ZMLUVA Č.:

NA DODANIE TOVARU A S TÝM SÚVISIACICH SLUŽIEB

V zmysle § 269 ods. 2, v nadväznosti na § 409 a nasl. a 536 a nasl. Obchodného zákonníka č. 513/1991 Zb. v znení neskorších predpisov (ďalej len „zmluva")

Objednávateľ:	**Obec Maňa**
sídlo:	Nám. M. R. Štefánika 7/1
	941 45 Maňa
V zastúpení:	Ing. Igor Sádovský, Starosta obce
IČO:	00309061
DIČ:	2021059403
Bank. spojenie:	Prima banka Slovensko, a.s.
IBAN:	SK56 5600 0000 0022 6977 9001
SWIFT/BIC:	KOMASK2X

(ďalej aj ako *„objednávateľ"*)

Dodávateľ:	**HRAŠKA SYSTEMs, s.r.o.**
Sídlo:	941 62 Kmeťovo 320
V zastúpení:	Mgr. Michal Hraška
Zapísaný:	Obchodnom registri okresného súdu: Nitra, oddiel Sro., vložka č. 36705/N
IČO:	47 612 142
DIČ:	SK2024003564
Bank. Spojenie:	VUB, a.s.
IBAN:	SK76 0200 0000 0032 3391 8051
SWIFT/BIC:	SUBASKBX

(ďalej len „dodávateľ")

(spolu ďalej aj ako „zmluvné strany)

Dodávateľ je úspešný uchádzač verejného obstarávania - zákazky s názvom: *„Budovanie bezplatnej Wifi siete v obci Maňa"* v rámci projektu OP Integrovaná infraštruktúra, prioritná os 7 Informačná spoločnosť, kód výzvy: OPII-2018/7/1-DOP, kód projektu ITMS2014+: 311071V127. Zákazka je realizovaná na základe Zmluvy

o poskytnutí NFP Z311071V127, uzavretej medzi Ministerstvom dopravy a výstavby SR (ďalej len „riadiaci orgán") v zastúpení Úradu podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu a medzi objednávateľom (ďalej len „zmluva o NFP").

Článok I.

Predmet zmluvy

1. Predmetom tejto Zmluvy je vybudovanie bezplatného WiFi pripojenia pre občanov aj návštevníkov obce prostredníctvom bezdrôtových prístupových bodov na verejných priestranstvách. V rámci realizácie pokrytia verejných priestranstiev WiFi pripojením bude dodanie tovarov — 3ks interných ZoneFlex R610 a 7ks externých ZoneFlex T300 prístupových bodov zahrňujúcich potrebné nevyhnutné príslušenstvo s inštaláciou a montážou WiFi siete a s napojením na miestnu sieť. Vybudovaná WiFi sieť bude používať označenie siete (SSID) WiFi pre Teba a poskytovať internetovú konektivitu s minimálnou rýchlosťou 30 Mbit/s bezplatne všetkým občanom a návštevníkom obce.
2. Objednávateľ sa zaväzuje za riadne vykonaný predmet zmluvy zaplatiť dohodnutú cenu. Dodávateľ sa zaväzuje vykonať predmet zmluvy vo vlastnom mene a na vlastnú zodpovednosť.
3. Prístupové body, ktoré budú umiestnené na verejnom priestranstve musia spĺňať minimálne nasledujúce technické parametre:
   - 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 centrálneho 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, 802.11r IEEE, 802.11k IEEE, 802.11v IEEE štandardov.
   - 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).
   - Jednotný SSID „WiFi pre Teba", minimálna rýchlosť 30 Mbit/s na celú sieť. SW s možnosťou na nastavovanie limitu na sťahovanie dát.

Jednotlivé prístupové body budú prepojené s centrálnym bodom na obecnom úrade pomocou optického vedenia. Napájanie jednotlivých AP bude riešené z existujúcich rozvodov pre napájanie kamerového systému, ktorý je už na daných lokalitách inštalovaný.

Dodávateľ vybuduje komplet fungujúci systém s horeuvedenými parametrami.

Súčasťou predmetu zmluvy je aj dodanie nasledujúcich výstupov:

a) Projektová dokumentácia (schéma), ktorá bude obsahovať sieťové zapojenie aktívnych prvkov siete s IP adresným plánom,
b) Simulácia pokrytia priestoru,
c) Meranie skutočného pokrytia,
d) Technické listy aktívnych prvkov,
e) Funkčný popis a vyobrazenie obsahu hotspot portálu s umiestneným logom (logo je súčasťou výzvy č. OPII-2018/7/1-DOP, časť „Iné dokumenty výzvy" č. 7),
f) Konfigurácia wifi siete v súlade s nastavením.

Článok II.
zmluvná cena

1. Cena predmetu zmluvy je dohodnutá v súlade so zákonom NR SR č.18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov.
2. Cena za predmet plnenia:

   11 190,50 EUR bez DPH (slovom: jedenásťtisícstodeväťdesiat eur a päťdesiat centov)

   13 428,60 EUR s DPH (slovom: trinásťtisícštyristodvadsaťosem eur a šesťdesiat centov)

   a považuje sa za cenu pevnú a nemennú počas doby platnosti zmluvy. Dodávateľ je platcom DPH.

3. V cene predmetu plnenia sú zahrnuté všetky náklady Dodávateľa, ktoré Dodávateľovi vzniknú pri vykonávaní predmetu plnenia podľa Zmluvy, a ktoré Dodávateľovi vzniknú po vykonaní predmetu plnenia podľa Zmluvy v súvislosti s uvedeným predmetom plnenia.

Článok III

Čas a miesto vykonania predmetu plnenia

1. Dodávateľ je povinný vykonať predmet plnenia v lehote a mieste uvedenom v tejto zmluve.
2. Lehota vykonania diela sú 3 mesiace odo dňa doručenia objednávky. Objednávateľ vystaví objednávku najneskôr do 24 mesiacov odo dňa nadobudnutia účinnosti zmluvy. V prípade, ak objednávateľ v tejto lehote objednávku nevystaví, je oprávnený písomným dodatkom túto lehotu predĺžiť o max. 12 mesiacov a to aj opakovane, v celkovej maximálnej dĺžke 48 mesiacov. Záväzky dodávateľa viažuce sa k zodpovednosti za vady diela ako aj zodpovednosti za spôsobenú škodu, zostávajú platné i po skončení platnosti tejto zmluvy.
3. Lehota vykonania predmetu plnenia zmluvy sa môže predĺžiť len formou písomného dodatku k Zmluve a to v prípade vzniku nasledovných okolnosti:
   a) Naviacpráce spočívajúce v doplnení predmetu plnenia na základe požiadavky Objednávateľa,
   b) neposkytnutie súčinnosti zo strany Objednávateľa,
4. V prípade ak nastane okolnosť odôvodňujúca predĺženie lehoty plnenia uvedená v predchádzajúcom bode, Dodávateľ je povinný bezodkladne, najneskôr však do 5 pracovných dní od zistenia vzniku takejto okolnosti, písomne oboznámiť

Predmet zákazky	MJ	Počet MJ	Jednotková cena bez DPH za MJ	Výška DPH 20% za JC	Jednotková cena s DPH	Celková cena bez DPH	Celková cena spolu s DPH
Dodávka a montáž externých prístupových bodov	ks	7	1 241,5	248,3	1 489,8	8 690,5	10 428,60
Dodávka a montáž interných prístupových bodov	ks	3	833,335	166,68	1 000	2 500	3 000

Objednávateľa o vzniku tejto okolnosti, uviesť návrh o akú dobu sa má lehota na

vykonanie diela predĺžiť a tento návrh riadne s presným výpočtom na dni zdôvodniť. V prípade nesplnenia týchto podmienok Objednávateľ návrh Dodávateľa neprijme.

5. Konkrétne miesta umiestnenia jednotlivých prístupových bodov sú určené nasledovne:
   1. Obecný úrad – zasadačka a sála KD – 1x interný AP
   2. Obecný úrad – knižnica a obecný úrad – 1x interný AP
   3. Zdravotné stredisko - 1x interný AP
   4. Obecný úrad – pravá strana predmestia – 1x externý AP
   5. Obecný úrad – ľavá strana predmestia 1x externý AP
   6 Obecný úrad – zadná časť, okolie pizzerie–1x externý AP
   7. Námestie stredná časť –1x externý AP + PoE switch
   8. Námestie zadná časť –1x externý AP
   9. Park pred amfiteátrom – 1x externý AP + PoE switch
   10. Park za amfiteátrom – 1x externý AP

Článok IV

Platobné podmienky, zmluvné pokuty a náhrada škody

1. Lehota splatnosti faktúr je 30 dní od doručenia faktúry Objednávateľovi. Objednávateľ neposkytuje zálohy ani preddavky na cenu predmetu plnenia. Úhrada faktúry bude realizovaná prevodným príkazom na účet Dodávateľa uvedený v tejto Zmluve. Akákoľvek zmena účtu sa považuje za zmenu Zmluvy, ktorú je možné vykonať len na základe dodatku uzatvoreného v súlade s touto Zmluvou. Objednávateľ nie je v omeškaní s úhradou faktúry, ak v posledný deň lehoty splatnosti zadá príkaz na jej úhradu svojmu peňažnému ústavu.
2. Zmluvné strany sa dohodli na nasledovnom spôsobe fakturácie:
   a) Dodávateľ je oprávnený vystaviť čiastočnú faktúru vo výške max. 50% z ceny predmetu plnenia uvedenej v článku II. Zmluvy najskôr v deň začatia vykonávania plnenia Zmluvy, čím sa rozumie začatie montáže prístupových bodov na miestach v zmysle prílohy č. 1 a súčasného preukázania zakúpenia všetkých prístupových bodov(routerov) potrebných na realizáciu diela.
   b) Vo výške 100 % z ceny predmetu Zmluvy v zmysle článku II, alebo alikvotnú čiastku v prípade vystavenia čiastkovej faktúry podľa predchádzajúceho odseku je oprávnený Dodávateľ fakturovať najskôr v deň vykonania diela.
3. Faktúra musí obsahovať všetky náležitosti v zmysle platných právnych predpisov. Okrem toho musí faktúra obsahovať aj názov diela a číslo Zmluvy.

4. V prípade, že faktúra nebude obsahovať požadované náležitosti, Objednávateľ je oprávnený ju vrátiť Dodávateľovi do 15 pracovných dní od jej doručenia na prepracovanie a/alebo doplnenie s tým, že nová lehota splatnosti začne plynúť dňom doručenia opravenej a/alebo doplnenej faktúry.
5. Za nedodržanie lehoty splatnosti faktúry je Dodávateľ oprávnený požadovať úrok z omeškania v zmysle ustanovení Obchodného zákonníka.
6. Za nedodržanie lehoty plnenia uvedenej v Zmluve je Dodávateľ povinný uhradiť Objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 0,01 % z celkovej ceny predmetu plnenia Zmluvy za každý deň omeškania aj začatý, najviac však 5 EUR za každý, aj začatý deň omeškania. Právo Objednávateľa na náhradu škody týmto nie je dotknuté.
7. V prípade omeškania Dodávateľa s odstránením reklamovanej vady v zmysle článku V. bodu 4. tejto zmluvy je Dodávateľ povinný uhradiť zmluvnú pokutu vo výške 0,01 % z ceny reklamovanej časti predmetu plnenia za každý, i začatý deň omeškania s odstránením, najviac však 5 EUR za každý deň omeškania aj začatý.
8. V prípade, že Dodávateľ aj napriek upozorneniu zo strany Objednávateľa nedodržuje technologické postupy a neplní kvalitatívno-technické parametre a podmienky výkonu predmetu plnenia, ktoré boli stanovené Zmluvou, platnými technickými normami a všeobecne záväznými právnymi predpismi, má Objednávateľ právo na zaplatenie zmluvnej pokuty vo výške 1% z celkovej ceny predmetu plnenia Zmluvy za každé takéto porušenie.
9. Dodávateľ zodpovedá za škody, ktoré spôsobí Objednávateľovi alebo tretím osobám v súvislosti s výkonom predmetu plnenia podľa Zmluvy. Ak vznikne Objednávateľovi škoda na veciach, právach alebo iných majetkových hodnotách v dôsledku porušenia povinností uvedených v Zmluve zo strany Dodávateľa, je Dodávateľ za tieto škody zodpovedný a je povinný Objednávateľovi uhradiť tieto vzniknuté škody. Formou úhrady vzniknutej škody je peňažná náhrada vzniknutej škody. Ak škodu spôsobila tretia osoba, ktorej Dodávateľ zveril plnenie svojej povinnosti, za škodu zodpovedá Dodávateľ. Právo Objednávateľa na náhradu škody nie je uplatnením zmluvnej pokuty nijako dotknuté.

