



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 Nová Bošáca

So sídlom Nová Bošáca 79, 913 08 Nová Bošáca

IČO: 00311839

DIČ: 2021079819

Zastúpený: Ing. Ján Žucha, starosta obce

Bankové spojenie: Prima banka Slovensko a.s.

IBAN: SK59 5600 0000 0065 2821 3001

(ďalej len „objednávateľ“)

a

Dodávateľ:

VJ control, s.r.o.

So sídlom Pltnícka 995/28, 0130 03 Varín

IČO: 47225432

DIČ: 2023816784

IČ DPH: SK2023816784

Zapísaný v obchodnom registri Okresný súd Žilina

Zastúpený: Vladimír Staňo – konateľ

Bankové spojenie: Tatra Banka

IBAN: SK53 1100 0000 0029 4246 6129

(ďalej len „dodávateľ“)

Čl. II

Všeobecné ustanovenia

1. Zmluvné strany uzatvárajú túto Zmluvu o dodaní tovarov na základe objednávateľom vykonaného prieskumu trhu na dodanie tovarov pre zákazku „**Dodanie bezdrôtových prístupových bodov na verejných priestranstvách v rámci obce Nová Bošáca**“.



2. Na základe vykonaného prieskumu trhu sa objednávateľ rozhodol uzatvoriť s dodávateľom túto Zmluvu o dodaní tovarov vzhľadom na ponuku dodávateľa.

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 Nová Bošáca prostredníctvom bezdrôtových prístupových bodov na verejných priestranstvách v zmysle špecifikácie uvedenej v prieskume trhu a v zmysle cenovej ponuky zo dňa (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: 13 057,50 EUR
DPH 20 %: 2 611,50 EUR
Celkom s DPH: 15 669,- EUR
slovom: **päťnásťtisícšesťstošesťdesiatdeväť eur**
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.
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 rozpísané 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 Nová Bošáca v zmysle špecifikácie uvedenej v prieskume trhu a odovzdať ho podľa článku IV., bod 5 tejto zmluvy najneskôr do 12 mesiacov od nadobudnutia účinnosti tejto zmluvy o dodaní tovarov alebo v termíne najneskôr do 06/2021, 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 Nová Bošáca prostredníctvom bezdrôtových prístupových bodov na verejných priestranstvách v zmysle špecifikácie uvedenej v prieskume trhu v trvaní 60 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 30 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 treťou 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.

Čl. VIII

Práva a povinnosti zmluvných strán

1. Dodávateľ sa zaväzuje vykonať dodanie, inštaláciu a montáž access pointov na území obce Nová Bošáca 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 Nová Bošáca 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 Nová Bošáca 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 Nová Bošáca v zmysle špecifikácie uvedenej v prieskume trhu, zaplatí objednávatel'ovi 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 nezaplatenej 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 „Zriadenie bezplatných Wifi sietí v obci Nová Bošáca“. Projekt je realizovaný v rámci Operačného programu Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020.
3. Dodávateľ 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:

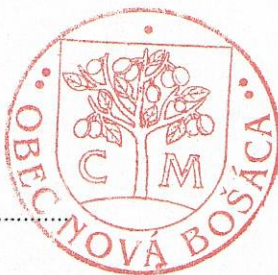


- a. poskytovateľ a ním poverené osoby,
 - b. Útvár následnej finančnej kontroly a ním poverené osoby,
 - c. Najvyšší kontrolný úrad SR, príslušná Správa finančnej kontroly, Certifikačný orgán a ním poverené osoby,
 - d. orgán auditu, jeho spolupracujúce orgány a ním poverené osoby,
 - e. splnomocnení 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 a účinnosť nasledujúci deň po dni zverejnenia v súlade s Občianskym zákonníkom č. 40/1964 Zb. v znení neskorších predpisov.
 8. 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 zmariť tak účel tejto zmluvy.
 9. Zmluvné vzťahy medzi stranami neupravené touto zmluvou sa riadia príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka v znení neskorších predpisov.
 10. Zmluvné strany sa zaväzujú urovnať všetky spory vzniknuté v súvislosti s touto zmluvou predovšetkým dohodou.

V Novej Bošáci, dňa 01.06.2020

Objednávateľ:

Ing. Ján Žucha
starosta obce



Dodávateľ:

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

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

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

Základná finančná kontrola vykonaná v súlade so skutočnosťami uvedenými v § 6 ods. 4 zákona č. 357/2015 Z.z.	
Finančnú operáciu alebo jej časť je možné vykonať? ☒ Nie je možné vykonať	Finančnú operáciu alebo jej časť je možné vykonať? ☒ Nie je možné vykonať
Meno a priezvisko zamestnanca: Mgr. Katarína Kukučová	Meno a priezvisko starostu obce: Ing. Ján Žucha
Dátum: 1.6.2020 Podpis:	Dátum: 1.6.2020 Podpis:

