

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

“Dodanie bezdrôtových prístupových bodov na verejných priestranstvách v rámci obce Jalšové.”

I. Zmluvné strany

Objednávateľ: Obec Jalšové
Adresa: Jalšové 148, 922 31 Jalšové
V zastúpení: Marián Paulovič starosta obce
Bankové spojenie: Prima banka Slovensko a.s.
Číslo účtu/IBAN: SK96 5600 0000 0052 2078 6001
IČO: 00312592
DIČ: 2021279469

Zhotoviteľ: NITRANET, s.r.o.
Adresa: Hornočermánska 55 949 01 Nitra
V zastúpení: Mgr. Slavomír Turčáni - konateľ
Bankové spojenie: ČSOB Nitra
Číslo účtu: SK02 7500 0000 0040 0791 6626
IČO: 36534633
IČ DPH: SK2021509545

II. Predmet zmluvy

Zhotoviteľ sa zaväzuje vykonať za podmienok uvedených v tejto zmluve pre objednávateľa: Wifi systém obce v rámci projektu „Dodanie bezdrôtových prístupových bodov na verejných priestranstvách v rámci obce Jalšové.“, podľa cenovej ponuky „Dodanie bezdrôtových prístupových bodov na verejných priestranstvách v rámci obce“. Súčasťou dodania tovaru je aj dodanie materiálu na jeho vykonanie, ako aj vykonanie skúšok jeho funkčnosti a spísanie protokolu o skúškach.

III. Termín plnenia

Zahájenie prác: 5/2020

Ukončenie prác a odovzdanie: 4/2021

IV. Miesto plnenia / realizácie predmetu zmluvy

Miestom dodania t.j. miesto realizácie predmetu zmluvy je obec.

V. Dohodnutá cena

Cena bez DPH: 12 500,00 €

DPH: 2 500,00 €

Cena celkom: 15 000,00 €

VI. Platobné podmienky, fakturačné podmienky a sankcie

1. Predmet obstarávania bude realizovaný bez preddavkov a platba bude zhotoviteľovi poukázaná na základe vykonaných prác po odovzdaní tovaru a ukončení prác. Odovzdanie tovarov obe strany potvrdia podpísaním protokolu o odovzdaní.
2. Splatnosť faktúry je dohodnutá na 30 dní od doručenia faktúry. V prípade omeškania s platbou faktúry je odberateľ povinný zaplatiť obstarávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 0,05 % z omeškanej platby bez DPH, za každý deň omeškania.
3. Prílohou faktúry bude súpis vykonaných prác a dodávok.
4. V cene predmetu zmluvy sú zahrnuté všetky práce a dodávky požadované podmienkami a podkladmi na výber zhotoviteľa.
5. Obstarávateľ si vyhradzuje právo neprevziať predmet obstarávania od zhotoviteľa v prípade, že nebude zrealizovaný v dohodnutom rozsahu.
6. V prípade omeškania s plnením predmetu obstarávania je zhotoviteľ povinný zaplatiť obstarávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 0,05 % z omeškanej ceny bez DPH, za každý deň omeškania.
7. V prípade nedodržania stanoveného termínu na odstránenie chýb zhotoviteľom, má obstarávateľ právo pozdržať platbu za vykonané práce po dobu odstránenia chýb, pričom vzniknuté náklady bude znášať zhotoviteľ.