Článok V:

Práva a povinnosti zmluvných strán

1. Dodávateľ sa zaväzuje vykonať predmet plnenia v súlade so Zmluvou, na vlastné nebezpečenstvo a svoje náklady v čase a kvalite podľa Zmluvy. Dodávateľ sa zaväzuje pri plnení predmetu Zmluvy konať s odbornou starostlivosťou, prostredníctvom odborne spôsobilých osôb a dodržať všetky stanovené platné

technické, bezpečnostné a právne normy týkajúce sa vykonania diela, ktoré sú stanovené v jednotlivých právnych predpisoch, interných predpisoch Objednávateľa a v Zmluve.

2. Práva a povinnosti sú stanovené nasledovne:

2.1. Dodávateľ:

a) zodpovedá za bezpečnosť svojich zamestnancov a iných osôb konajúcich za Dodávateľa a dodržiavanie ustanovení bezpečnostných predpisov.

b) je povinný preukázateľne poučiť všetkých zamestnancov ako aj iné osoby pracujúce na diele o pravidlách bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

c) Dodávateľ je povinný bez meškania a písomne informovať Objednávateľa o vzniku akejkoľvek udalosti, ktorá bráni alebo sťažuje vykonanie diela,

d) Dodávateľ je povinný strpieť výkon kontroly /auditu/ overovania súvisiaceho s plnením predmetu zmluvy kedykoľvek a poskytnúť všetku potrebnú súčinnosť oprávneným osobám.

Oprávnené osoby na výkon kontroly/ auditu sú najmä:

a) Poskytovateľ nenávratného finančného príspevku a ním poverené osoby,

b) Útvar vnútorného auditu Riadiaceho orgánu alebo Sprostredkovateľského orgánu a nimi poverené osoby,

c) Najvyšší kontrolný úrad SR, Certifikačný orgán a nimi poverené osoby,

d) Orgán auditu, jeho spolupracujúce orgány (Úrad vládneho auditu) a osoby poverené na výkon kontroly/auditu,

e) Splnomocnení zástupcovia Európskej Komisie a Európskeho dvora audítorov,

f) Orgán zabezpečujúci ochranu finančných záujmov EÚ,

g) Osoby prizvané orgánmi uvedenými v písmenách a) až f) v súlade s príslušnými právnymi predpismi SR a právnymi aktmi EÚ

2.2. Objednávateľ sa zaväzuje:

a) poskytnúť Dodávateľovi súčinnosť pri vykonávaní diela,

b) ihneď a bezodkladne upozorňovať na nedostatky a chyby pri vykonávaní diela a umožniť v primeranom čase ich odstránenie.

3. Dodávateľ na montáž a tovary poskytuje záruku v dĺžke 24 mesiacov, na tovary 3ks interných ZoneFlex R610 a 7ks externých ZoneFlex T300 prístupových bodov poskytuje záruku v dĺžke 60 mesiacov, pričom záruka začína plynúť od ukončenia diela v zmysle tejto zmluvy. Pri tovaroch, na ktoré poskytuje výrobca dlhšiu záručnú lehotu, platí táto záručná lehota. Záručná lehota na stavebné práce je 60 mesiacov.

4. Vady diela, ktoré sa vyskytnú v záručnej dobe musí Objednávateľ bez zbytočného odkladu reklamovať písomne s uvedením popisu, ako sa prejavujú. Dodávateľ je povinný písomne sa vyjadriť k reklamácii do 10 pracovných dní po jej doručení. Ak sa v tejto lehote nevyjadrí, bude to znamenať jeho súhlas s opodstatnenosťou reklamácie. Vady je Dodávateľ povinný odstrániť bezodkladne a bezodplatne, najneskôr v lehote do 10 dní odo dňa uplatnenia reklamácie zo strany Objednávateľa. V prípade, že Dodávateľ vady v tejto lehote neodstráni, má Objednávateľ oprávnenie odstrániť vady sám alebo prostredníctvom tretích osôb na náklady Dodávateľa. Tým nie je dotknuté právo Objednávateľa na zmluvnú pokutu a/alebo náhradu škody v plnej výške.
5. Objednávateľ je (podľa vlastného uváženia) oprávnený si uplatniť, v prípade vadného dodania tovarov, niektorý z nasledujúcich nárokov, resp. ich kombináciu:
   a) výmena vadného tovaru za tovar bez vád,
   b) odstránenie vád opravou tovaru (ak sú opraviteľné) Dodávateľom, resp. na jeho náklady,
   c) dodanie chýbajúceho tovaru,
   d) zníženie ceny o zľavu, ktorá zodpovedá zníženiu hodnoty tovaru v dôsledku kvalitatívnych vád, minimálne však o 10% z ceny.
6. Dodávateľ je povinný vybaviť reklamáciu spôsobom určeným Objednávateľom v zmysle bodu 5. tohto článku, a to najneskôr v lehote uvedenej v bode 4 tohto článku odo dňa doručenia reklamácie Dodávateľovi. Záručná doba na tovar sa predlžuje o dobu, počas ktorej nebol tovar spôsobilý k užívaniu.
7. Prevzatie diela môže byť odmietnuté pre vady a to až do ich odstránenia. Riadne vykonanie diela potvrdí Objednávateľ preberacím protokolom.
8. Objednávateľ sa zaväzuje:
   8.1. spolupôsobiť pri plnení predmetu Zmluvy,
   8.2. ihneď a bezodkladne upozorňovať na nedostatky a chyby pri vykonávaní diela a umožniť v primeranom čase ich odstránenie.
9. Dodávateľ sa zaväzuje, že pristúpi na zmenu záväzku v prípadoch, kedy sa po uzavretí Zmluvy zmenia východiskové podklady alebo vzniknú nové požiadavky na strane Objednávateľa. Dodávateľ môže zmenu záväzku realizovať až po podpísaní dodatku k Zmluve.
10. Dodávateľ nie je oprávnený jednostranným úkonom započítať akúkoľvek svoju pohľadávku vyplývajúcu zo Zmluvy proti pohľadávke Objednávateľa.

Článok VI

Postavenie Dodávateľa

1. Dodávateľ vyhlasuje, že ku dňu podpísania Zmluvy:

[X] je zapísaný v registri partnerov verejného sektora v zmysle zákona č. 315/2016 Z. z. o registri partnerov verejného sektora a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „RPVS") a tiež každý Dodávateľovi známy subdodávateľ v priamom alebo nepriamom rade, ktorý je partnerom verejného sektora je zapísaný v RPVS.

[ ] nie je partnerom verejného sektora v zmysle zákona č. 315/2016 Z. z. o registri partnerov verejného sektora a o zmene a doplnení niektorých zákonov. V prípade, že sa Dodávateľ po podpise Zmluvy partnerom verejného sektora stane, je povinný o tejto skutočnosti písomne informovať Objednávateľa najneskôr do 5 dní odo dňa nadobudnutia účinnosti právneho úkonu, na základe ktorého sa Dodávateľ partnerom verejného sektora stal. V rovnakej lehote sa Dodávateľ zaväzuje podať na registrujúci orgán návrh na zápis do RPVS. V prípade, ak Dodávateľ nepodá návrh na zápis do RPVS spôsobom dojednaným v tomto bode, je Dodávateľ povinný uhradiť Objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 5 % z ceny predmetu plnenia dojednanej v článku II. tejto Zmluvy.

2. Ak je Dodávateľ zapísaný v RPVS, Dodávateľ je povinný Objednávateľovi písomne oznamovať každú zmenu zapísaných údajov o jeho osobe v RPVS alebo jeho výmaz z RPVS najneskôr do 5 dní odo dňa vykonania zmeny zapísaných údajov alebo výmazu v RPVS. V prípade omeškania Dodávateľa so splnením tejto povinnosti, je Dodávateľ povinný uhradiť Objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 50 € za každý, i začatý deň omeškania.
3. Dodávateľ sa zaväzuje zabezpečiť, aby sa na plnení Zmluvy nepodieľal subdodávateľ, ktorý je partnerom verejného sektora a nie je zapísaný v RPVS. Ak Dodávateľ poruší túto povinnosť je Objednávateľ oprávnený uplatniť si voči Dodávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 5% z ceny predmetu plnenia dojednanej v článku II. tejto Zmluvy, minimálne však vo výške 300 € za každý jednotlivý prípad (jedného subdodávateľa). Zmluvnú pokutu možno za porušenie tejto povinnosti vo vzťahu k tomu istému subdodávateľovi udeliť aj opakovane, maximálne však 1x za kalendárny mesiac.

4. Dodávateľ nesmie byť v čase uzatvorenia Zmluvy v úpadku, tak ako je definovaný v zmysle zákona č. 7/2005 Z.z. o konkurze a reštrukturalizácii a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
5. Dodávateľ nesmie previesť svoje práva vyplývajúce z tejto Zmluvy bez predchádzajúceho písomného súhlasu Objednávateľa. V opačnom prípade je takýto prevod práv neplatný.

Článok VII.
Ukončenie zmluvného vzťahu

1. Zmluva môže zaniknúť:
   1.2. dohodou zmluvných strán, ktorej súčasťou je i vysporiadanie vzájomných záväzkov a pohľadávok,
   1.3. odstúpením od Zmluvy v prípadoch uvedených v § 344 a nasl. Obchodného zákonníka alebo v prípadoch uvedených v bode 3. tohto článku tejto zmluvy
   1.4. písomným oznámením Objednávateľa, ak nastanú dôvody podľa bodu 2 tohto článku Zmluvy.
2. Objednávateľ je oprávnený písomne oznámiť Dodávateľ, že Zmluva zaniká, ak nastali nasledovné dôvody:
   a) ak bol Dodávateľ zverejnený v Zozname platiteľov DPH, u ktorých nastali dôvody na zrušenie registrácie v zmysle zákona o DPH č. 222/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov,
   b) ak Objednávateľ zistí, že Dodávateľ má nesplnenú povinnosť vyplatenia odmeny zo zmluvy s osobou, ktorá je alebo bola jeho subdodávateľom v súvislosti s plnením tejto Zmluvy,
   c) Dodávateľ bol právoplatným rozhodnutím súdu vymazaný z registra partnerov verejného sektora alebo mu bol právoplatným rozhodnutím Úradu pre verejné obstarávanie uložený zákaz účasti vo verejnom obstarávaní.
   d) V prípade, ak ešte nedošlo k plneniu na základe tejto zmluvy, je objednávateľ oprávnený odstúpiť od tejto zmluvy bez práva dodávateľa na uplatnenie akýchkoľvek sankcií a to v prípade, ak riadiaci orgán na základe výsledkov kontroly verejného obstarávania, na základe ktorého bola uzatvorená táto zmluva, neumožní financovanie výdavkov spojených s realizáciou predmetu tejto zmluvy.