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)	Vysútažená suma celkom (v EUR s DPH)	Limity podľa Príručky pre oprávnenosť výdavkov PO7 OPPI pre dopytovo orientované projekty „Wifi pre Teba“ (max. suma za 1 AP v EUR s DPH)
Externý prístupový bod (AP) č. 1:	(nevyplňa sa)			12000	1 500,00
rozpísať všetky nákladové položky daného AP, ktoré sú uvedené na faktúre:	(nevyplňa sa)				
Access point 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/n/nk/v/r PoE in: 802.3at Supported input voltage: 11 V - 57 V Dimensions: 185 x 95 x 30 mm Operating temperature range: -40 to +50°C Max Power consumption: 12W Storage type: FLASH Storage size: 16 MB	ks	8	300	2880	(nevyplňa sa)
Montáž inštalácia Access point	ks	8	55	528	(nevyplňa sa)
Inštalácia krabice do exteriéru	ks	5	30	180	(nevyplňa sa)
Montáž krabice nevybušnej do exteriéru	ks	5	8	48	(nevyplňa sa)
1000 Mbps optický port, RJ45 port pre prenos, 4x 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	2	200	480	(nevyplňa sa)
Montáž a programovanie switcha	ks	2	60	144	(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	4	85	408	(nevyplňa sa)
SFP modul 100/1000	ks	8	12	115,2	(nevyplňa sa)
Nástenný rozvádzač 12 SC FTX boxoptický box	ks	4	25	120	(nevyplňa sa)
montáž nástenného rozvádzača	ks	4	7	33,6	(nevyplňa sa)
Optický kábel 12 vl 9/125 samonosný flat dorpp	m	5100	0,35	2142	(nevyplňa sa)
montáž optického kábla ťahanie a uchytovanie	m	5100	0,7	4284	(nevyplňa sa)
Dátový gigabitový vonkajší kábel	m	50	0,28	16,8	(nevyplňa sa)
montáž dátového vonkajšieho kábla	m	50	0,5	30	(nevyplňa sa)
kotva na uchytovanie kábla	ks	150	2	360	(nevyplňa sa)
plošina do výšky 27m	hod	8	24	230,4	(nevyplňa sa)
Externý prístupový bod (AP) č. n:	(nevyplňa sa)			0	1 500,00
rozpísať všetky nákladové položky daného AP, ktoré sú uvedené na faktúre:	(nevyplňa sa)				
					(nevyplňa sa)
					(nevyplňa sa)
					(nevyplňa sa)
Interný prístupový bod (AP) č. 1:	(nevyplňa sa)			3669	1 000,00
rozpísať všetky nákladové položky daného AP, ktoré sú uvedené na faktúre:	(nevyplňa sa)				
Indoor AP bod 802.11ac Wave 2, 2,4 + 5 GHz, 2x2 MIMO, vč. PoE injektoru, integrovaná OMNI anténa 4 dBi, 1x GE LAN port, napájanie PoE 802.3af využitie signálu 60m	ks	4	195	936	(nevyplňa sa)
Montáž inštalácia Access point	ks	4	55	264	(nevyplňa sa)
router board controller	ks	1	160	180	(nevyplňa sa)
1000 Mbps optický port, RJ45 port pre prenos, 4x 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	2	210	504	
Montáž a programovanie switcha	ks	2	60	144	
FTP drôt cat 5E	m	450	0,35	189	(nevyplňa sa)
montáž dátového vonkajšieho kábla	m	450	0,5	270	
optický pigtail 9/125 SC	ks	8	1	9,6	
zváranie optického kábla/pigtail	ks	8	10	96	
adaptér SC/UPC	ks	8	1,5	14,4	
UPS záložný zdroj	ks	3	70	252	
ODF optický patch panel 24 port dodávka a montáž	ks	1	70	84	
24 port metalický gigabitový patch panel STP	ks	1	30	36	
montáž tieneneho patch panelu	ks	1	20	24	
Programovanie a nastavenie oživenie systému kompatibilita	ks	1	165	198	(nevyplňa sa)
Implementácia systému riešenie a integrácia do uceleného celku, programovanie a nastavenie ostatných prvkov, overenie funkčnosti a školenie obsluhy	ks	1	265	318	(nevyplňa sa)
rozvádzač	ks	1	125	150	(nevyplňa sa)
Interný prístupový bod (AP) č. n:	(nevyplňa sa)			0	1 000,00
rozpísať všetky nákladové položky daného AP, ktoré sú uvedené na faktúre:	(nevyplňa sa)				
					(nevyplňa sa)
					(nevyplňa sa)
					(nevyplňa sa)
Celkom				15809	

VJ control, s.r.o.

Pltnická 995/28

013 03 Varín

IČO: 27 225 432 DIČ: 2023816784

IČ DPH: SK 2023816784

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://metals.finance.gov.sk/studia/detail/8c95df2d-700e-47ce-a1b0-4cbf3334b453?tab=document> 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?	https://www.cambiumnetworks.com/products/wifi/cnpiot-e500-enterprise-outdoor/	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)?	https://www.cambiumnetworks.com/products/wifi/cnpiot-e500-enterprise-outdoor/	Áno
5.	Súlad s „802.11ac Wave 1, Institute of Electrical and Electronics Engineers“ (IEEE) štandardom?	https://www.cambiumnetworks.com/products/wifi/cnpiot-e500-enterprise-outdoor/	Áno
6.	Podpora 802.1x IEEE štandardu?	https://www.cambiumnetworks.com/products/wifi/cnpiot-e500-enterprise-outdoor/	Áno
7.	Podpora 802.11r IEEE štandardu?	https://www.cambiumnetworks.com/products/wifi/cnpiot-e500-enterprise-outdoor/	Áno
8.	Podpora 802.11k IEEE štandardu?	https://www.cambiumnetworks.com/products/wifi/cnpiot-e500-enterprise-outdoor/	Áno
9.	Podpora 802.11v IEEE štandardu?	https://www.cambiumnetworks.com/products/wifi/cnpiot-e500-enterprise-outdoor/	Áno
10.	Schopnosť AP obsluhovať naraz aspoň 50 rôznych užívateľov bez zníženia kvality služby?	https://www.cambiumnetworks.com/products/wifi/cnpiot-e500-enterprise-outdoor/	Áno
11.	Minimálne 2x2 MIMO (multiple-input-multiple-output)?	https://www.cambiumnetworks.com/products/wifi/cnpiot-e500-enterprise-outdoor/	Áno
12.	Súlad s Hotspot 2.0 (Passpoint Wifi Alliance certification program)?	https://www.cambiumnetworks.com/products/wifi/cnpiot-e500-enterprise-outdoor/	Áno
13.	Súčasťou dodávky bude: projektová dokumentácia ktorá bude obsahovať sieťové zapojenie aktívnych prvkov siete s IP adresným plánom, Simuláciu pokrytia prístoru, Meraenie 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