VII. Povinnosti zhotoviteľa

1. Zhotoviteľ sa zaväzuje poskytnúť tovary v zmysle dohodnutých podmienok a platných predpisov.

2. Zhotoviteľ je pri odovzdávaní predmetu obstarania povinný predložiť obstarávateľovi certifikáty od použitých materiálov a zariadení a protokol o skúškach funkčnosti.
3. Zhotoviteľ je počas záručnej doby povinný po písomnom oznámení obstarávateľa reagovať na prípadné reklamované (skryté) chyby, a to do 3 dní od obdržania oznámenia.
4. Zhotoviteľ sa zaväzuje udržiavať na stavenisku poriadok.
5. Zhotoviteľ zodpovedá za dodržanie bezpečnostných predpisov a požiarnej ochrany, zodpovedá za prípadné škody na majetku vzniknuté pri výkone prác.
6. Zhotoviteľ zabezpečí zneškodnenie všetkých vzniknutých odpadov v súlade so zákonom č. 223/2001 Zb. o odpadoch, u oprávnených poskytovateľov takejto služby.
7. Zhotoviteľ sa zaväzuje strpieť výkon kontroly Dodávateľ je povinný strpieť výkon kontroly/auditú súvisiaceho s dodávaným tovarom, prácami a službami, a to oprávnenými osobami na výkon tejto kontroly/auditú a poskytnúť im všetku potrebnú súčinnosť.
8. Zhotoviteľ sa zaväzuje vykonať úkony, ktoré sú predmetom tejto zmluvy na základe technických požiadaviek podľa „Výzvy na predkladanie ponúk „Dodanie bezdrôtových prístupových bodov na verejných priestranstvách v rámci obce“.
9. Zhotoviteľ je povinný bezodkladne po vypracovaní a následnom prevzatí diela od zhotoviteľa zverejniť vypracovanú štúdiu realizovateľnosti a/alebo analýzu CBA na ústrednom portáli verejnej správy Slovensko.sk.
10. Prístupové body, ktoré budú umiestnené na uvedených verejných priestranstvách musia spĺňať minimálne nasledujúce technické parametre:
 - a. Kompaktné dvoj pásomové WiFi zariadenia (2,4 GHz – 5 GHz), ktoré sú certifikované pre európsky trh.
 - b. Životný cyklus použitých produktov vyšší ako 5 rokov.
 - c. Stredná doba medzi poruchami (MTBF) minimálne 5 rokov.
 - d. Možnosť centrálného manažmentu pre riadenie, monitoring a konfiguráciu siete (single point of management).
 - e. Súlad s „802.11ac Wave I, Institute of Electrical and Electronics Engineers“ (IEEE) štandardom.
 - f. Podpora 802.1x IEEE štandardu.
 - g. Podpora 802.11r IEEE štandardu.
 - h. Podpora 802.11k IEEE štandardu.
 - i. Podpora 802.11v IEEE štandardu.
 - j. Schopnosť AP obsluhovať naraz aspoň 50 rôznych užívateľov bez zníženia kvality služby.
 - k. Minimálne 2x2 MIMO (multiple-input-multiple-output).
 - l. Súlad s Hotspot 2.0 (Passpoint WiFi Alliance certification program).

11. Zoznam schválených prístupových bodov:

- Bod 1 Obecny úrad- Externý AP (48.50892, 17.82758)
- Bod 2 bytovky Jalšové-Externý AP (48.50834, 17.82884)
- Bod 3 Materská škôlka č.137-Externý AP (48.50783, 17.82949)
- Bod 4 Námestie- Externý AP (48.50721, 17.82869)
- Bod 5 Kostol- Externý AP (48.50574, 17.83085)
- Bod 6 pred Repasu- Externý AP (48.50647, 17.82779)
- Bod 7 pri č.d.125- Externý AP (48.50803, 17.83176)
- Bod 8 dvor kultúrneho domu-Externý AP (48.50916, 17.8283)
- Bod 9 pri č.d. 54 - Externý AP (48.50688, 17.83256)
- Bod 10 pri č.d.76- Externý AP (48.50792, 17.83534)

VIII. Povinnosti objednávateľa

1. Objednávateľ výkony prác, uvedených v článku 2 tejto zmluvy, preberie na základe preberacieho protokolu.
2. Objednávateľ sa zaväzuje sprístupniť priestory zhotoviteľovi pre účely vyhotovenia projektu.
3. Objednávateľ je oprávnený bez akýchkoľvek sankcií odstúpiť od zmluvy s dodávateľom/zhotoviteľom v prípade, kedy ešte nedošlo k plneniu zo zmluvy medzi žiadateľom/prijímateľom a dodávateľom/zhotoviteľom a výsledky kontroly riadiaceho orgánu (RO) neumožňujú financovanie výdavkov vzniknutých z verejného obstarávania, ktoré bolo/je predmetom kontroly zo strany RO.
4. Objednávateľ môže zverejniť štúdiu realizovateľnosti a/alebo analýzy CBA aj na svojej webovej stránke. Objednávateľ zverejní kompletnú štúdiu realizovateľnosti a/alebo analýzu CBA a so všetkými príslušnými údajmi a prílohami. Povinnosť zverejniť všetky údaje sa nevzťahuje na údaje a skutočnosti, ktoré podliehajú ochrane duševného vlastníctva podľa osobitných predpisov.