   Doručením písomného oznámenia podľa tohto bodu tejto Zmluvy zanikne (s účinkami ex nunc).
3. Nasledovné porušenia zmluvných povinností zo strany Dodávateľ sa považujú za

podstatné, s právom Objednávateľa okamžite od Zmluvy odstúpiť:

a) ak sa Dodávateľ dostal do omeškania s vykonaním predmetu plnenia o viac ako 30 dní,
b) ak Dodávateľ nedodržuje technologické postupy a nepĺní kvalitatívno-technické parametre a podmienky zhotovenia predmetu plnenia, ktoré boli stanovené Zmluvou, platnými slovenskými technickými normami a všeobecne záväznými právnymi predpismi,
c) ak Dodávateľ nezačne, preruší alebo zastaví vykonávanie predmetu plnenia z iných dôvodov ako dôvodov na strane Objednávateľa alebo z dôvodov skutočností, ktoré Dodávateľ nemohol predvídať v čase uzatvorenia Zmluvy ani pri vynaložení náležitej starostlivosti, ktorú možno od neho požadovať,
d) ak sa vyhlásenie Dodávateľa o tom, že nie je partnerom verejného sektora ukáže ako nepravdivé alebo po tom čo sa Dodávateľ partnerom verejného sektora stal, nepodal v lehote podľa bodu 1 v článku VI. návrh na zápis do RPVS,
e) ak sa na plnení Zmluvy podieľa subdodávateľ, ktorý je partnerom verejného sektora a nie je zapísaný v RPVS,
f) ak Dodávateľ nesplní ktorúkoľvek z povinností podľa článku VIII. Bod 2 až 7 tejto zmluvy.

4. Objednávateľ je oprávnený okrem prípadov uvedených v bode 3 tohto článku tejto zmluvy odstúpiť od Zmluvy aj v prípade, ak Dodávateľ porušil ďalšie povinnosti, ktoré mu vyplývajú z ustanovení Zmluvy alebo z ustanovení príslušných právnych predpisov. Objednávateľ je v tomto prípade oprávnený odstúpiť od Zmluvy už po druhom porušení ktorejkoľvek povinnosti zo strany Dodávateľa, pričom Objednávateľ po prvom porušení povinnosti písomne upozorní Dodávateľa na porušenie zmluvných podmienok alebo ustanovení právnych predpisov s upozornením, že pri ďalšom porušení ktorejkoľvek povinnosti odstúpi od Zmluvy. Objednávateľ v upozornení uvedie lehotu na nápravu, ak sa vyžaduje.
5. Dodávateľ je oprávnený odstúpiť od Zmluvy okrem prípadov uvedených v §344 a nasl. Obchodného zákonníka aj v prípade, ak sa Objednávateľ dostane do omeškania s úhradou faktúry vystavenej podľa článku IV. bod 1. tejto zmluvy o viac ako 60 dní.
6. Dodávateľ je oprávnený od Zmluvy odstúpiť aj v prípade, ak Objednávateľ opakovane závažným spôsobom poruší ďalšie povinnosti, ktoré mu vyplývajú z ustanovení Zmluvy alebo z ustanovení príslušných právnych predpisov. Dodávateľ je v tomto prípade oprávnený odstúpiť od Zmluvy už po druhom porušení

ktorejkoľvek povinnosti zo strany Objednávateľa, pričom Dodávateľ po prvom porušení povinnosti písomne upozorní Objednávateľa na porušenie zmluvných podmienok alebo ustanovení právnych predpisov s upozornením, že pri ďalšom porušení ktorejkoľvek povinnosti odstúpi od Zmluvy. Dodávateľ v upozornení uvedie lehotu na nápravu, ak sa vyžaduje.

7. Odstúpením od Zmluvy podľa tohto článku zanikajú všetky práva a povinnosti strán zo Zmluvy s výnimkou nároku na náhradu škody vzniknutej porušením Zmluvy, nárokov na dovtedy vzniknuté zmluvné resp. zákonné sankcie a úroky z omeškania, nárokov vyplývajúcich z ustanovení Zmluvy o poskytovaní záruky a zodpovednosti za vady za časť predmetu Zmluvy, ktorá bola do momentu odstúpenia zrealizovaná, ako aj s výnimkou povinností súvisiacich s odovzdaním a prevzatím časti predmetu Zmluvy vykonanej do momentu odstúpenia, povinností Dodávateľa podľa bodu 9 tohto článku tejto zmluvy, zmluvných ustanovení týkajúcich sa voľby práva alebo voľby Obchodného zákonníka, riešenia sporov medzi zmluvnými stranami a iných ustanovení, ktoré podľa prejavenej vôle strán alebo vzhľadom na svoju povahu majú trvať aj po ukončení Zmluvy.
8. Zmluvné strany sa dohodli, že odstúpenie od Zmluvy bude účinné odo dňa jeho doručenia druhej zmluvnej strane. V prípade odstúpenia od Zmluvy predmet Zmluvy alebo jeho časť, ktorá bola vykonaná a uhradená do momentu odstúpenia, sa stáva výhradným majetkom Objednávateľa.
9. Po odstúpení od Zmluvy je Dodávateľ povinný:
   a) počínať si tak, aby sa zabránilo škode bezprostredne hroziacej Objednávateľovi nedokončením predmetu plnenia príp. minimalizovali straty a za tým účelom vykonať všetky potrebné opatrenia,
   b) odovzdať Objednávateľovi všetky podklady potrebné na dokončenie predmetu plnenia, ako aj podklady, ktoré Dodávateľ získal v rozsahu Objednávateľom poskytnutej súčinnosti,
   c) písomne informovať Objednávateľa o všetkých skutočnostiach nevyhnutných pre dokončenie predmetu plnenia.
10. Po odstúpení od Zmluvy zo strany Dodávateľa pre porušenie povinností Objednávateľom je Objednávateľ povinný uhradiť predmet Zmluvy, alebo jeho časť, ktorá je vykonaná do momentu odstúpenia.
11. Ak Zmluva zanikne inak ako splnením, s výnimkou prípadu ak zánik Zmluvy spôsobil Dodávateľ porušením svojich povinností, Dodávateľovi vzniká nárok na zaplatenie rozpracovanej časti predmetu Zmluvy určenej percentuálnym podielom zo zmluvne dohodnutej ceny. Rozpracovanosť určením percentuálneho podielu zo

zmluvnej ceny musí byť zmluvnými stranami písomne odsúhlasená najneskôr do 14 dní odo dňa zániku Zmluvy. Pokiaľ v tejto dobe nedôjde medzi zmluvnými stranami k vzájomnej dohode, každá zo zmluvných strán je oprávnená na vlastné náklady požiadať o určenie rozpracovanosti znalca.

12. Objednávateľ môže Zmluvu vypovedať len písomne, a to aj bez udania dôvodu. Výpovedná lehota sú 2 (dva) kalendárne týždne a začína plynúť prvým dňom kalendárneho týždňa nasledujúceho po kalendárnom týždni, v ktorom bola písomná výpoveď Zmluvy doručená Dodávateľ. Uplynutím výpovednej lehoty Zmluva zaniká.

Článok VIII.

Povinnosti Dodávateľa v súvislosti s priamymi subdodávateľmi

1. Dodávateľ zodpovedá za konanie, neplnenie, nedbanlivosť, opomenutie povinností alebo potrebného konania riadne a včas svojich subdodávateľov tak, ako by išlo o konanie, neplnenie, nedbanlivosť, opomenutie povinností alebo potrebného konania riadne a včas samotného Dodávateľa.
2. Dodávateľ je oprávnený poveriť časťou realizácie Diela len tých subdodávateľov, ktorí sú uvedení v zozname subdodávateľov, ktorý tvorí prílohu č. 5 Zmluvy (ďalej len „zoznam priamych subdodávateľov").
3. Dodávateľ je oprávnený počas trvania Zmluvy zmeniť subdodávateľa uvedeného v zozname priamych subdodávateľov len s predchádzajúcim písomným súhlasom Objednávateľa. V písomnej žiadosti Dodávateľa o udelenie súhlasu je Dodávateľ povinný uviesť o subdodávateľovi všetky údaje uvedené v zozname priamych subdodávateľov. Objednávateľ písomne upovedomí Dodávateľa o svojom rozhodnutí v lehote do 5 pracovných dní odo dňa doručenia žiadosti o súhlas, v ktorom v prípade neudelenia súhlasu uvedie príslušné dôvody. Ak sa Objednávateľ v lehote podľa predchádzajúcej vety k žiadosti Dodávateľa nevyjadrí, znamená to súhlas Objednávateľa so subdodávateľom.
4. Ak Objednávateľ zistí, že subdodávateľ nie je schopný plniť si svoje záväzky alebo nevykonáva príslušnú časť realizácie Diela riadne, môže od Dodávateľa okamžite požadovať náhradu za subdodávateľa. Dodávateľ je povinný spôsobom podľa tohto bodu 4 tohto článku žiadosti o náhradu vyhovieť najneskôr do 30 dní odo dňa doručenia žiadosti Objednávateľa alebo v tejto lehote Objednávateľovi oznámiť, že realizáciu Diela bude plniť sám. Požiadavka Objednávateľa na zmenu subdodávateľa podľa tohto bodu nemá vplyv na povinnosť Dodávateľa plniť na základe Zmluvy riadne a včas.

5. Ak počas plnenia Zmluvy dôjde k zmene v subdodávateľoch, Dodávateľ je povinný predložiť Objednávateľovi aktuálny zoznam priamych subdodávateľov do piatich pracovných dní odo dňa uzatvorenia zmluvy s novým subdodávateľom (doplnenie subdodávateľa do zoznamu) alebo odo dňa skočenia zmluvy so subdodávateľom (vynechanie subdodávateľa zo zoznamu bez náhrady). Aktuálny zoznam bude predložený v rozsahu údajov podľa prílohy č. 5 Zmluvy. Na požiadanie Objednávateľa je Dodávateľ povinný Objednávateľovi preukázať deň uzavretia zmluvy s novým subdodávateľom alebo deň skončenia zmluvy so subdodávateľom, predložením originálu príslušnej zmluvy alebo dokumentu o ukončení zmluvy, do piatich pracovných dní odo dňa doručenia žiadosti.
6. Dodávateľ ku dňu uzavretia Zmluvy predložil Objednávateľovi písomný a neodvolateľný súhlas osoby oprávnenej konať za subdodávateľa uvedeného v zozname subdodávateľov s poskytnutím a spracúvaním osobných údajov s náležitosťami podľa bodu 9 tohto článku (ďalej len „súhlas so spracúvaním osobných údajov") s výnimkou prípadu kedy sa súhlas so spracovaním osobných údajov nevyžaduje v prípade osobných údajov, ktoré už boli zverejnené v súlade s platnými právnymi predpismi.
7. Súhlas so spracúvaním osobných údajov je Dodávateľ povinný predložiť aj v prípade doplnenia nového subdodávateľa do zoznamu subdodávateľov spolu s aktuálnym zoznamom subdodávateľov.
8. Súhlas so spracúvaním osobných údajov musí obsahovať náležitosti podľa zákona č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov, najmä údaj o tom, kto súhlas poskytol, komu sa tento súhlas dáva, na aký účel, rozsah osobných údajov a čas platnosti súhlasu. Súhlas na poskytnutie a spracúvanie osobných údajov musí byť platný aspoň do uplynutia platnosti a účinnosti tejto Zmluvy. Súhlas musí byť vlastnoručne podpísaný osobou, ktorá súhlas dáva.
9. Ak Dodávateľ poskytne Objednávateľovi osobné údaje osoby oprávnenej konať za subdodávateľa bez predloženia súhlasu so spracúvaním osobných údajov, je povinný nahradiť Objednávateľovi prípadnú škodu, ktorá by takým konaním Objednávateľovi vznikla, vrátane prípadných peňažných sankcií zo strany štátnych orgánov.
10. Dodávateľ je povinný písomne oznámiť Objednávateľovi akúkoľvek zmenu údajov o subdodávateľovi, a to najneskôr do 10 dní, od kedy sa o zmene dozvedel. Pod pojmom „údaje o subdodávateľovi" sa myslí najmä údaje uvedené v prílohe č. 5 Zmluvy, zmena právnej formy subdodávateľa, zmena základného imania

subdodávateľa, začatie konkurzného konania, reštrukturalizačného konania alebo likvidácie subdodávateľa.