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

Pitnicka 995/28

013 03 Varín

IČO: 47 225 432, IČD: 2023818784

IČ DPH: SK 2023816784



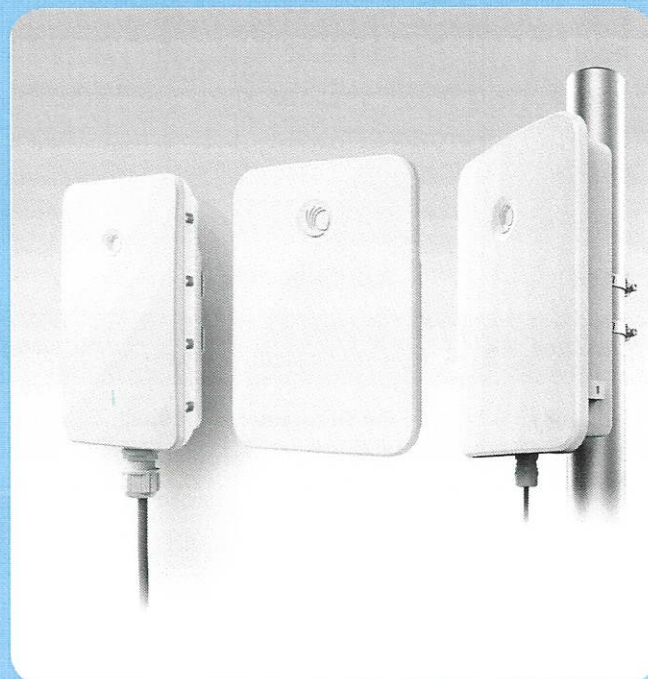
cnPilot™ e505, e510, e700 Outdoor Wi-Fi Access Points

802.11ac Wave 2 Internal Antenna Outdoor Wi-Fi Access Points

Ideal for outdoor communities, public Wi-Fi or enterprise Wi-Fi, these omni-directional access points are tailored to low-, medium- and high- density applications. Each is designed with an integrated mounting bracket & internal antennas to make installation a snap and repeatable from one site to the next.

QUICK LOOK:

e505	e510	e700
802.11 a/b/g/n/ac Wave 2		
Omni-directional antenna coverage		
IP67 rated housing, UV protection		
5 GHz (2x2), 2.4 GHz (2x2)		5 GHz (4x4), 2.4 GHz (2x2)
-30°C to 60°C	-40°C to 65°C	-30°C to 60°C
Small size hides easily	Shock & Vibration rail certified	15 W power out on GE2



CLOUD-MANAGED ACCESS

All cnPilot access points are managed by cnMaestro from the cloud, an on-premises VM or a private datacenter. cnMaestro provides a single-pane-of-glass dashboard for Wi-Fi, Ethernet, fixed wireless broadband and service provider home routers.

- Zero-touch onboarding
- Inventory reports, mass configuration and upgrade
- Dashboard views with alarms and key performance metrics
- Remote troubleshooting tools
- Hierarchical device organization
- Cloud-managed guest portal with social login, vouchers, rate, time and throughput limits

cnMaestro Essential cloud management is included at no additional cost. There are no setup fees, license, or recurring costs. cnMaestro includes

detailed network statistics, channel utilization graphs, and integrated remote troubleshooting tools to ensure service is always on.

FLEXIBLE DESIGN FOR OUTDOOR ENTERPRISE WI-FI

The e505 is designed for fast, discrete deployment of outdoor Wi-Fi, ideal for an aesthetically sensitive area like a hotel pool, or unobtrusive public and community Wi-Fi. The e505 has an omni coverage internal antenna with an integrated mounting bracket.

The e510 is rail shock and vibration certified, and includes extended surge and ESD protection. Additionally, an integrated LTE filter reduces impact from nearby LTE frequencies. Operating temperature spans -40°C to 65°C for a wide range of applications.

The e700 provides edge intelligent services and the 4x4 MU-MIMO antenna array to deliver those services. The dual-gigabit Ethernet ports support link aggregation (LAG) for higher throughput needs, or GE2 can be enabled to deliver 15 W of operating power for a Cambium subscriber module or any Ethernet- and PoE-powered device.

cnPilot™ e505, e510, e700 Outdoor Wi-Fi Access Points

Access Point Specifications

	e505	e510	e700
FCC	Ch 1-11, 36-48, 149-169	*Ch 1-11, 36-48, 149-165	*Ch 1-11, 36-48, 149-165
ISED Canada	Ch 1-11, 36-48, 149-169	Ch 1-11, 36-48, 149-165	Ch 1-11, 36-48, 149-165
ETSI	Ch 1-13, 32-48, 159-169	Ch 1-13, 32-48, 149-165	Ch 1-13, 32-48, 149-165
ROW	Ch 1-13, 32-48, 159-169	Ch 1-13, 32-48, 159-169	Ch 1-13, 32-48, 159-169
Radios	1 x 5 GHz radio (802.11 a/n/ac Wave 2), 2x2 1 x 2.4 GHz (802.11 b/g/n), 2x2 SU-MIMO / MU-MIMO: 2 streams		
Wi-Fi	802.11 a/b/g/n/ac	802.11 a/b/g/n/ac	802.11 a/b/g/n/ac
SSID Security	WPA2 (802.11i), WPA2 Enterprise (802.1x/EAP), WPA PSK, Open		
Max PHY Rate	2.4 GHz radio: 300 Mbps 5 GHz radio: 867 Mbps	2.4 GHz radio: 400 Mbps 5 GHz radio: 867 Mbps	2.4 GHz radio: 400 Mbps 5 GHz radio: 1733 Mbps
Ethernet	One IEEE gigabit Ethernet auto sensing	One IEEE gigabit Ethernet auto sensing	One IEEE gigabit Ethernet auto sensing
Antenna	Internal omni-directional 2.4 GHz: 5 dBi 5 GHz: 5 dBi	Internal omni-directional 2.4 GHz: 8 dBi (2.4 GHz) 5 GHz: 9 dB	Internal omni-directional 2.4 GHz: 8 dBi 5 GHz: 8 dBi
Max EIRP	2.4 GHz: 26 dBm 5 GHz: 26 dBm	2.4 GHz: 32 dBm 5 GHz: 34.5 dBm	2.4 GHz: 33 dBm 5 GHz: 36 dBm
	(EIRP limited by country regulations)		
WLAN	100 clients, 16 SSIDs WPA-TKIP, WPA2 AES, 802.1x, 802.11w PMF	256 clients, 16 SSIDs WPA-TKIP, WPA2 AES, 802.1x, 802.11w PMF	512 clients, 16 SSIDs WPA-TKIP, WPA2 AES, 802.1x, 802.11w PMF
Power	802.3af or 802.3at powered device Typical load: 8 W, Max: 12 W	802.3af or 802.3at powered device Typical load: 10 W, Max: 12.95 W	802.3at powered device Or 60 W Injector for max load with power-out Typical load: 18 W, Max: 25 W 40 W when connected to full 802.3af load on GE 2 Canopy power out or 802.3af
Mounting	Integrated pole, wall mount	Integrated pole, wall mount	Integrated pole 38 mm and 76 mm (1.5 in and 2.99 in) , wall mount