IX. Všeobecné dodacie podmienky

1. Záručná doba týkajúca sa poskytnutých tovarov začína plynúť prevzatím tovarov objednávateľom a je 60 mesiacov.
2. Zhotoviteľ nezodpovedá za prípadné poškodenia treťou osobou po jeho odovzdaní.

X. Záverečné ustanovenie

1. Akékoľvek zmeny alebo doplnky k tejto zmluve sú pre zmluvné strany záväzné iba vtedy, ak sú vyhotovené v písomnej podobe ako dodatok zmluvy a obojstranne podpísané. Právne vzťahy neupravené touto zmluvou sa riadia príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka.
2. Táto zmluva je vyhotovená v dvoch vyhotoveniach, z ktorých každý má platnosť originálu a každá strana dostane jedno vyhotovenie.
3. Táto zmluva nadobúda platnosť a účinnosť dňom jej podpisu zmluvnými stranami a jej zverejnením v zmysle platných právnych predpisov.
4. Zmluvné strany vyhlasujú, že si túto zmluvu prečítali, jej obsahu porozumeli a na znak toho, že obsah tejto zmluvy zodpovedá ich skutočnej a slobodnej vôli, ju podpísali.

XI. Prílohy

Nasledujúce prílohy tvoria neoddeliteľnú súčasť zmluvy.

1. Test splnenia technických parametrov (TSTP) v rámci "Wifi pre Teba" rozšírený o konkrétne časti technických listov zodpovedajúcich relevantnému parametru,
2. Podrobný popis prístupového bodu (AP) s väzbou na finančné limity,
3. Technické listy dodávaných aktívnych prvkov.

V obci dňa

Objednávateľ

Zhotoviteľ

.....

.....

Príloha č. 1: Podrobný popis prístupového bodu (AP) s väzbou na finančné limity

Položka	Merá jednotka	Počet jednotiek	Jednotková cena (v EUR bez DPH)	Vysúťažená suma celkom (v EUR s DPH)	Limity podľa Príručky pre oprávnenosť výdavkov PO7 OPIL pre dopytovo orientované projekty „Wifi pre Teba“ (max. suma za 1 AP v EUR s DPH)
Externý prístupový bod (AP) č. 1-10			(nevypĺňa sa)		1 500,00
Pristupový bod RUCKUS T310 - externý	ks	10	890	10680	(nevypĺňa sa)
Inštalácia AP a kabeláže	hod	10	30	360	(nevypĺňa sa)
Centrálne komponenty (switch, router, optické káble, ...)	set	10	330	3960	(nevypĺňa sa)
					(nevypĺňa sa)
Spolu				15 000,00	(nevypĺňa sa)
Externý prístupový bod (AP) č. n:			(nevypĺňa sa)		1 500,00
				0	(nevypĺňa sa)
				0	(nevypĺňa sa)
				0	(nevypĺňa sa)
				0	(nevypĺňa sa)
Spolu				-	(nevypĺňa sa)
Interný prístupový bod (AP) č. 1:			(nevypĺňa sa)		1 000,00
				0	(nevypĺňa sa)
				0	(nevypĺňa sa)
				0	(nevypĺňa sa)
				0	(nevypĺňa sa)
Spolu				-	(nevypĺňa sa)
Interný prístupový bod (AP) č. n:			(nevypĺňa sa)		1 000,00
				0	(nevypĺňa sa)
				0	(nevypĺňa sa)
				0	(nevypĺňa sa)
				0	(nevypĺňa sa)
Spolu				-	(nevypĺňa sa)
Celkom				15 000,00	

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



BENEFITS

VARIETY

One size does NOT fit all. The T310 series offers the broadest variety of APs in the market today with options of power, antenna design, and/or IoT support. All these enable customers to meet specific use case needs that may not be possible with standard APs.