11. V prípade ak Dodávateľ poverí časťou plnenia Zmluvy subdodávateľa v rozpore s dojednaním bodu 2 tohto článku Zmluvy alebo zmení subdodávateľa v rozpore s dojednaním bodu 3 tohto článku Zmluvy, Dodávateľ je povinný uhradiť zmluvnú pokutu vo výške 5 % z ceny predmetu plnenia dojednanej v článku II Zmluvy.
12. V prípade omeškania Dodávateľ s plnením ktorejkoľvek povinnosti Dodávateľa v zmysle bodov 5 až 7 tohto článku Zmluvy je Dodávateľ povinný uhradiť zmluvnú pokutu vo výške 50 € za každý, i začatý deň omeškania.

Článok IX.
Záverečné ustanovenia

1. Práva a povinnosti zmluvných strán neupravené Zmluvou, ako aj vzťahy z nich vyplývajúce, sa riadia príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka, subsidiárne ustanoveniami Občianskeho zákonníka a všeobecne záväznými právnymi predpismi.
2. Zmeny a doplnky Zmluvy je možné robiť len formou číslovaných písomných dodatkov podpísaných oprávnenými zástupcami oboch zmluvných strán.
3. Práva a povinnosti zmluvných strán neupravené Zmluvou, ako aj vzťahy z nich vyplývajúce, sa riadia príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka, subsidiárne ustanoveniami Občianskeho zákonníka a všeobecne záväznými právnymi predpismi.
4. Táto zmluva nadobúda **platnosť** okamihom jej podpísania oprávnenými zástupcami oboch zmluvných strán a **účinnosť** v zmysle § 47a Občianskeho zákonníka v platnom znení dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia, nie však skôr, ako nadobudne platnosť rozhodnutie riadiaceho orgánu o schválení procesu verejného obstarávania, na základe ktorého bola uzatvorená táto zmluva.
5. Zmluvné strany sa dohodli, že všetky technické, cenové, odborné informácie a iné skutočnosti, s ktorými Objednávateľ oboznámil Dodávateľ počas plnenia predmetu Zmluvy, sú predmetom obchodného tajomstva a nebudú poskytnuté tretej osobe bez predchádzajúceho písomného súhlasu Objednávateľa. Tento záväzok zostáva v platnosti aj po ukončení plnenia podľa Zmluvy a to bez časového obmedzenia.
6. Písomnosti týkajúce sa Zmluvy doručené poštou na adresu adresáta sa považujú za doručené priamo do jeho vlastných rúk, aj keď táto zásielka bude poštou vrátená ako zásielka adresátom neprevzatá alebo nedoručiteľná, a to dňom jej

odmietnutia alebo zmarenia jej prijatia; ak nie je celkom dobre možné takýto deň riadne určiť, tak dňom, kedy bude písomnosť späť vrátená odosielateľovi.

7. Rozhodné právo je právo Slovenskej republiky, príslušným súdom na rozhodovanie prípadných sporov zo Zmluvy je ten súd, ktorý je vecne a miestne príslušným vec prejednať a rozhodnúť podľa práva Slovenskej republiky (s vylúčením kolíznych noriem).
8. V prípade, ak dôjde k zrušeniu niektorého z právnych predpisov, na ktoré táto zmluva odkazuje, použije sa na úpravu práv a povinností zmluvných strán právny predpis, ktorý zrušený právny predpis nahrádza.
9. Táto zmluva je vyhotovená v 2 rovnopisoch, pričom každá zmluvná strana obdrží 1 rovnopis. Vo všetkých písomnostiach súvisiacich s touto zmluvou musí byť z dôvodu zabezpečenia presnej identifikácie uvedené číslo tejto zmluvy
10. Neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy sú nasledovné prílohy:
    Príloha č. 1 – Test splnenia technických parametrov v rámci projektu Wifi pre Teba
    Príloha č. 2 – Podrobný popis AP
    Príloha č. 3 – Datasheet
    Príloha č. 4 – Zoznam priamych subdodávateľ
11. Dodávateľ podpisom tejto Zmluvy potvrdzuje, že sa v plnom rozsahu zoznámil s rozsahom a povahou Diela, že sú mu známe technické a kvalitatívne podmienky k realizácii Diela, a že disponuje takými kapacitami a odbornými znalosťami, ktoré sú k riadnemu a včasnému zhotoveniu Diela potrebné.
12. Zmluvné strany vyhlasujú, že si túto Zmluvu pred jej podpísaním prečítali, bola uzavretá slobodne, vážne, určite a zrozumiteľne a na znak súhlasu s jej obsahom ju vlastnoručne podpisujú.

Za Objednávateľa

V Maňa, dňa: 19. 1. 2021

OBEC MAŇA

.....

Ing. Igor Sádovský
Starosta obce Maňa

Za dodávateľa

V Kmeťove, dňa: 30.11.2020

HRAŠKA SYSTEMs, s.r.o.
941 62 Kmeťovo 320
IČO: 47612142 DIČ: 2024003564
tel: +421 903 869 471
www.hraskastudio.sk
info@hraskastudio.sk

.....

Mgr. Michal Hraška
konateľ

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

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

Technické parametre riešenia sú navrhnuté v súlade so schválenou Štúdiou uskutočniteľnosti https://metais.finance.gov.sk/studia/detail/8c95df2d-700e-47ce-a1b0-4cbf3334b453?tab=documents a musia spĺňať požiadavky Robustného, 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?	ZoneFlex T300: 2. strana, DUAL-BAND 802.11AC 2X2:2, ZoneFlex R610: 4. strana, Frequency Bands Indoor 802.11ac Wave 2 3x3:3	Áno
2.	Životný cyklus použitých produktov vyšší ako 5 rokov?	Životný cyklus min. 5 rokov	Áno
3.	Stredná doba medzi poruchami (MTBF) minimálne 5 rokov?	Stredná doba medzi poruchami min. 5 rokov	Áno
4.	Možnosť centrálneho manažmentu pre riadenie, monitoring a konfiguráciu siete (single point of management)?	ZoneFlex T300: 5. strana, NETWORKING Controller Platform Support, ZoneFlex R610:5. strana, NETWORKING Controller Platform	Áno
5.	Súlad s „802.11ac Wave I, Institute of Electrical and Electronics Engineers" (IEEE) štandardom?	ZoneFlex T300: 4. strana Other Wi-Fi Standards, ZoneFlex R610: 4. strana Other Wi-Fi Standards	Áno
6.	Podpora 802.1x IEEE štandardu?	ZoneFlex T300, R610: 5. strana, NETWORKING 802.1x	Áno
7.	Podpora 802.11r IEEE štandardu?	ZoneFlex T300: 4. strana Other Wi-Fi Standards, ZoneFlex R610: 4. strana Other Wi-Fi Standards	Áno
8.	Podpora 802.11k IEEE štandardu?	ZoneFlex T300: 4. strana Other Wi-Fi Standards, ZoneFlex R610: 4. strana Other Wi-Fi Standards	Áno
9.	Podpora 802.11v IEEE štandardu?	ZoneFlex T300: 4. strana Other Wi-Fi Standards, ZoneFlex R610: 4. strana Other Wi-Fi Standards	Áno
10.	Schopnosť AP obsluhovať naraz aspoň 50 rôznych užívateľov bez zníženia kvality služby?	ZoneFlex T300, R610: 4. strana PERFORMANCE AND CAPACITY Up to 512 clients per AP	Áno
11.	Minimálne 2x2 MIMO (multiple-input-multiple-output)?	ZoneFlex T300, R610: 4. strana Wi-Fi Radio Chains and Streams	Áno
12.	Súlad s Hotspot 2.0 (Passpoint WiFi Alliance certification program)?	ZoneFlex T300: 4. strana Other Wi-Fi Standards, ZoneFlex R610: 4. strana Other Wi-Fi Standards	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?	Súčasťou dodávky bude: projektová dokumentácia ktorá bude obsahovať sieťové zapojenie aktívnych prvkov siete s IP adresným plánom, Simuláciu pokrytia priestoru, Meranie skutočného pokrytia, technické listy aktívnych prvkov, funkčný popis a vyobrazenie obsahu hotspot portálu s umiestneným logom.	Áno

Všetky otázky sú zodpovedané

Minimálne technické podmienky sú zadefinované.

Počet odpovedí "nie"	
Počet nezodpovedaných otázok	

OBEC MANA 1

HRAŠKA SYSTEMs, s.r.o.
941 62 Kmeťovo 320
IČO: 47612742 DIČ: 2024003564
tel: +421 908 869 471
www.hraskastudio.sk
info@hraskastudio.sk

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)	Vysúťažená 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)
Externý prístupový bod (AP) č. 1:	*(nevypĺňa sa)*			1489,8	1 500,00
rozpísať všetky nákladové položky daného AP, ktoré sú uvedené na faktúre:	*(nevypĺňa sa)*				
Konzola pre wifi zariadenie,RouterBoard SFP/PoE/4Port, RB pre Wifi zariadenie, 2.4.-5GHz/2X2MIMO dvojpásmové Wifi zariadenia	súbor	1	815	978,0	*(nevypĺňa sa)*
Náklady súvisiace s dodávkou centrálneho rozvádzača, hlavný router, ochrana pre wifi zariadenia a pod. Príslušná časť ceny 1/7	súbor	1	155,19	186,23	*(nevypĺňa sa)*
Všetky náklady spojené s montážnou AP zariadení, vybudovanie trasy, montáž, osadenie, konfiguráia, Licencia, nastavenia a pod.	súbor	1	271,31	325,57	*(nevypĺňa sa)*
Externý prístupový bod (AP) č. 2:	*(nevypĺňa sa)*			1489,8	1 500,00
rozpísať všetky nákladové položky daného AP, ktoré sú uvedené na faktúre:	*(nevypĺňa sa)*				
Konzola pre wifi zariadenie,RouterBoard SFP/PoE/4Port, RB pre Wifi zariadenie, 2.4.-5GHz/2X2MIMO dvojpásmové Wifi zariadenia	súbor	1	815	978,0	*(nevypĺňa sa)*
Náklady súvisiace s dodávkou centrálneho rozvádzača, hlavný router, ochrana pre wifi zariadenia a pod. Príslušná časť ceny 1/7	súbor	1	155,19	186,23	*(nevypĺňa sa)*
Všetky náklady spojené s montážnou AP zariadení, vybudovanie trasy, montáž, osadenie, konfiguráia, Licencia, nastavenia a pod.	súbor	1	271,31	325,57	*(nevypĺňa sa)*
Externý prístupový bod (AP) č. 3:	*(nevypĺňa sa)*			1489,8	1 500,00
rozpísať všetky nákladové položky daného AP, ktoré sú uvedené na faktúre:	*(nevypĺňa sa)*				
Konzola pre wifi zariadenie,RouterBoard SFP/PoE/4Port, RB pre Wifi zariadenie, 2.4.-5GHz/2X2MIMO dvojpásmové Wifi zariadenia	súbor	1	815	978,0	*(nevypĺňa sa)*
Náklady súvisiace s dodávkou centrálneho rozvádzača, hlavný router, ochrana pre wifi zariadenia a pod. Príslušná časť ceny 1/7	súbor	1	155,19	186,23	*(nevypĺňa sa)*
Všetky náklady spojené s montážnou AP zariadení, vybudovanie trasy, montáž, osadenie, konfiguráia, Licencia, nastavenia a pod.	súbor	1	271,31	325,57	*(nevypĺňa sa)*
Externý prístupový bod (AP) č. 4:	*(nevypĺňa sa)*			1489,8	1 500,00
rozpísať všetky nákladové položky daného AP, ktoré sú uvedené na faktúre:	*(nevypĺňa sa)*				

