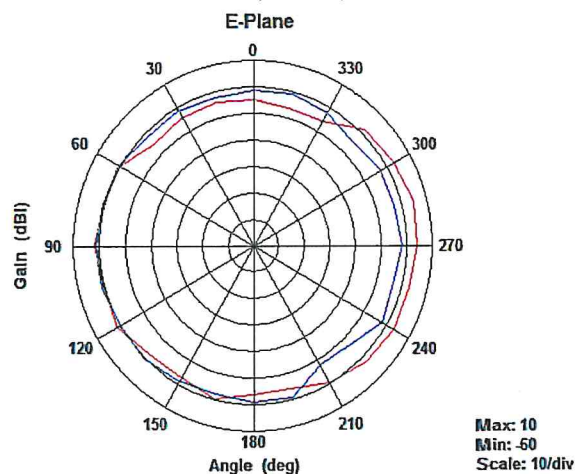
2.4 GHz Elevation (Vertical) Gain pattern


 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 1.
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/>