SIMPLICITY

Ruckus' Outdoor APs make Wi-Fi deployments extremely simple to deploy with one-touch technologies like SmartMesh™.

STUNNING WI-FI PERFORMANCE

Extends coverage with patented BeamFlex+™ adaptive antenna technology while mitigating interference by utilizing up to 64 directional antenna patterns.

GREAT OUTDOOR WI-FI

Experience high performance outdoor 802.11ac Wave 2 Wi-Fi with IP-67 weather proofing.

MULTIPLE MANAGEMENT OPTIONS

Manage the T310 Series with physical or virtual controller appliances.

SERVE MORE DEVICES

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

GET 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.

MORE THAN WI-FI

Enhance your network with Cloudpath security and management software, IPsec real-time VPN, CloudEngine and CloudOS software, and DC network analytics.

Modern Wi-Fi device users expect reliable connectivity—anywhere, anytime. But in crowded outdoor venues with thousands of users and congested RF noise they are often frustrated by poor coverage, dropped connections, and reduced data rates. These aggravating Wi-Fi experiences can easily translate to negative perceptions of the venue and the service provider, resulting in lost business. The quality of the network experience becomes the linchpin for acceptance or rejection.

As the market leader in outdoor Wi-Fi deployments, Ruckus knows that one AP solution cannot meet every possible challenge of varied and complex outdoor requirements. This is why the Ruckus T310 802.11ac Wave 2 series is designed with more variety than any other outdoor AP in the market today. Available with either internal omni-directional antennas or internal directional, sector, or antenna models, the T310 Series uses patented Ruckus antenna technology and interference mitigation technologies to improve indoor/outdoor roaming, reliability, and deliver industry-leading 802.11ac Wave 2 performance to every connected client. At the same time, the T310 Series is designed for trouble-free installation with an ultra-lightweight, low profile, IP-67-rated and fully weatherproof stand up to the most challenging outdoor environments.

At Ruckus, we know that outdoor AP deployments are especially challenging for installation and maintenance, which is why Ruckus outdoor APs use a variety of technologies, like SmartMesh that help simplify outdoor AP deployment.

The Ruckus T310 Series is perfect for high-density outdoor public venues such as airports, convention centers, plazas, malls, smart cities, and other dense urban environments. By providing a superior Wi-Fi experience to every user in high-density outdoor locations, venue operators can improve guest satisfaction and loyalty, deliver new kinds of wireless application services, and increase revenues.

The Ruckus T310 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 T310 Series is easy to manage through Ruckus appliance and virtual management options.

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

FEATURES

WIRELESS

- 802.11ac Wave 2 Multi-User MIMO (MU-MIMO) Concurrent dual-band (5GHz/2.4GHz) support
- 2x2:2ss with total 1167Mbps WLAN data rate
- BeamFlex+ adaptive antenna technology and advanced RF management
- Up to 10dB interference mitigation
- Polarization diversity for optimal mobile device performance
- WPA-PSK (AES), 802.1X support for RADIUS and Active Directory**
- Airtime fairness
- Admission control **
- Band balancing and Load balancing**
- Dynamic, per-user rate-limiting for hotspot VLANs

INTERFACES

- 1 x 1GbE port
- USB 2.0, Type A connector - ideal for BLE dongles and sensors (on the T310d, n, s models)

IP CERTIFICATION

- IP-67 rated, -40°C to +65°C (temp range varies with model)

POWER

- 302.3af PoE Input (Class 3 PD)
- DC Input (on the T310d, n, s models)

SOFTWARE

- Standalone or centrally managed by SmartZone ZoneDirector
- SPoT™ Real-time location engine and analytics software
- Cloudpath™ (security and management software)
- SmartCell Insight (Network analytics engine)
- NAT and DHCP
- Smart QoS
- Zero-IT and Dynamic PSK**
- Captive portal and guest accounts**
- Application recognition and control**
- Secure HotSpot**
- SmartMesh**

** When used with Ruckus ZoneDirector or SmartZone controller...
 † Supported by ZoneDirector controller

The T310 Series is delivered in four models with different antenna configurations, power options, and support of an integrated USB port. See Table 1 for the major differences between the four models.