OBEC MAŇA
1

HRAŠKA SYSTEMs, s.r.o.
941 62 Kmeťovo 320
IČO: 47612142 DIČ: 2024003564
tel: +421 908 869 471
www.hraskastudio.sk
info@hraskastudio.sk

Konzola pre wifi zariadenie,RouterBoard SFP/PoE/4Port, RB pre Wifi zariadenie, 2.4.-5GHz/2X2MIMO dvojpásmové Wifi zariadenia	súbor	1	815	978,0	*(nevypĺňa sa)*
Náklady súvisiace s dodávkou centrálneho rozvádzača, hlavný router, ochrana pre wifi zariadenia a pod. Príslušná časť ceny 1/7	súbor	1	155,19	186,23	*(nevypĺňa sa)*
Všetky náklady spojené s montážnou AP zariadení, vybudovanie trasy, montáž, osadenie, konfiguráia, Licencia, nastavenia a pod.	súbor	1	271,31	325,57	*(nevypĺňa sa)*
Externý prístupový bod (AP) č. 5:	*(nevypĺňa sa)*			1489,8	1 500,00
rozpísať všetky nákladové položky daného AP, ktoré sú uvedené na faktúre:	*(nevypĺňa sa)*				
Konzola pre wifi zariadenie,RouterBoard SFP/PoE/4Port, RB pre Wifi zariadenie, 2.4.-5GHz/2X2MIMO dvojpásmové Wifi zariadenia	súbor	1	815	978,0	*(nevypĺňa sa)*
Náklady súvisiace s dodávkou centrálneho rozvádzača, hlavný router, ochrana pre wifi zariadenia a pod. Príslušná časť ceny 1/7	súbor	1	155,19	186,23	*(nevypĺňa sa)*
Všetky náklady spojené s montážnou AP zariadení, vybudovanie trasy, montáž, osadenie, konfiguráia, Licencia, nastavenia a pod.	súbor	1	271,31	325,57	*(nevypĺňa sa)*
Externý prístupový bod (AP) č. 6:	*(nevypĺňa sa)*			1489,8	1 500,00
rozpísať všetky nákladové položky daného AP, ktoré sú uvedené na faktúre:	*(nevypĺňa sa)*				
Konzola pre wifi zariadenie,RouterBoard SFP/PoE/4Port, RB pre Wifi zariadenie, 2.4.-5GHz/2X2MIMO dvojpásmové Wifi zariadenia	súbor	1	815	978,0	*(nevypĺňa sa)*
Náklady súvisiace s dodávkou centrálneho rozvádzača, hlavný router, ochrana pre wifi zariadenia a pod. Príslušná časť ceny 1/7	súbor	1	155,19	186,23	*(nevypĺňa sa)*
Všetky náklady spojené s montážnou AP zariadení, vybudovanie trasy, montáž, osadenie, konfiguráia, Licencia, nastavenia a pod.	súbor	1	271,31	325,57	*(nevypĺňa sa)*
Externý prístupový bod (AP) č. 7:	*(nevypĺňa sa)*			1489,8	1 500,00
rozpísať všetky nákladové položky daného AP, ktoré sú uvedené na faktúre:	*(nevypĺňa sa)*				
Konzola pre wifi zariadenie,RouterBoard SFP/PoE/4Port, RB pre Wifi zariadenie, 2.4.-5GHz/2X2MIMO dvojpásmové Wifi zariadenia	súbor	1	815	978,0	*(nevypĺňa sa)*
Náklady súvisiace s dodávkou centrálneho rozvádzača, hlavný router, ochrana pre wifi zariadenia a pod. Príslušná časť ceny 1/7	súbor	1	155,19	186,23	*(nevypĺňa sa)*

OBEC MAŇA
1

HRAŠKA SYSTEMs, s.r.o.
941 62 Kmeťovo 320
IČO: 47612142 DIČ: 2024003564
tel: +421 908 869 471
www.hraskastudio.sk
info@hraskastudio.sk

Všetky náklady spojené s montážnou AP zariadení, vybudovanie trasy, montáž, osadenie, konfiguráia, Licencia, nastavenia a pod.	súbor	1	271,31	325,57	*(nevypĺňa sa)*
Interný prístupový bod (AP) č. 1:	*(nevypĺňa sa)*			1000	1 000,00
rozpísať všetky nákladové položky daného AP, ktoré sú uvedené na faktúre:	*(nevypĺňa sa)*				
Konzola pre wifi zariadenie,RouterBoard SFP/PoE/4Port, RB pre Wifi zariadenie, 2.4.-5GHz/3X3MIMO dvojpásmové Wifi zariadenia	súbor	1	516,6	619,92	*(nevypĺňa sa)*
Náklady súvisiace s dodávkou centrálneho rozvádzača, hlavný router, ochrana pre wifi zariadenia a pod. Príslušná časť ceny 1/3	súbor	1	104,17	125	*(nevypĺňa sa)*
Všetky náklady spojené s montážnou AP zariadení, vybudovanie trasy, montáž, osadenie, konfiguráia, Licencia, nastavenia a pod.	súbor	1	212,565	255,08	*(nevypĺňa sa)*
Interný prístupový bod (AP) č. 2:	*(nevypĺňa sa)*			1000,000	1 000,00
rozpísať všetky nákladové položky daného AP, ktoré sú uvedené na faktúre:	*(nevypĺňa sa)*				
Konzola pre wifi zariadenie,RouterBoard SFP/PoE/4Port, RB pre Wifi zariadenie, 2.4.-5GHz/3X3MIMO dvojpásmové Wifi zariadenia	súbor	1	516,6	619,92	*(nevypĺňa sa)*
Náklady súvisiace s dodávkou centrálneho rozvádzača, hlavný router, ochrana pre wifi zariadenia a pod. Príslušná časť ceny 1/3	súbor	1	104,17	125	*(nevypĺňa sa)*
Všetky náklady spojené s montážnou AP zariadení, vybudovanie trasy, montáž, osadenie, konfiguráia, Licencia, nastavenia a pod.	súbor	1	212,565	255,08	*(nevypĺňa sa)*
Interný prístupový bod (AP) č. 3:	*(nevypĺňa sa)*			1000	1 000,00
rozpísať všetky nákladové položky daného AP, ktoré sú uvedené na faktúre:	*(nevypĺňa sa)*				
Konzola pre wifi zariadenie,RouterBoard SFP/PoE/4Port, RB pre Wifi zariadenie, 2.4.-5GHz/3X3MIMO dvojpásmové Wifi zariadenia	súbor	1	516,6	619,92	*(nevypĺňa sa)*
Náklady súvisiace s dodávkou centrálneho rozvádzača, hlavný router, ochrana pre wifi zariadenia a pod. Príslušná časť ceny 1/3	súbor	1	104,17	125	*(nevypĺňa sa)*
Všetky náklady spojené s montážnou AP zariadení, vybudovanie trasy, montáž, osadenie, konfiguráia, Licencia, nastavenia a pod.	súbor	1	212,565	255,08	*(nevypĺňa sa)*
Celkom				13428,60	

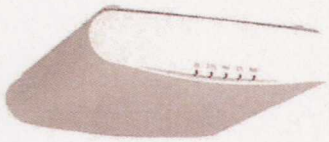
OBEC MAŇA
1

HRAŠKA SYSTEMs, s.r.o.
941 62 Kmeťovo 320
IČO: 47622142 DIČ: 2024003564
tel: +421 908 869 471
www.hraskastudio.sk
info@hraskastudio.sk

R610

Indoor 802.11ac Wave 2 3x3:3 Wi-Fi Access Point

DATA SHEET



BENEFITS

STUNNING WI-FI PERFORMANCE
Mitigate interference and extend coverage with patented BeamFlex+™ adaptive antenna technology utilizing 512 directional antenna patterns.

SERVE MORE DEVICES
Connect more devices simultaneously with three MU-MIMO spatial streams and concurrent dual-band 2.4/5GHz radios while enhancing non-Wave 2 device performance.

AUTOMATE OPTIMAL THROUGHPUT
ChannelFly dynamic channel technology uses machine learning to automatically find the least congested channels. You always get the highest throughput the band can support.

MULTIPLE MANAGEMENT OPTIONS
Manage the R610 from the cloud, with on-premises physical/virtual appliances, or without a controller.

BETTER MESH NETWORKING
Reduce expensive cabling, and complex mesh configurations by checking a box with SmartMesh wireless meshing technology to dynamically create self-forming, self-healing mesh networks.

EXPANDED BACKHAUL
Pair two onboard 1GbE ports with link aggregation (LACP) to maximize throughput between the AP and wired switch.

MORE THAN WI-FI
Support services beyond Wi-Fi with Ruckus IoT Suite, Cloudpath security and onboarding software, SPoT Wi-Fi locationing engine, and SCI network analytics.

Busy indoor locations like classrooms, retail venues, and branch offices can be among the most challenging Wi-Fi environments. Dozens of users share the same crowded spectra and they all expect fast, reliable connectivity to their content and applications.

The Ruckus R610 delivers the ideal combination of performance, affordability, and 802.11ac features for medium-density locations. It provides fast data rates (up to 1900Mbps) and Ruckus density-handling intelligence to support dozens of users with guaranteed throughput, at a cost you can afford.

The R610 is a perfect fit for environments like K-12 classrooms, university lecture halls, libraries, retail locations, and branch offices. It can easily support online digital learning deployments with 30+ students per classroom, or university lecture halls serving concurrent HD video streams to dozens of student devices.

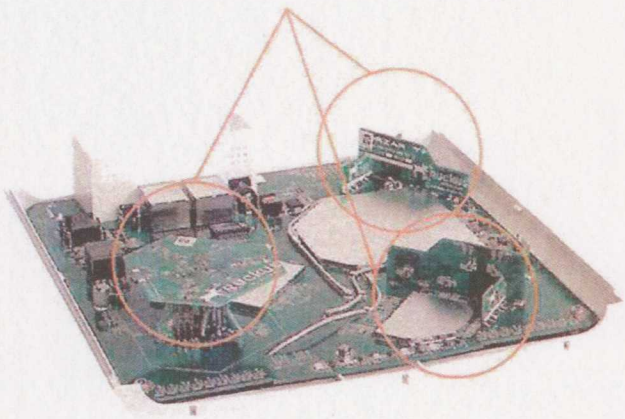
The R610 802.11ac Wi-Fi AP incorporates patented technologies found only in the Ruckus Wi-Fi portfolio.

- Extended coverage with patented BeamFlex+ utilizing multi-directional antenna patterns.
- Improve throughput with ChannelFly, which dynamically finds less congested Wi-Fi channels to use.

With three streams of MultiUser MIMO (MU-MIMO) connectivity, the R610 can simultaneously transmit to multiple client devices, improving RF efficiency and overall throughput, for all users—even those with non-Wave 2 clients. The R610 also features a USB port for hosting IOT devices and dual Gigabit Ethernet ports that support of Link Aggregation for higher throughput to the switch.

Whether you're deploying ten or ten thousand APs, the R610 is also easy to manage through Ruckus' appliance, virtual and cloud management options.