* DFS Channels not supported at first release. Country regulations apply.

cnPilot™ e505, e510, e700 Outdoor Wi-Fi Access Points

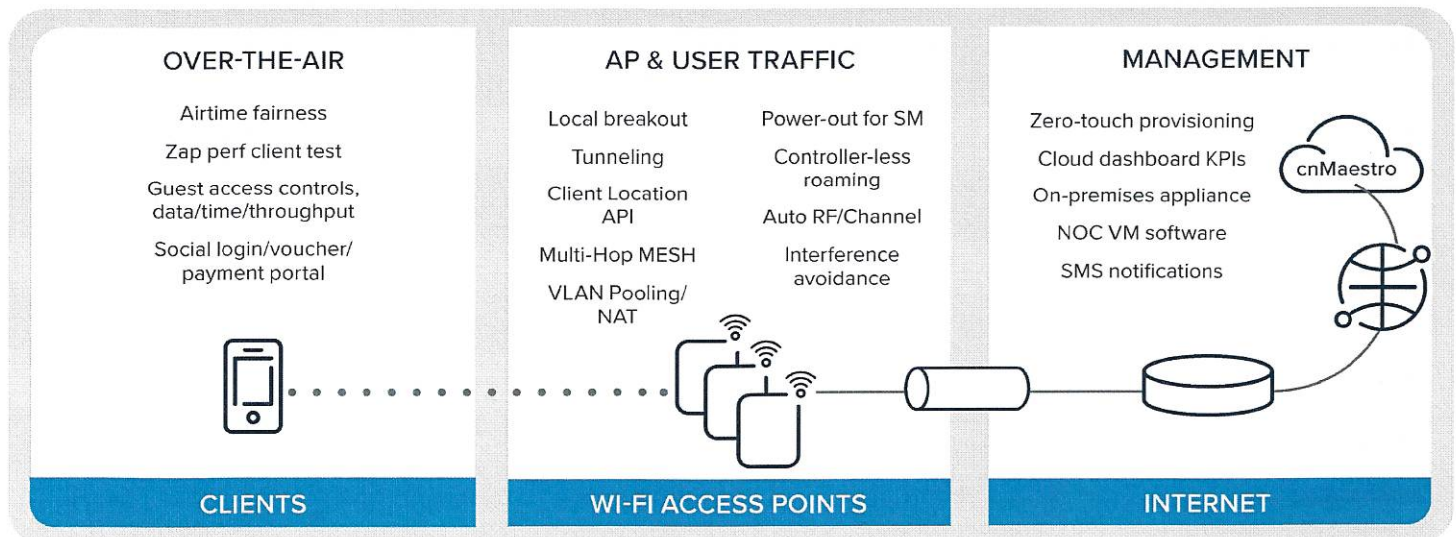
Access Point Specifications cont'd

	e505	e510	e700
Dimensions	227 mm x 130 mm x 70 mm (8.94 in x 5.12 in x 2.76 in)	320 mm x 215 mm x 65 mm (12.4 in x 8.46 in x 2.56 in)	315 mm x 215 mm x 66 mm (12.4 in x 8.46 in x 2.6 in)
Weight	800 g (1.76 lbs)	1,100 g (2.43 lbs)	1,700g (3.75 lbs)
LED	Single Tri-color LED (amber, blue, green)	Single Tri-color LED (amber, blue, green)	Two single color status LED
Physical Lock	Kensington slot	Kensington slot	Kensington Key Slot
Ambient op temp	-30°C to 60°C	-40°C to 65°C	-40°C to 65°C
Storage temperature	-40°C to 70°C	-40°C to 70°C	-40°C to 70°C
Humidity	95% RH non-condensing	95% RH non-condensing	95% RH non-condensing
Wind Resistance	—	224 kph (139 mph)	—
LTE Band filter	—	38, 40	38, 40
MTBF	—	—	2.3 m hours
Overvoltage Protection	—	—	Category 1
Certifications	Wi-Fi Alliance 80211a/b/g/n/ac, Passpoint 2.0 FCC, ETSI, CE, EN 60601-1-2, IEC60950 UI2043	Wi-Fi Alliance 80211a/b/g/n/ac, Passpoint 2.0 FCC, ETSI, CE, EN 60601-1-2, IEC60950 UI2043	Wi-Fi Alliance 802.11a/b/g/n/ac, Passpoint 2.0 FCC, ETSI, CE, EN 60601-1-2, IEC60950 UI2043

cnPilot™ e505, e510, e700 Outdoor Wi-Fi Access Points

Management

Adaptive cnPilot Network



Cambium Networks cnMaestro uses a distributed intelligence architecture with a cloud-first cnMaestro management and edge-intelligent AP's that self-optimize for the RF environment. cnMaestro and cnPilot AP's provide automatic RF management and seamless roaming, with a cloud-first, multi-site management for up to 10,000 devices and hundreds of thousands of connected clients. cnMaestro delivers single-pane-of-glass management for Cambium Networks broadband fixed wireless, cnMatrix Ethernet switches, enterprise-grade Wi-Fi AP's and service provider residential routers.