Table 1 - T310 model feature differences

Model	ANTENNA	LOW TEMP	USB	DC POWER
T310c	Omni	-20°C	N	N
T310d	Omni	-40°C	Y	Y
T310n	Narrow Sector (30°)	-40°C	Y	Y
T310s	Sector (120°)	-40°C	Y	Y

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

ACCESS POINT ANTENNA PATTERN

The T310 Series access points incorporate the Ruckus' BeamFlex™ adaptive antenna technology which manages RF coverage dynamically on a packet-by-packet basis to optimize signal strength, data-rates and connection reliability.

The Ruckus' adaptive antenna is unique and the multiple, over-laid patterns (see Figure 1) depict its ability to optimize coverage and mitigate interference. Each AP antenna is specifically designed to match the target use case and have up to 64 different antenna patterns from which to select in meeting the goal of optimizing the wireless performance and ensuring the best connection reliability.

The BeamFlex adaptive antenna design is also more than a simple one-dimension omni-antenna. The antennae are dual polarized and can transmit and receive signals with both vertical and horizontal polarizations. Ruckus' unique BeamFlex antennas outperform traditional omnidirectional antennas used in competitive access points.

Figure 1: Adaptive BeamFlex Antenna

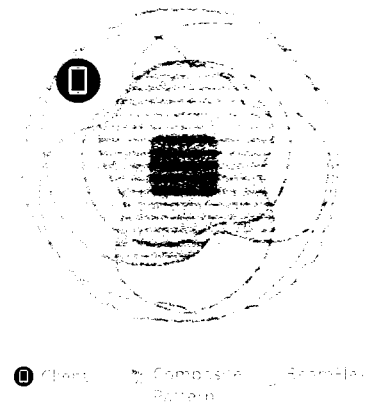


Figure 2: BeamFlex Antenna Pattern (2.4GHz)

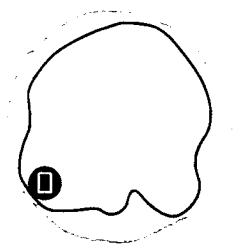


Figure 3: BeamFlex Antenna Pattern (5GHz)

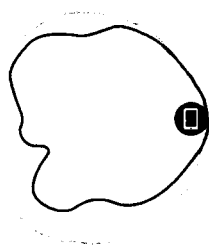
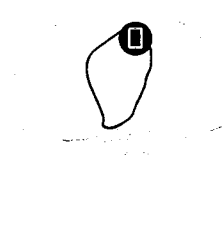


Figure 4: BeamFlex Antenna Pattern (2.4GHz)



Figure 5: BeamFlex Antenna Pattern (5GHz)



The four figures above demonstrate the unique design of the BeamFlex technology in the two major Wi-Fi RF bands. The outer trace represents the composite RF footprint of all possible BeamFlex patterns. The inner trace represents an individual adaptive antenna pattern that may appear in various positions within the outer trace, providing greater SNR and increased performance on a packet-by-packet basis.

BeamFlex operates without any need for client feedback and irrespective of the 802.11 standard the client may be running and hence benefits even legacy clients.

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

Wi-Fi Standards	<ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.11a/b/g/n/ac Wave 2
Supported rates	<ul style="list-style-type: none"> 802.11ac: 6.5 to 8.7 Gbps (VHT 20/40/80/160 MHz) and 1.7 to 2.7 Gbps (VHT 20) 802.11n: 6.5 Mbps to 600 Mbps (MIMO) and 150 Mbps 802.11a/g: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9, 6 Mbps 802.11b: 11, 5.5, 2 and 1 Mbps
Supported channels	<ul style="list-style-type: none"> 2.4GHz: 1-13 5GHz: 36-64, 100-144, 149-165
MIMO	<ul style="list-style-type: none"> 2x2 SU-MIMO 2x2 MU-MIMO
Spatial Streams	<ul style="list-style-type: none"> 2 SU-MIMO 2 MU-MIMO
Channelization	<ul style="list-style-type: none"> 20, 40, 80MHz
Security	<ul style="list-style-type: none"> WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2 AES, 802.11i, Dynamic PSK WIPS/WIDS
Other Wi-Fi Features	<ul style="list-style-type: none"> WMM, Power Save, Tx Beamforming, LLPC, 802.11r/k/v Hotspot, Hotspot 2.0 Captive Portal WDS/P