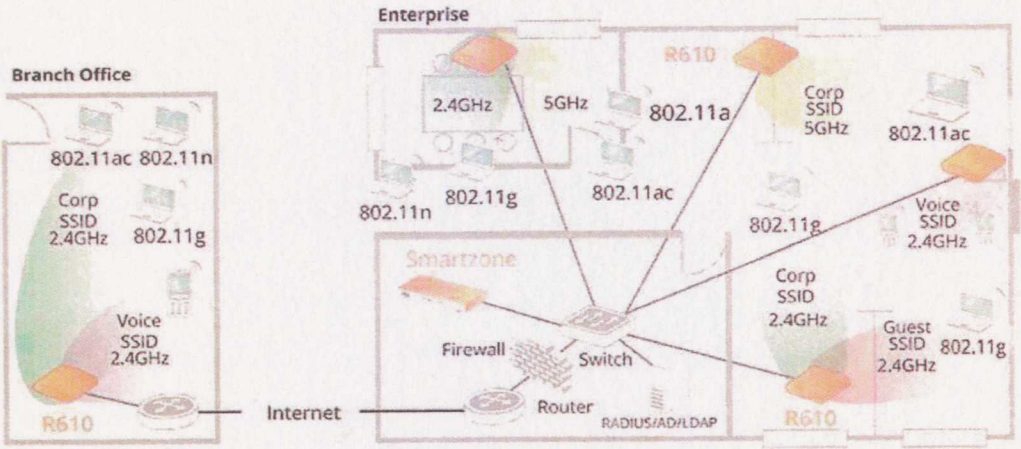
BeamFlex+ Adaptive Antenna Technology



Copyright © 2019 Ruckus Networks, an ARRIS company. All rights reserved.

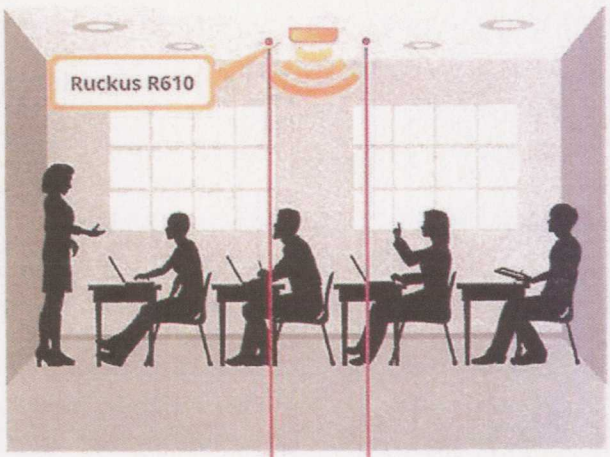
THE R610 INTEGRATES WITH YOUR EXISTING NETWORK INFRASTRUCTURE

Delivering best-in-class 802.11ac performance and reliability—making it the ideal wireless solution for mid-range enterprise and branch office applications.



DEPLOYMENTS FOR CLASSROOMS AND LIBRARIES

The R610 is ideal for deployment in education common areas providing high quality wireless access in high density locations

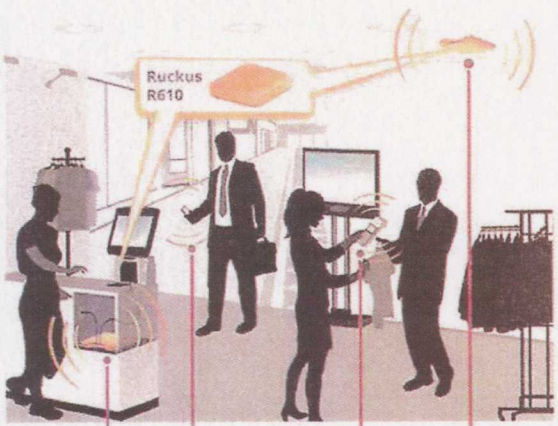


Dual-band (2.4/5GHz) support allows for concurrent Internet and IP-based video services

Sleek, elegant design easily concealed

DEPLOYMENT FOR RETAIL / BRANCH OFFICES

The R610 is ideal for deployment in retail stores to provide inconspicuous wireless connection to high quality video, wireless IP phones and data accessfor handheld PoS barcode scanners



Wired ports to connect devices such as cash registers, printers, etc.

Multiple SSIDs for differentiated user services (e.g., guest Wi-Fi, point of sale, voice)

Reliable Wi-Fi connectivity for point of sale devices

5GHz band and smart antenna system ideal for 802.11ac clients

Copyright © 2019 Ruckus Networks, an ARRIS company. All rights reserved.

ACCESS POINT ANTENNA PATTERN

Ruckus' BeamFlex+ adaptive antennas allow the R610 AP to dynamically choose among a host of antenna patterns (up to 512 possible combinations) in real-time to establish the best possible connection with every device. This leads to:

- Better Wi-Fi coverage
- Reduced RF interference

Traditional omni-directional antennas, found in generic access points, oversaturate the environment by needlessly radiating RF signals in all directions. In contrast, the Ruckus BeamFlex+ adaptive antenna directs the radio signals per-device on a packet-by-packet basis to optimize Wi-Fi coverage and capacity in real-time to support high device density environments. BeamFlex+ operates without the need for device feedback and hence can benefit even devices using legacy standards.

Figure 1. Example of BeamFlex+ pattern

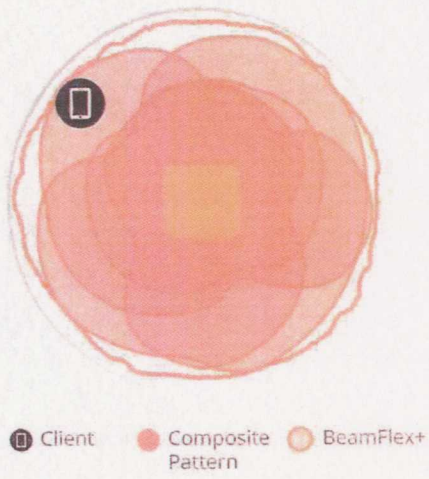


Figure 2. R610 2.4GHz Azimuth Antenna Patterns

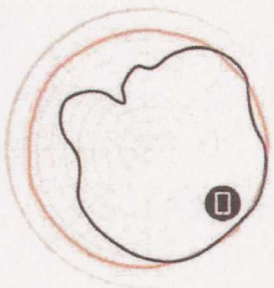


Figure 3. R610 5GHz Azimuth Antenna Patterns

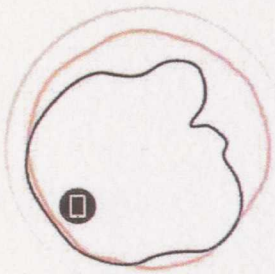


Figure 4. R610 2.4GHz Elevation Antenna Patterns

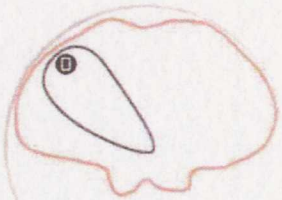
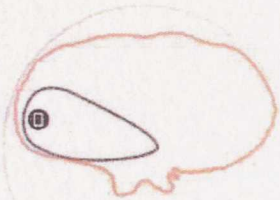


Figure 5. R610 5GHz Elevation Antenna Patterns



Note: The outer trace represents the composite RF footprint of all possible BeamFlex+ antenna patterns, while the inner trace represents one BeamFlex+ antenna pattern within the composite outer trace.

Copyright © 2019 Ruckus Networks, an ARRIS company. All rights reserved.

R610
Indoor 802.11ac Wave 2 3x3:3 Wi-Fi Access Point

DATA SHEET

WI-FI	
Wi-Fi Standards	• IEEE 802.11a/b/g/n/ac Wave 2
Supported Rates	• 802.11ac: 6.5 to 1,300Mbps (MCS0 to MCS9, NSS = 1 to 3 for VHT20/40/80 or 1 for VHT160 • 802.11n: 6.5 Mbps to 450Mbps (MCS0 to MCS23) • 802.11a/g: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6Mbps • 802.11b: 11, 5.5, 2 and 1 Mbps
Supported Channels	• 2.4GHz: 1-13 • 5GHz: 36-64, 100-144, 149-165
MIMO	• 3x3 SU-MIMO • 3x3 MU-MIMO
Spatial Streams	• 3 SU-MIMO • 3 MU-MIMO
Radio Chains and Streams	• 3x3:3
Channelization	• 20, 40, 80, 160/80+80 MHz
Security	• WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2 AES, 802.11i, Dynamic PSK • WIPS/WIDS
Other Wi-Fi Features	• WMM, Power Save, Tx Beamforming, LDPC, STBC, 802.11r/k/v • Hotspot • Hotspot 2.0 • Captive Portal • WISPr

RF	
Antenna Type	• BeamFlex+ adaptive antennas with polarization diversity • Adaptive antenna that provides up to 512 unique antenna patterns by band
Antenna Gain (max)	• Up to 3dBi
Peak Transmit Power (aggregate across MIMO chains)	• 2.4GHz: 27dBm • 5GHz: 25dBm
Minimum Receive Sensitivity[1]	• -100dBm
Frequency Bands	• ISM (2.4-2.484GHz) • U-NII-1 (5.15-5.25GHz) • U-NII-2A (5.25-5.35GHz) • U-NII-2C (5.47-5.725GHz) • U-NII-3 (5.725-5.85GHz)

2.4GHZ RECEIVE SENSITIVITY			
HT20		HT40	
MCS0	MCS7	MCS0	MCS7
-94	-74	-91	-71

5GHZ RECEIVE SENSITIVITY					
VHT20		VHT40		VHT80	
MCS0	MCS7	MCS0	MCS7	MCS0	MCS7
-91	-71	-89	-71	-85	-68

2.4GHZ TX POWER TARGET	
Rate	Pout (dBm)
MCS0 HT20	22.5
MCS7 HT20	19.5

5GHZ TX POWER TARGET	
Rate	Pout (dBm)
VHT20	20
MCS0 VHT40	22
MCS7 VHT40, VHT80	19

PERFORMANCE AND CAPACITY	
Peak PHY Rates	• 2.4GHz: 450Mbps • 5GHz: 1300Mbps
Client Capacity	• Up to 512 clients per AP
SSID	• Up to 31 per AP

RUCKUS RADIO MANAGEMENT	
Antenna Optimization	• BeamFlex+ • Polarization Diversity with Maximal Ratio Combining (PD-MRC)
Wi-Fi Channel Management	• ChannelFly • Background Scan Based
Client Density Management	• Adaptive Band Balancing • Client Load Balancing • Airtime Fairness • Airtime-based WLAN Prioritization
SmartCast Quality of Service	• QoS-based scheduling • Directed Multicast • L2/L3/L4 ACLs
Mobility	• SmartRoam
Diagnostic Tools	• Spectrum Analysis • SpeedFlex

[1] Rx sensitivity varies by band, channel width and MCS rate.

Copyright © 2019 Ruckus Networks, an ARRIS company. All rights reserved.