Interfaces HTTP / HTTPS web interface, SSL, Telnet
SNMP V1, V2, V3
Syslog, SNMP traps, NTP

Deployment cnMaestro Cloud, cnMaestro on-premises,
Standalone AP

Services Monetized, cloud managed guest portal
with design tools

APIs RESTful management and statistics API
Presence location API
Splunk WebSocket integration, WebSocket
DNS, NAT, TCP connection log

Captive Portal Hosted on cnMaestro Controller
On-AP hosted guest portal
Redirect to HTTP/RADIUS external portal/
authentication
Active Directory integration, Google,
Facebook, Office 365 integration
Data rate, time duration, data throughput limit
Server DNS logging

Hotspot 2.0 Hotspot 2.0 / Passpoint 2.0

Accounting RADIUS accounting, load balancing AAA
servers, Dynamic Authorization COA, DM

Service Availability Critical network resource monitor with
automatic shutdown maintains device
connectivity



cnPilot™ e505, e510, e700 Outdoor Wi-Fi Access Points

Network Specifications

Authentication Encryption	802.1x EAP-SIM/AKA/AKA'/FAST, EAP-PEAP, EAP-TTLS, EAP-TLS/MSCHAPv2, PEAPv0/PEAPv1 MAC authentication to local database (on AP, on Controller) or external RADIUS. MAC auth fallback to guest portal
----------------------------------	---

Scheduled WLAN On/off by day, week, time of day

QoS 802.11e/WMM QoS. DSCP/ToS mapping

VLAN 802.11Q, max 4096

Fast Roaming 802.11r, OKC, Enhanced roaming

Mesh Multi-hop (3), either band

Channel Selection Auto RF: Manual, or automatic

Auto TX Power Auto RF: automatically adjust max transmit power

Network NAT, NAT logging firewall, DOS protection, L2/L3/DNS ACL, DHCP server, DHCP Relay option 82
LLDP, IGMP v1, v2, v3
VLAN Pooling, RADIUS attribute VID
VLAN per SSID, per user
Integrated WIDS (wireless intrusion detection)

Band Steer Load Balance Yes

Tunnel L2TP, L2oGRE, PPPoE

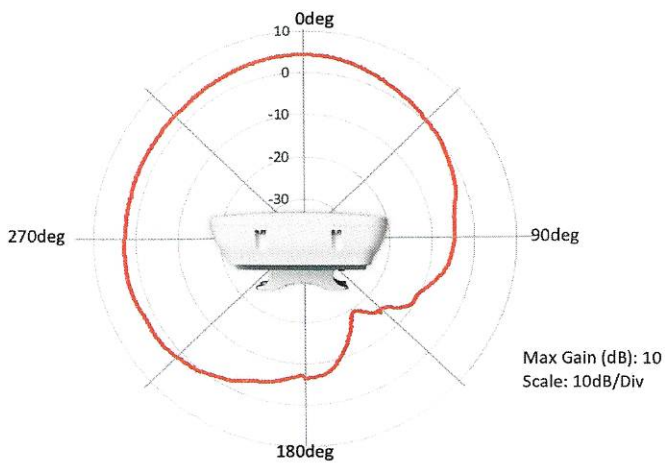
Network and RF Management Tools Out-of-band RF spectrum analysis, radio self test network assurance, RF monitor with chn/noise/interference, wired and wireless remote packet capture, auto logging, ZapD performance tool, rogue AP detection, ultralow power mode, honeypot control

Standards

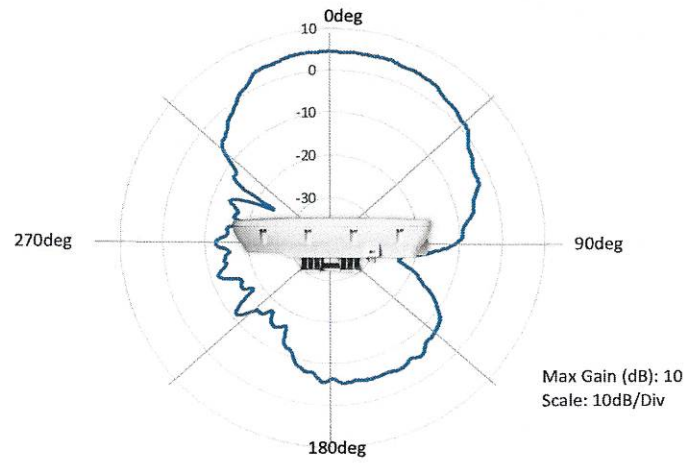
Wi-Fi Protocols	VHT MCS rates, 256-QAM, HT20/40/80 MHz
	Transmit beamsteering, Airtime Fairness, Packet Aggregation (AMSDU, AMPDU) RIFS, STBC, LDPC
	MIMO Power Save, MRC