Antenna type	BeamFlex+ adaptive antennas with polarization diversity			
Antenna gain (max)	2.4GHz: 2dBi	2.4GHz: 6dBi	5GHz: 2dBi	5GHz: 6dBi
Peak transmit power (aggregate across MIMO chains)	2.4GHz: 23dBm	2.4GHz: 24dBm	5GHz: 24dBm	5GHz: 21dBm
Minimum receive sensitivity	-101dBm			
Frequency bands	<ul style="list-style-type: none"> 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 			

MCS0	MCS7	MCS0	MCS7
+9dBm	+7dBm	+9dBm	+7dBm

MCS0	MCS7	MCS0	MCS7	MCS9	MCS0	MCS7	MCS9
+9dBm	+7dBm	+9dBm	+7dBm	+9dBm	+9dBm	+7dBm	+9dBm

TS10 2.4GHz TX POWER TARGET	
2.4GHz Tx	
MCS0 HT20	9dBm
MCS7 HT20	7dBm
MCS0 HT40	9dBm
MCS7 HT40	7dBm

TS10 5GHz TX POWER TARGET	
5GHz Tx	
MCS0 VHT20	9dBm
MCS7 VHT20	7dBm
MCS9 VHT20	9dBm
MCS0 VHT40, VHT80	9dBm
MCS7 VHT40, VHT80	7dBm
MCS9 VHT40, VHT80	9dBm

PERFORMANCE & CAPACITY	
Peak PHY Rates	<ul style="list-style-type: none"> 2.4GHz: 300Mbps 5GHz: 867Mbps
Client Capacity	Up to 512 clients per AP
SSID	Up to 31 per AP

RUCKUS RADIO MANAGEMENT	
Antenna Optimization	<ul style="list-style-type: none"> BeamFlex+ Polarization Diversity with Maximal Ratio Combining (PD-MRC)
Wi-Fi Channel Management	<ul style="list-style-type: none"> ChannelFlex Background Scan Based Adaptive Band Balancing Client Load Balancing Airtime Fairness Airtime-based WLAN Prioritization
Client Density Management	<ul style="list-style-type: none"> QoS-based scheduling Directed Multicast LD/LB/L4 ACLs
Smart Cast Quality of Service	<ul style="list-style-type: none"> SmartRoom
Mobility	<ul style="list-style-type: none"> Spectrum Analysis SpeedFlex
Diagnostic Tools	

NETWORKING	
Controller Platform Support	<ul style="list-style-type: none"> SmartZone ZoneDirector Standalone
Mesh	SmartMesh™ wireless meshing technology, Self-healing Mesh
IP	IPv4, IPv6
VLAN	<ul style="list-style-type: none"> 802.1Q (1 per BSSID or dynamic per use based on RADIUS) VLAN Pooling Port-based
802.1x	Authenticator & Supplicant
Tunnel	L2TP, GRE, softGRE
Policy Management Tools	<ul style="list-style-type: none"> Application Visibility and Control Access Control Lists Device Fingerprinting Rate Limiting

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

PHYSICAL INTERFACES	
Ethernet	• 1 x 1GbE port, RJ-45
USB	• 1 USB 2.0 port, Type A
DC Power	• 12V DC Terminal Block (8V - 20V)

PHYSICAL CHARACTERISTICS	
Physical Size	• 18.1(L) x 15.1(W) x 7.9 (H) cm • 7.1(L) x 5.9(W) x 3.1(H) in. • 26(L) x 20.9(W) x 10.3(H) cm • 10.2(L) x 8.2(W) x 4.1(H) in.
Weight	• 1kg (2.1lbs) • 1.65kg (3.6lbs)
Ingress Protection	• IP-67
Mounting	• Wall, Drop ceiling, Desk • Pole Mount Diameter 1" to 2.5"
Operating Temperature	• -20°C (-4°F) to 65°C (149°F) • -40°C (-40°F) to 65°C (149°F)
Operating Humidity	• Up to 95%, non-condensing