R610

Indoor 802.11ac Wave 2 3x3:3 Wi-Fi Access Point

DATA SHEET

NETWORKING	
Controller Platform Support	• SmartZone • ZoneDirector • Cloud Wi-Fi • Unleashed[2] • Standalone
Mesh	• SmartMesh™ wireless meshing technology. Self-healing Mesh
IP	• IPv4, IPv6
VLAN	• 802.1Q (1 per BSSID or dynamic per use based on RADIUS) • VLAN Pooling • Port-based
802.1x	• Authenticator & Supplicant
Tunnel	• L2TP, GRE, Soft-GRE
Gateway and Routing	• NAT/DHCP
Policy Management Tools	• Application Recognition and Control • Access Control Lists • Device Fingerprinting • Rate Limiting
IoT Capable	• Yes

PHYSICAL INTERFACES	
Ethernet	• 2 x 1GbE ports, RJ-45 • Link Aggregation (LACP)
USB	• 1 USB 2.0 port, Type A connector

PHYSICAL CHARACTERISTICS	
Physical Size	• 20.1(L), 19.5(W), 5.1 (H)cm • 7.9 (L), 7.68 (W), 2.00 (H)in
Weight	• 578g (1.3lb)
Mounting	• Wall, Drop ceiling, Desk • Secure bracket (sold separately)
Physical Security	• Hidden latching mechanism • Kensington lock • T-bar Torx
Operating Temperature	• 0°C (32°F) - 40°C (104°F)
Operating Humidity	• Up to 95%, non-condensing

POWER[3]		
Power Supply	Mode Feature	Maximum Power Consumption
DC Input 12V DC, 2.0A	• Full functionality	• 19.1W
802.3af	• Limits 2.4GHz to 2x3 (2-chain transmit at 21dBm aggregate power, 3-chain receive) • Turns off USB port • Turns off 1 Ethernet port	• 15W
802.3at	• Full functionality	• 18.8W

CERTIFICATIONS AND COMPLIANCE	
Wi-Fi Alliance[4]	• Wi-Fi CERTIFIED™ a, b, g, n, ac • Passpoint®, Vantage
Standards Compliance[5]	• EN 60950-1 Safety • EN 60601-1-2 Medical • EN 61000-4-2/3/5 Immunity • EN 50121-1 Railway EMC • EN 50121-4 Railway Immunity • IEC 61373 Railway Shock & Vibration • UL 2043 Plenum • EN 62311 Human Safety/RF Exposure • WEEE & RoHS • ISTA 2A Transportation

SOFTWARE AND SERVICES	
Location Based Services	• SPoT
Network Analytics	• SmartCell Insight (SCI)
Security and Policy	• Cloudpath

ORDERING INFORMATION	
901-R610-XX00	• Concurrent dual band 802.11ac AP, no power adapter

See Ruckus price list for country-specific ordering information.
Warranty: Sold with a limited lifetime warranty.
For details see: http://support.ruckuswireless.com/warranty.

OPTIONAL ACCESSORIES	
902-1169-XX00	• Power Supply (12V, 2.0A, 24W)
902-0162-XXYY	• PoE injector (24W) (Sold in quantities of 1, 10 or 100)
902-0195-0000	• Spare, T-bar ceiling mount kit for mounting to flush frame ceiling
902-0120-0000	• Spare, Accessory Mounting Bracket

PLEASE NOTE: When ordering Indoor APs, you must specify the destination region by indicating -US, -WW, or -Z2 instead of XX. When ordering PoE injectors or power supplies, you must specify the destination region by indicating -US, -EU, -AU, -BR, -CN, -IN, -JP, -KR, -SA, -UK, or -UN instead of -XX.
For access points, -Z2 applies to the following countries: Algeria, Egypt, Israel, Morocco, Tunisia, and Vietnam.

[2] Refer to Unleashed datasheets for SKU ordering information.
[3] Max power varies by country setting, band, and MCS rate.
[4] For complete list of WFA certifications, please see Wi-Fi Alliance website.
[5] For current certification status, please see price list.

Copyright © 2019 Ruckus Networks, an ARRIS company. All rights reserved. No part of this content may be reproduced in any form or by any means or used to make any derivative work (such as translation, transformation, or adaptation) without written permission from Ruckus Networks ("Ruckus"). Ruckus reserves the right to revise or change this content from time to time without obligation on the part of Ruckus to provide notification of such revision or change.

The Ruckus, Ruckus Wireless, Ruckus logo, Big Dog design, BeamFlex, ChannelFly, EdgeIron, FastIron, HyperEdge, ICX, IronPoint, OPENG, and Xclaim and trademarks are registered in the U.S. and other countries. Ruckus Networks, Dynamic PSK, MediaFlex, Simply Better Wireless, SmartCast, SmartCell, SmartMesh, SpeedFlex, Unleashed, and ZoneDirector are Ruckus trademarks worldwide. Other names and brands mentioned in these materials may be claimed as the property of others.

Ruckus provides this content without warranty of any kind, implied or expressed, including, but not limited to, the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose. Ruckus may make improvements or changes in the products or services described in this content at any time. The capabilities, system requirements and/or compatibility with third-party products described herein are subject to change without notice.

RUCKUS™ an ARRIS company

350 West Java Dr., Sunnyvale, CA 94089 USA
www.ruckusnetworks.com

19-01-D

T300

Outdoor 802.11ac 2x2:2 Wi-Fi Access Point

DATA SHEET



BENEFITS

GOOD OUTDOOR WI-FI

Industrial-grade IP-67 hardened enclosures (-20°C to +65°C).

GREAT WI-FI PERFORMANCE

Provide a great user experience no matter how challenging the environment with BeamFlex+™ adaptive antenna technology using up tp 64-directional antenna patterns.

AUTOMATE OPTIMAL THROUGHPUT

Improve performance automatically with ChannelFly™ and machine learning, which finds less congested Wi-Fi channels with dynamic RF channel selection.

MORE THAN WI-FI

Support services beyond Wi-Fi with Ruckus IoT Suite, Cloudpath security and onboarding software, SPoT Wi-Fi locationing engine, and SCI network analytics.

Modern users expect reliable connectivity on their mobile devices—anywhere, anytime. But in crowded outdoor venues with thousands of users and constant RF noise and interference, they are often frustrated by poor coverage, dropped connections, and reduced data rates. These bad Wi-Fi experiences can easily translate to negative perceptions of the venue overall.

The Ruckus T300 Series of dual-band 802.11ac outdoor access points provide consistent, reliable Wi-Fi connectivity in crowded public venues, at an affordable price. Available with either internal omni-directional antennas or optional external 5GHz antenna support, the T300 Series uses patented Ruckus antenna optimizations and interference mitigation technologies to extend range, improve throughput, and deliver industry-leading 802.11ac performance to every connected client. At the same time, the T300 Series is designed for fast, simple installation with an ultra-lightweight, low-profile, IP 67-rated enclosure that can stand up to the rigors of outdoor deployments.

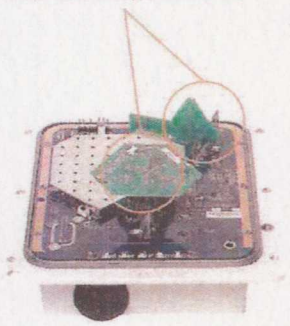
The Ruckus T300 Series is perfect for high-density public venues such as airports, conventions centers, plazas and malls, and other dense urban environments. By providing a superior Wi-Fi experience to every user in high-capacity outdoor spaces, venue operators can improve guest satisfaction and loyalty, deliver new kinds of wireless location-based services, and increase revenues.

The Ruckus T300 Series incorporates patented technologies found only in the Ruckus Wi-Fi portfolio.

- Extended coverage with patented BeamFlex+ utilizing multi-directional antenna patterns.
- Improve throughput with ChannelFly, which dynamically finds less congested Wi-Fi channels to use.

Whether you're deploying ten or ten thousand APs, the T300 Series is also easy to manage through Ruckus' appliance, virtual, and cloud management options.

BeamFlex+ Adaptive Antenna

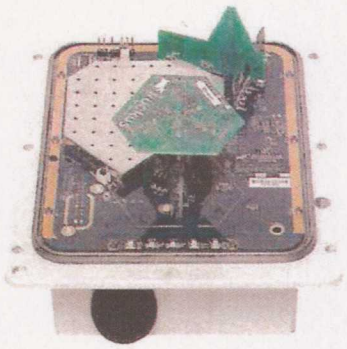


Copyright © 2019 Ruckus Networks, an ARRIS company. All rights reserved.

RUCKUS T300: DUAL-BAND 802.11AC 2X2:2, 1167MBPS

Internal omni directional antenna for 2.4GHz and 5GHz

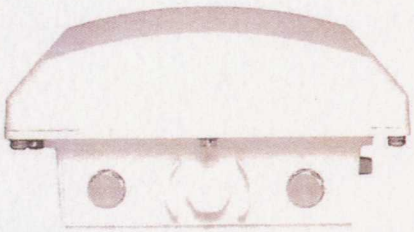
- Well suited to high-density deployments
- Best for omni coverage and high capacity

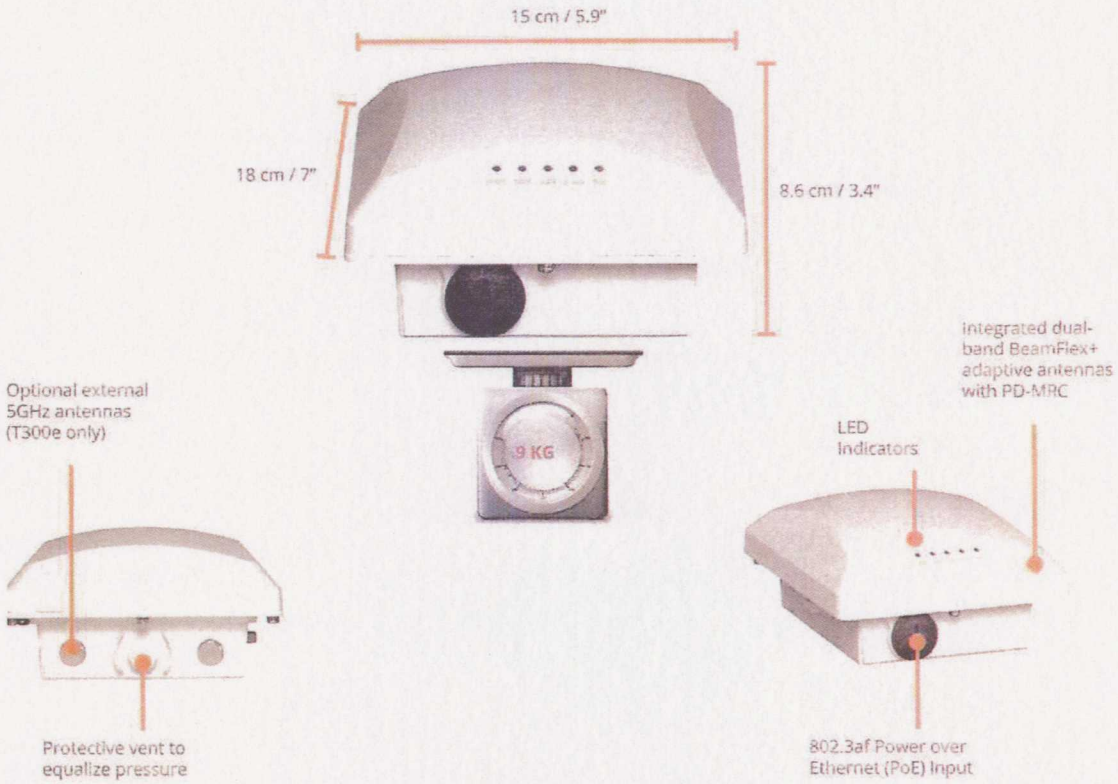


RUCKUS T300E: DUAL-BAND 802.11AC 2X2:2, 1167MBPS

Internal omni directional antenna for 2.4GHz and 5GHz, support for optional external 5GHz antennas

- Well suited to high-density deployments
- Best for "greenfield" applications requiring 2.5GHz access and long range 5GHz SmartMesh wirelss meshing technology





Copyright © 2019 Ruckus Networks, an ARRIS company. All rights reserved.

ACCESS POINT ANTENNA PATTERN

Ruckus' BeamFlex+ adaptive antennas allow the T300 AP to dynamically choose among a host of antenna patterns (up to 64 possible combinations) in real-time to establish the best possible connection with every device. This leads to:

- Better Wi-Fi coverage
- Reduced RF interference

Traditional omni-directional antennas, found in generic access points, oversaturate the environment by needlessly radiating RF signals in all directions. In contrast, the Ruckus BeamFlex+ adaptive antenna directs the radio signals per-device on a packet-by-packet basis to optimize Wi-Fi coverage and capacity in real-time to support high device density environments. BeamFlex+ operates without the need for device feedback and hence can benefit even devices using legacy standards.