cnPilot™ e505, e510, e700 Outdoor Wi-Fi Access Points

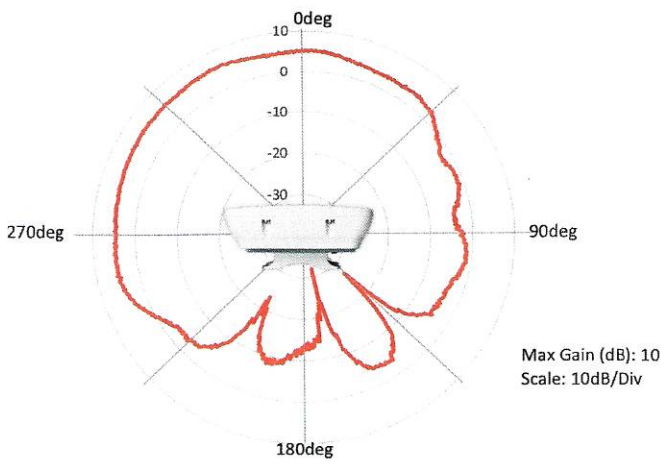
Antenna Patterns - e505



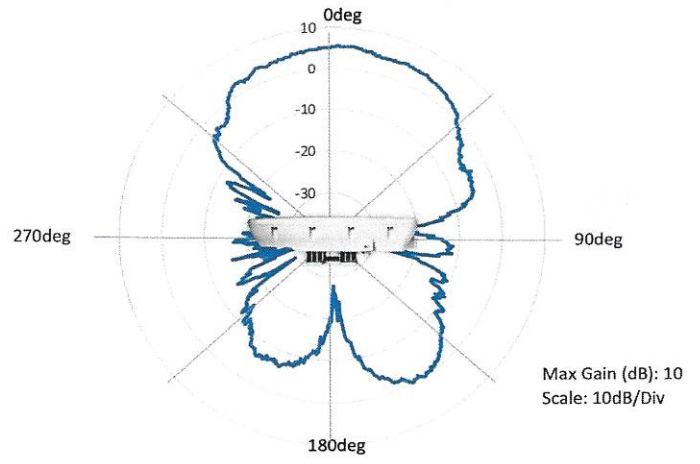
2.4 GHz Azimuth



2.4 GHz Elevation



5 GHz Azimuth



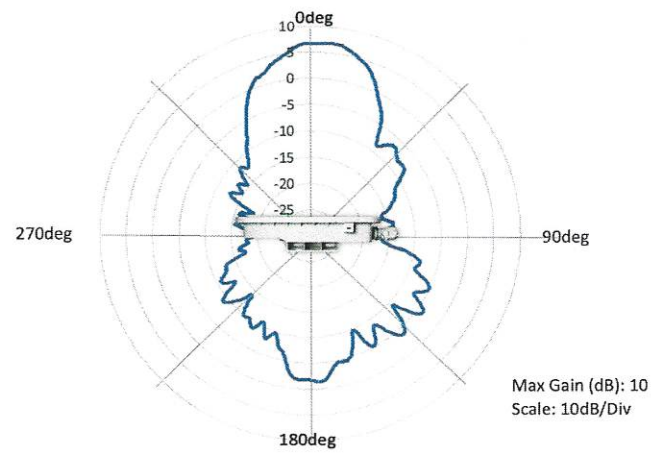
5 GHz Elevation

cnPilot™ e505, e510, e700 Outdoor Wi-Fi Access Points

Antenna Patterns - e510



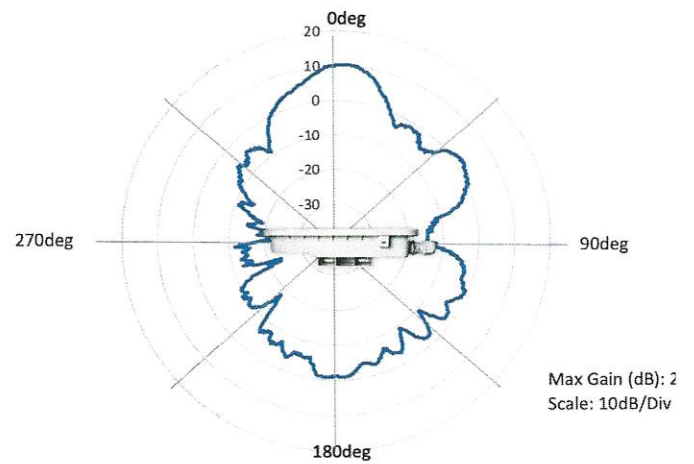
2.4 GHz Azimuth



2.4 GHz Elevation



5 GHz Azimuth



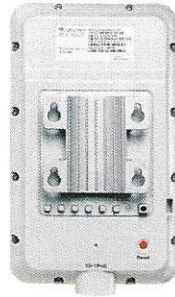
5 GHz Elevation

cnPilot™ e505, e510, e700 Outdoor Wi-Fi Access Points

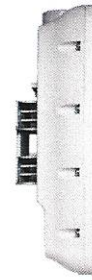
e505



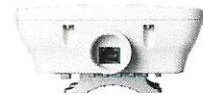
Front



Back

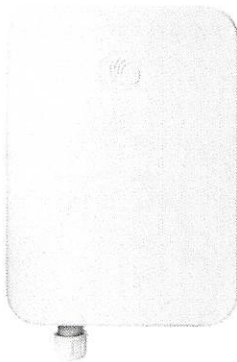


Side

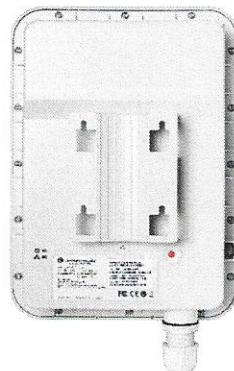


Bottom

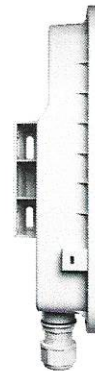
e510



Front



Back

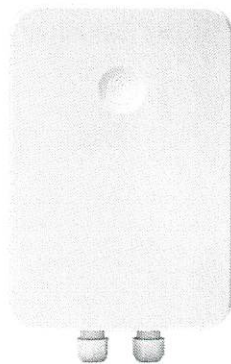


Side

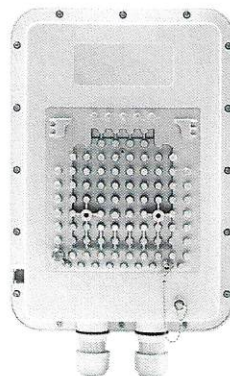


Bottom

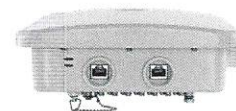
e700



Front



Back



Bottom

cnPilot™ e505, e510, e700 Outdoor Wi-Fi Access Points

e505 Ordering Information

PL-E505X00A-US	cnPilot e505 Outdoor (FCC) 802.11ac Wave 2, 2x2, 5 dBi Omni AP, IP55
PL-E505X00A-EU	cnPilot e505 Outdoor (EU) 802.11ac Wave 2, 2x2, 5 dBi Omni AP, IP55
PL-E505X00A-RW	cnPilot e505 Outdoor (ROW) 802.11ac Wave 2, 2x2, 5 dBi Omni AP, IP55
PL-E505PUSA-US	cnPilot e505 Outdoor (FCC) 802.11ac Wave 2, 2x2, 5 dBi Omni AP, IP55, PoE Injector, Type B line cord
PL-E505PEUA-EU	cnPilot e505 Outdoor (EU) 802.11ac Wave 2, 2x2, 5 dBi Omni AP, IP55, PoE Injector, Type C line cord
PL-E505PILA-IL	cnPilot e505 Outdoor (Israel) 802.11ac Wave 2, 2x2, 5 dBi Omni AP, IP55, PoE Injector, Type H cord
PL-E505PUSA-CA	cnPilot e505 Outdoor (Canada) 802.11ac Wave 2, 2x2, 5 dBi Omni AP, IP55, PoE Injector, Type B cord
PL-E505PZAA-RW	cnPilot e505 Outdoor (South Africa) 802.11ac Wave 2, 2x2, PoE Injector, Type M line cord
PL-E505PBRA-RW	cnPilot e505 Outdoor (Brazil) 802.11ac Wave 2, 2x2, PoE Injector, Type N line cord
PL-E505PEUA-RW	cnPilot e505 Outdoor (ROW) 802.11ac Wave 2, 2x2, PoE Injector, Type C line cord
PL-E505PARA-RW	cnPilot e505 Outdoor (Argentina) 802.11ac Wave 2, 2x2, PoE Injector, Type I line cord
PL-E505PEUA-EG	cnPilot e505 Outdoor (Egypt) 802.11ac Wave 2, 2x2, PoE Injector, Type C line cord