CERTIFICATIONS AND COMPLIANCE	
Wi-Fi Alliance	<ul style="list-style-type: none"> • Wi-Fi CERTIFIED™ a, b, g, n, ac • Passpoint, Vantage
Standards Compliance	<ul style="list-style-type: none"> • 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 61574 Railway shock and vibration • UL 2043 Plenum • EN 62311 Human Safety/RF Exposure • WEEE & RoHS • ISTA 2A Transportation

POWER	
Power Supply	• 12V DC Terminal Block (8V - 20V)
802.3af (PoE)	• 12V DC Terminal Block (8V - 20V)
DC	• 12V DC Terminal Block (8V - 20V)

SUPPORTED SERVICES	
Location Based Services	• SPoT
Network Analytics	• SmartCell Insight, SCi
Security & Policy	• Cloudpath

ORDERING INFORMATION	
901-T310-XX20	T310c, omni, outdoor access point, 802.11ac Wave 2 2x2:2 internal BeamFlex+, dual band concurrent, One Ethernet port, PoE input, -20°C to 65°C Operating Temperature. Includes mounting bracket and one year warranty. Does not include PoE injector.

ORDERING INFORMATION	
901-T310-XX40	T310c, omni, outdoor access point, 802.11ac Wave 2 2x2:2 internal BeamFlex+, dual band concurrent, One Ethernet port, PoE input, DC input and USB port, -40°C to 65°C Operating Temperature. Includes mounting bracket and one year warranty. Does not include PoE injector.
901-T310-XX51	T310s, 120x30 deg, Outdoor 802.11ac Wave 2 2x2:2, 120 degree sector, dual band concurrent access point, One Ethernet port, PoE input, DC input and USB port, -40°C to 65°C Operating Temperature. Includes adjustable mounting bracket and one year warranty. Does not include PoE injector.
901-T310-XX61	T310c, 30x30 deg, Outdoor 802.11ac 2x2:2 Wave 2, narrow beam, dual band concurrent access point, One Ethernet port, PoE input, DC input and USB port, -40°C to 65°C Operating Temperature. Includes adjustable mounting bracket and one year warranty. Does not include PoE injector.

OPTIONAL ACCESSORIES	
902-0162-XX00	Spares of Power over Ethernet (PoE) Adapter
902-1121-0000	Weatherizing Cable Gland with option of one hole or two hole connection
902-0127-0000	Extended cap to accommodate up to 6 cm long USB dongle

© 2018 Ruckus Networks, Inc. All rights reserved. Ruckus, Ruckus Wireless, Ruckus logo, Big Dog design, ChannelFly, Xclaim, and OPENG trademarks are registered in the U.S. and other countries. Ruckus Networks, MediaFlex, ZoneDirector, SpeedFlex, SmartCast, SmartCell, and Dynamic PSK are Ruckus trademarks worldwide. Other names and brands mentioned in this document or website may be claimed as the property of others. 18-01-A

When ordering a Ruckus product, you should specify the product code, the quantity, and the destination. For more information, visit www.ruckus.com.

© 2018 Ruckus Networks, Inc. All rights reserved. Ruckus, Ruckus Wireless, Ruckus logo, Big Dog design, ChannelFly, Xclaim, and OPENG trademarks are registered in the U.S. and other countries. Ruckus Networks, MediaFlex, ZoneDirector, SpeedFlex, SmartCast, SmartCell, and Dynamic PSK are Ruckus trademarks worldwide. Other names and brands mentioned in this document or website may be claimed as the property of others. 18-01-A

© 2018 Ruckus Networks, Inc. All rights reserved. Ruckus, Ruckus Wireless, Ruckus logo, Big Dog design, ChannelFly, Xclaim, and OPENG trademarks are registered in the U.S. and other countries. Ruckus Networks, MediaFlex, ZoneDirector, SpeedFlex, SmartCast, SmartCell, and Dynamic PSK are Ruckus trademarks worldwide. Other names and brands mentioned in this document or website may be claimed as the property of others. 18-01-A

© 2018 Ruckus Networks, Inc. All rights reserved. Ruckus, Ruckus Wireless, Ruckus logo, Big Dog design, ChannelFly, Xclaim, and OPENG trademarks are registered in the U.S. and other countries. Ruckus Networks, MediaFlex, ZoneDirector, SpeedFlex, SmartCast, SmartCell, and Dynamic PSK are Ruckus trademarks worldwide. Other names and brands mentioned in this document or website may be claimed as the property of others. 18-01-A



Tabuľka technických parametrov (TSTP) v rámci "WiFi die 2019"

TSTP slúži pre žiadateľa ako podklad pre špecifikáciu riešenia spĺhajúcu minimálne technické parametre požadovaných vyzvov.