Figure 1. Example of BeamFlex+ pattern

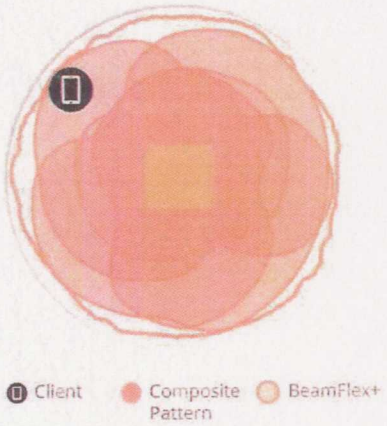


Figure 2. T300 2.4GHz Azimuth Antenna Patterns

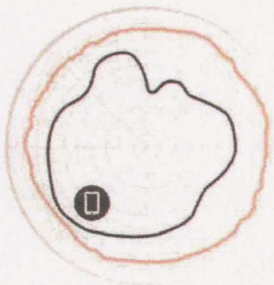


Figure 3. T300 5GHz Azimuth Antenna Patterns

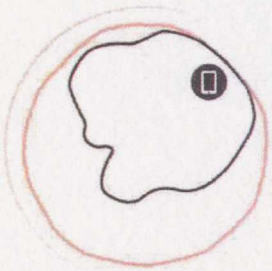


Figure 4. T300 2.4GHz Elevation Antenna Patterns

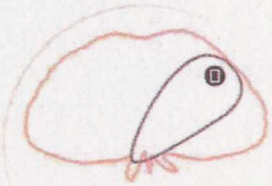
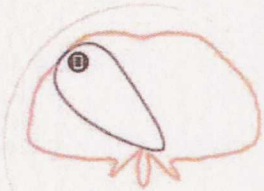


Figure 5. T300 5GHz Elevation Antenna Patterns



Note: The outer trace represents the composite RF footprint of all possible BeamFlex+ antenna patterns, while the inner trace represents one BeamFlex+ antenna pattern within the composite outer trace.

Copyright © 2019 Ruckus Networks, an ARRIS company. All rights reserved.

T300
Outdoor 802.11ac 2x2:2 Wi-Fi Access Point

DATA SHEET

WI-FI	
Wi-Fi Standards	• IEEE 802.11a/b/g/n/ac
Supported Rates	• 802.11ac: 6.5 to 867Mbps (MCS0 to MCS9, NSS=1 to 2 for VHT20/40/80) • 802.11n: 6.5 Mbps to 300Mbps (MCS0 to MCS15) • 802.11a/g: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6Mbps • 802.11b: 11, 5.5, 2 and 1 Mbps
Supported Channels	• 2.4GHz: 1-13 • 5GHz: 36-64, 100-144, 149-165
MIMO	• 2x2 SU-MIMO
Spatial Streams	• 2 SU-MIMO
Radio Chains and Streams	• 2x2:2
Channelization	• 20, 40, 80MHz
Security	• WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2 AES, 802.11i, Dynamic PSK • WIPS/WIDS
Other Wi-Fi Features	• WMM, Power Save, Tx Beamforming, LDPC, STBC, 802.11r/k/v • Hotspot • Hotspot 2.0 • Captive Portal • WISPr

RF	
Antenna Type	• BeamFlex+ adaptive antennas with polarization diversity • Adaptive antenna that provides 64 unique antenna patterns per chain
Antenna Gain (max)	• Up to 3dBi
Peak Transmit Power (aggregate across MIMO chains)	• 2.4GHz: 26dBm • 5GHz: 25dBm
BeamFlex+ SINR Transmit Power Gain[1]	• Up to 6 dB
BeamFlex+ SINR Receive Power Gain[1]	• Up to 4 dB
Minimum Receive Sensitivity[2]	• -100dBm for 2.4GHz • -94dBm for 5GHz
Frequency Bands	• ISM (2.4-2.484GHz) • U-NII-1 (5.15-5.25GHz) • U-NII-2A (5.25-5.35GHz) • U-NII-2C (5.47-5.725GHz) • U-NII-3 (5.725-5.85GHz)

2.4GHZ RECEIVE SENSITIVITY			
HT20		HT40	
MCS0	MCS7	MCS0	MCS7
-92	-76	-89	-73

5GHZ RECEIVE SENSITIVITY					
VHT20		VHT40		VHT80	
MCS0	MCS7	MCS0	MCS7	MCS0	MCS7
-95	-76	-92	-74	-90	-69

2.4GHZ TX POWER TARGET	
Rate	Pout (dBm)
MCS0 HT20	26
MCS7 HT20	20
MCS0 HT40	26
MCS7 HT40	18

5GHZ TX POWER TARGET	
Rate	Pout (dBm)
MCS0 VHT20	25
MCS7 VHT20	19
MCS0 VHT40, VHT80	25
MCS7 VHT40, VHT80	21

PERFORMANCE AND CAPACITY	
Peak PHY Rates	• 2.4GHz: 300Mbps • 5GHz: 867Mbps
Client Capacity	• Up to 512 clients per AP
SSID	• Up to 43 per AP

RUCKUS RADIO MANAGEMENT	
Antenna Optimization	• BeamFlex+ • Polarization Diversity with Maximal Ratio Combining (PD-MRC)
Wi-Fi Channel Management	• ChannelFly • Background Scan Based
Client Density Management	• Adaptive Band Balancing • Client Load Balancing • Airtime Fairness • Airtime-based WLAN Prioritization
SmartCast Quality of Service	• QoS-based scheduling • Directed Multicast • L2/L3/L4 ACLs
Mobility	• SmartRoam
Diagnostic Tools	• Spectrum Analysis • SpeedFlex

[1] BeamFlex gains are statistical system level effects translated to enhanced SINR based on observations over time in real-world conditions with multiple APs and many clients.
[2] Rx sensitivity varies by band, channel width and MCS rate.

Copyright © 2019 Ruckus Networks, an ARRIS company. All rights reserved.

T300
Outdoor 802.11ac 2x2:2 Wi-Fi Access Point

DATA SHEET

NETWORKING	
Controller Platform Support	• SmartZone • ZoneDirector • Unleashed[3] • Cloud Wi-Fi • Standalone
Mesh	• SmartMesh™ wireless meshing technology. Self-healing Mesh
IP	• IPv4, IPv6
VLAN	• 802.1Q (1 per BSSID or dynamic per use based on RADIUS) • VLAN Pooling • Port-based
802.1x	• Authenticator & Supplicant
Tunnel	• L2TP, GRE, Soft-GRE
Policy Management Tools	• Application Recognition and Control • Access Control Lists • Device Fingerprinting • Rate Limiting

PHYSICAL INTERFACES	
Ethernet	• 1 x 1GbE port, RJ-45

PHYSICAL CHARACTERISTICS	
Physical Size	• 23.9(L) x 19.5(W) x 11.0(H) cm • 9.4(L) x 7.5(W) x 4.3(H) in
Weight	• 2.1 lbs (1 kg) with bracket • 2 lbs (0.9 kg) without bracket
Ingress Protection	• IP-67
Mounting	• Wall • Pole Mount 1" to 2.5" diameter
Physical Security	• Hidden latching mechanism • Kensington lock • T-bar Torx
Operating Temperature	• -20°C (-4°F) to 65°C (149°F)
Operating Humidity	• Up to 95%, non-condensing
Wind Survivability	• Up to 266 km/h (165 mph)

POWER[4]	
Power Supply	Max Power Consumption
802.3af PoE Input (Class 3PD)	• 11W

CERTIFICATIONS AND COMPLIANCE	
Wi-Fi Alliance[5]	• Wi-Fi CERTIFIED™ a, b, g, n, ac • Passpoint®, Vantage
Standards Compliance[6]	• EN 60950-1 Safety • EN 60601-1-2 Medical • EN 61000-4-2/3/5 Immunity • EN 50121-1 Railway EMC • EN 50121-4 Railway Immunity • IEC 61373 Railway Shock & Vibration • UL 2043 Plenum • EN 62311 Human Safety/RF Exposure • WEEE & RoHS • ISTA 2A Transportation

SOFTWARE AND SERVICES	
Location Based Services	• SPoT
Network Analytics	• SmartCell Insight (SCI)
Security and Policy	• Cloudpath

ORDERING INFORMATION	
901-T300-XX01(XX = US, WW)*	• T300, omni, outdoor access point, 802.11ac 2x2:2 internal BeamFlex+ adaptive antenna technology, dual band concurrent, one Ethernet port, PoE input, includes mounting bracket and one year warranty. Does not include PoE injector.
901-T300-XX-81(XX = US, WW)**	• T300e, outdoor access point, 802.11ac 2x2:2 internal BeamFlex+ adaptive antenna technology 2GHz & 5GHz, external 5GHz N-female, dual band concurrent, one ethernet port, PoE input, includes mounting bracket and one year warranty. Does not include PoE injector or external 5GHz antenna.

See Ruckus price list for country-specific ordering information.
*Requires ZoneDirector 9.8.1, SCG 2.5.1 or vSCG 3.0 or greater.
Warranty: Sold with a limited one year warranty.
For details see: http://support.ruckuswireless.com/warranty

OPTIONAL ACCESSORIES	
902-0162-XXYY	• PoE injector (24W) (Sold in quantities of 1, 10 or 100)
902-0183-0000	• Spare Weatherizing Cable Gland with 1 hole
902-0125-0000	• Secure articulating mounting bracket
902-0182-0003	• Spare, Outdoor Mounting Bracket, AnyAngle
911-2101-DP01	• 5 GHz dual polarized high gain 21dBi directional antenna
911-2401-DP01	• 5 GHz dual polarized high gain 24dBi directional antenna

PLEASE NOTE: When ordering outdoor APs, you must specify the destination region by indicating -US, -WW, or -Z2 instead of XX. When ordering PoE injectors or power supplies, you must specify the destination region by indicating -US, -EU, -AU, -BR, -CN, -IN, -JP, -KR, -SA, -UK, or -UN instead of -XX.

For access points, -Z2 applies to the following countries: Algeria, Egypt, Israel, Morocco, Tunisia, and Vietnam.

[3] Refer to Unleashed datasheets for SKU ordering information
[4] Max power varies by country setting, band, and MCS rate
[5] For complete list of WFA certifications, please see the Wi-Fi Alliance website
[6] For current certification status, please see the price list.

Copyright © 2019 Ruckus Networks, an ARRIS company. All rights reserved. No part of this content may be reproduced in any form or by any means or used to make any derivative work (such as translation, transformation, or adaptation) without written permission from Ruckus Networks ("Ruckus"). Ruckus reserves the right to revise or change this content from time to time without obligation on the part of Ruckus to provide notification of such revision or change.

The Ruckus, Ruckus Wireless, Ruckus logo, Big Dog design, BeamFlex, ChannelFly, EdgeIron, FastIron, HyperEdge, ICX, IronPoint, OPENG, and Xclaim and trademarks are registered in the U.S. and other countries. Ruckus Networks, Dynamic PSK, MediaFlex, Simply Better Wireless, SmartCast, SmartCell, SmartMesh, SpeedFlex, Unleashed, and ZoneDirector are Ruckus trademarks worldwide. Other names and brands mentioned in these materials may be claimed as the property of others.

Ruckus provides this content without warranty of any kind, implied or expressed, including, but not limited to, the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose. Ruckus may make improvements or changes in the products or services described in this content at any time. The capabilities, system requirements and/or compatibility with third-party products described herein are subject to change without notice.

RUCKUS™ an ARRIS company

350 West Java Dr., Sunnyvale, CA 94089 USA
www.ruckusnetworks.com

19-02-G

Príloha č. 4 – Zoznam priamych subdodávateľov

P. č.	Meno a priezvisko / Obchodné meno alebo názov	Adresa pobytu alebo sídlo	Identifikačné číslo alebo dátum narodenia (ak nebolo pridelené identifikačné číslo)	Predmet subdodávky	Podiel plnenia (v %)	Zápis v Zozname hospodárskych subjektov (ÁNO/NIE)	Oprávnená osoba (meno a priezvisko, adresa pobytu, dátum narodenia)