PL-E410PANA-RW	cnPilot e410 (ROW with AUS/NZ cord) 802.11ac Wave 2, 2x2, with PoE Injector
PL-E410PBRA-RW	cnPilot e410 (ROW with Brazil cord) 802.11ac Wave 2, 2x2, with PoE Injector
PL-E410PARA-RW	cnPilot e410 (ROW with Argentina cord) Wave 2, 2x2, 802.11ac with PoE Injector
N000000L034A	Power supply, 30 W, 56 W, RJ45 – Gbps support. C5 AC port. AC line cord sold separately

NOTE: Not all SKUs are available at first release. Consult your Cambium Networks distributor for country availability.

cnPilot™ e505, e510, e700 Outdoor Wi-Fi Access Points

e510 Ordering Information

PL-E510X00A-US	cnPilot e510 Outdoor (FCC) 802.11ac Wave 2, 2x2, 8 dBi, WLAN AP
PL-E510X00A-EU	cnPilot e510 Outdoor (EU) 802.11ac Wave 2, 2x2, 8 dBi, WLAN AP
PL-E510X00A-RW	cnPilot e510 Outdoor (ROW) 802.11ac Wave 2, 2x2, 8 dBi, WLAN AP
PL-E510PUSA-US	cnPilot e510 Outdoor (FCC, US cord) 802.11ac Wave 2, 2x2, 8 dBi, WLAN AP, PoE Injector
PL-E510PEUA-EU	cnPilot e510 Outdoor (EU, EU cord) 802.11ac Wave 2, 2x2, 8 dBi, WLAN AP, PoE Injector
PL-E510PXXA-RW	cnPilot e510 Outdoor (ROW, No cord) 802.11ac Wave 2, 2x2, 8 dBi, WLAN AP, PoE Injector
PL-E510PEUA-RW	cnPilot e510 Outdoor (ROW, EU cord) 802.11ac Wave 2, 2x2, 8 dBi, WLAN AP, PoE Injector
PL-E510PUKA-EU	cnPilot e510 Outdoor (EU, UK cord) 802.11ac Wave 2, 2x2, AP, 8 dBi, WLAN AP, PoE Injector
PL-E510PUKA-RW	cnPilot e510 Outdoor (ROW, UK cord) 802.11ac Wave 2, 2x2, 8 dBi, WLAN AP, PoE Injector
PL-E510PUSA-RW	cnPilot e510 Outdoor (ROW, US cord) 802.11ac Wave 2, 2x2, 8 dBi, WLAN AP, PoE Injector
PL-E510PINA-RW	cnPilot e510 Outdoor (ROW, India cord) 802.11ac Wave 2, 2x2, 8 dBi, WLAN AP, PoE Injector
PL-E510PCNA-RW	cnPilot e510 Outdoor (ROW, China cord) 802.11ac Wave 2, 2x2, 8 dBi, WLAN AP, PoE Injector
PL-E510PANA-RW	cnPilot e510 Outdoor (ROW, AUS/NZ cord) 802.11ac Wave 2, 2x2, 8 dBi, WLAN AP, PoE Injector
PL-E510PBRA-RW	cnPilot e510 Outdoor (ROW, Brazil cord) 802.11ac Wave 2, 2x2, 8 dBi, WLAN AP, PoE Injector
PL-E510PARA-RW	cnPilot e510 Outdoor (ROW, Argentina cord) 802.11ac Wave 2, 2x2, 8 dBi, WLAN AP, PoE Injector
PL-E510PZAA-RW	cnPilot e510 Outdoor (ROW, South Africa M type) 802.11ac Wave 2, 2x2, 8 dBi, WLAN AP, PoE Injector
AX-E510RBKT-WW	Shock Mount for e510