Technické parametre riešenia sú navrhnuté v súlade so schválenou Štúdiou uskutočiteľnosti, ktorá stanovuje minimálne parametre pre poskytnutie kvalitného internetového pripojenia a musia spĺňať požiadavky Robustného, Spôľahlivého a Bezpečného produktu, ktorý poskytne občanom bezplatný prístup na internet prostredníctvom WiFi pripojenia

1. Prístupový bod definuje minimálne technické parametre Prístupového bodu (Access pointu), resp. ostatného HW vybavenia.

2. Podmienky definuje minimálne podmienky pre poskytnutie kvalitného internetového pripojenia.

3. Bezpečnosť definuje minimálne podmienky pre sieťovú a fyzickú bezpečnosť.

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

Číslo	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	Podporuje dvojbiasťové WiFi zariadenia (2,4GHz - 5 GHz), ktoré sú certifikované európskym tth?	TL - strana 3 - tabuľka WiFi - riadok Suported Channels TL Eu CE certifikaty	Ano
2	Začínajú byť použítých produktov vyšší ako 5 rokov?	TL - Standard End of Life Policy (na strane 1 v poslednom odstavci kapitoly Hardware je uvedené "The last hardware repair/replace and support for advanced hardware replacement date for discontinued products is 5 years after the EOS date". To znamená, že AP má životný cyklus minimálne 5,5 roka.)	Ano
3	Existuje doba medzi ponuchami (MTBF) minimálne 5 rokov?	TL je možné dodať iba v prípade podpisu NDA (MTBF pri teplote 25°C MTBF 1,5 mil. hodín a pri teplote 50°C 740 000 hodín)	Ano
4	Možnosť centra alebo manažmentu pre nadenie, monitoring a konfiguráciu siete (single point of management)?	TL - strana 4 - tabuľka Networking - riadok Controller Platform Support	Ano
5	Podpora 802.11ac Wave 1. Institute of Electrical and Electronics Engineers" IEEE štandardom?	TL - strana 3 - tabuľka WiFi - riadok Wi-Fi Standards	Ano
6	Podpora 802.11k IEEE štandardu?	TL - strana 4 - tabuľka Networking - riadok 802.1k	Ano
7	Podpora 802.11r IEEE štandardu?	TL - strana 3 - tabuľka WiFi - riadok Other Wi-Fi Features	Ano
8	Podpora 802.11x IEEE štandardu?	TL - strana 3 - tabuľka WiFi - riadok Other Wi-Fi Features	Ano
9	Podpora 802.11v IEEE štandardu?	TL - strana 3 - tabuľka WiFi - riadok Other Wi-Fi Features	Ano
10	Špecifikácia AP podporovať naraz aspoň 50 rôznych užívateľov bez zníženia kvality služby?	TL - strana 3 - tabuľka Performance and Capacity - riadok Client Capacity	Ano
11	Minimálne 2x2 MIMO (multiple-input-multiple-output)?	TL - strana 3 - tabuľka WiFi - riadok MIMO	Ano
12	Podpora hotspot 2.0 (Passpoint WiFi Alliance certification program)?	TL - strana 3 - tabuľka WiFi - riadok Other Wi-Fi Features	Ano
13	Či súčasťou ponuky bude: projektová dokumentácia ktorá bude obsahovať sieťové zariadenie, aktívnych prvkov siete s IP adresným plánom, Simuláciu pokrytia prístupom, Meranie skutočného pokrytia, technické listy aktívnych prvkov, funkčný bod 3 a vyobrazenie obsahu hotspotu portálu s umiestneným logom?		Ano

Všetky otázky sú zodpovedané

Minimálne technické podmienky sú zadefinované.

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