cnPilot™ e505, e510, e700 Outdoor Wi-Fi Access Points

e700 Ordering Information

PL-E700X00A-US	cnPilot e700 Outdoor (FCC) 802.11ac Wave 2, 2x2/4x4, AP
PL-E700X00A-EU	cnPilot e700 Outdoor (EU) 802.11ac Wave 2, 2x2/4x4, AP
PL-E700X00A-RW	cnPilot e700 Outdoor (ROW) 802.11ac Wave 2, 2x2/4x4, AP
PL-E700PUSA-US	cnPilot e700 Outdoor (FCC, US cord) 802.11ac Wave 2, 2x2/4x4, AP, PoE Injector
PL-E700PEUA-EU	cnPilot e700 Outdoor (EU, EU cord) 802.11ac Wave 2, 2x2/4x4, AP, PoE Injector
PL-E700PXXA-RW	cnPilot e700 Outdoor (ROW, No cord) 802.11ac Wave 2, 2x2/4x4, AP, PoE Injector
PL-E700PEUA-RW	cnPilot e700 Outdoor (ROW, EU cord) 802.11ac Wave 2, 2x2/4x4, AP, PoE Injector
PL-E700PUKA-EU	cnPilot e700 Outdoor (EU, UK cord) 802.11ac Wave 2, 2x2, AP, 8 dBi, WLAN AP, PoE Injector
PL-E700PUKA-RW	cnPilot e700 Outdoor (ROW, UK cord) 802.11ac Wave 2, 2x2/4x4, AP, PoE Injector
PL-E700PUSA-RW	cnPilot e700 Outdoor (ROW, US cord) 802.11ac Wave 2, 2x2/4x4, AP, PoE Injector
PL-E700PINA-RW	cnPilot e700 Outdoor (ROW, India cord) 802.11ac Wave 2, 2x2/4x4, AP, PoE Injector
PL-E700PCNA-RW	cnPilot e700 Outdoor (ROW, China cord) 802.11ac Wave 2, 2x2/4x4, AP, PoE Injector
PL-E700PANA-RW	cnPilot e700 Outdoor (ROW, AUS/NZ cord) 802.11ac Wave 2, 2x2/4x4, AP, PoE Injector
PL-E700PBRA-RW	cnPilot e700 Outdoor (ROW, Brazil cord) 802.11ac Wave 2, 2x2/4x4, AP, PoE Injector
PL-E700PARA-RW	cnPilot e700 Outdoor (ROW, Argentina cord) 802.11ac Wave 2, 2x2/4x4, AP, PoE Injector
PL-E700PZAA-RW	cnPilot e700 Outdoor (ROW, South Africa M type) 802.11ac Wave 2, 2x2/4x4, AP, PoE Injector

ABOUT CAMBIUM NETWORKS

Cambium Networks empowers millions of people with wireless connectivity worldwide. Its wireless portfolio is used by commercial and government network operators as well as broadband service providers to connect people, places and things. With a single network architecture spanning fixed wireless and Wi-Fi, Cambium Networks enables operators to achieve maximum performance with minimal spectrum. End-to-end cloud management transforms networks into dynamic environments that evolve to meet changing needs with minimal physical human intervention. Cambium Networks empowers a growing ecosystem of partners who design and deliver gigabit wireless solutions that just work.

cambiumnetworks.com

08252020

cnPilotTM 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 cnMaestroTM 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 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: 802.11 h/d/r/u/w/
MIMO Streams	2x2 MIMO streams.
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	- 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
Captive Portal/ Guest Access	- 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)

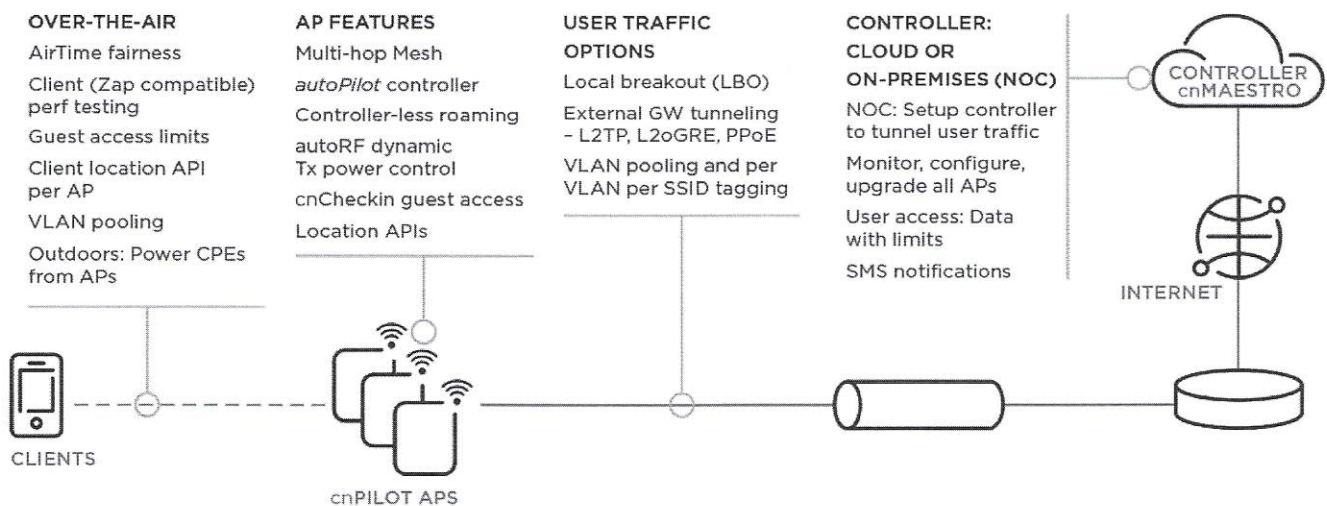
ACS: Automatic Channel Selection	Yes. Set at start or run periodically
NAT	Yes
DHCP Server	Yes
Firewall	Yes. NAT logging
ACL, DNS-ACL	Yes. L2, L3 or DNS based access control
Band Steering Band Balancing	Yes
Airtime Fairness	Yes
Tunneling	- L2TP - L2oGRE - PPPoE
Tools	- Packet capture - Wireless Sniffer - 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
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/>

