

**Specifikace:**

**1. bezdrátový přístupový bod duální 2,4GHz 2x2:2, 5GHz 4x4:4, wave2, vnitřní instalace**

|                                                                                                                                                                                    |                                             |                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|
| <b>Výrobce</b>                                                                                                                                                                     | <b>Aruba Instant IAP-315 (RW)</b>           |                       |
| <b>Značka a typ</b>                                                                                                                                                                | <b>Aruba Instant IAP-315 (RW)</b>           |                       |
| <b>Požadavek na funkcionalitu</b>                                                                                                                                                  | <b>Minimální požadavky</b>                  | <b>Splňuje ANO/NE</b> |
| <b>Základní vlastnosti</b>                                                                                                                                                         |                                             |                       |
| Třída zařízení                                                                                                                                                                     | přístupový bod                              | ANO                   |
| Uzavřená konstrukce bez ventilátorů                                                                                                                                                | ano                                         | ANO                   |
| Podpora bezdrátových standardů                                                                                                                                                     | 802.11a, 802.11b/g, 802.11n, 802.11ac Wave2 | ANO                   |
| Plnohodnotná certifikace Wi-Fi Alliance                                                                                                                                            | IEEE 802.11a/b/g/n/ac                       | ANO                   |
| Pracovní režim AP bez kontroléru (autonomní)                                                                                                                                       | ano                                         | ANO                   |
| Pracovní režim AP pod kontrolérem (lightweight)                                                                                                                                    | ano                                         | ANO                   |
| Podpora v kontroléru s operačním systémem ArubaOS verze minimálně 8.2.2.5                                                                                                          | ano                                         | ANO                   |
| Nedílnou součástí AP jsou SW licence potřebné pro provoz v režimu pod kontrolérem (kapacitní a firewallové)                                                                        | ano                                         | ANO                   |
| Pracovní režim AP v roli WLAN kontroléru s možností správy až 100 AP                                                                                                               | ano                                         | ANO                   |
| Počet portů ethernet LAN                                                                                                                                                           | 1x10/100/1000 Mbit/s RJ45                   | ANO                   |
| Energy Efficient Ethernet (EEE)                                                                                                                                                    | ano                                         | ANO                   |
| Podpora PoE dle standardu IEEE 802.3af                                                                                                                                             | ano                                         | ANO                   |
| Podpora standardního PoE 15,4W bez nutnosti redukce výkonu rádia                                                                                                                   | ano                                         | ANO                   |
| Podpora napájení z AC napájecího zdroje                                                                                                                                            | ano                                         | ANO                   |
| Interní anténa                                                                                                                                                                     | MIMO, omni down-tilt                        | ANO                   |
| Radiová část: dual band, současná podpora pásem 2,4GHz a 5GHz                                                                                                                      | ano                                         | ANO                   |
| MIMO a počet nezávislých streamů na 2,4GHz rádio                                                                                                                                   | 2x2:2                                       | ANO                   |
| MIMO a počet nezávislých streamů na 5GHz rádio                                                                                                                                     | 4x4:4                                       | ANO                   |
| Podpora šířky kanálu 160MHz                                                                                                                                                        | ano                                         | ANO                   |
| Podpora MU-MIMO                                                                                                                                                                    | ano                                         | ANO                   |
| Automatické ladění kanálu a síly signálu v koordinaci s ostatními AP                                                                                                               | ano                                         | ANO                   |
| Komunikační rychlost na fyzické vrstvě (Max data rate) pro 5GHz                                                                                                                    | 1.73 Gbit                                   | ANO                   |
| Integrovaný TPM pro bezpečné uložení certifikátů a klíčů                                                                                                                           | ano                                         | ANO                   |
| Podpora 802.11ac explicitního beamformingu                                                                                                                                         | ano pro 802.11ac                            | ANO                   |
| Podpora standardů pro účinnější přecházení stanic mezi AP – 802.11r, 802.11v, 802.11k a OKC                                                                                        | ano                                         | ANO                   |
| Podpora airtime fairness                                                                                                                                                           | ano                                         | ANO                   |
| Prioritizace jednotlivých SSID na základě poměru vysílacího času                                                                                                                   | ano                                         | ANO                   |
| USB port s podporou 3G/4G USB modemu jako WAN uplink                                                                                                                               | ano                                         | ANO                   |
| Vypínatelné indikační LED diody informující o stavu zařízení                                                                                                                       | ano                                         | ANO                   |
| Band Steering či obdobné (prioritizace 5GHz pásma v případě je-li podporováno)                                                                                                     | ano                                         | ANO                   |
| Detekce Rogue AP a schopnost jejich aktivního potlačení (WIDS/WIPS)                                                                                                                | ano                                         | ANO                   |
| Počet inzerovaných SSID (BSSID) na rádio                                                                                                                                           | 8                                           | ANO                   |
| Nastavitelný DTIM interval pro jednotlivé SSID                                                                                                                                     | ano                                         | ANO                   |
| Mapování SSID do různých VLAN podle IEEE 802.1Q                                                                                                                                    | ano                                         | ANO                   |
| VLAN Pooling                                                                                                                                                                       | ano                                         | ANO                   |
| Podpora wireless MESH funkcionality s protokolem pro optimální výběr cesty v rámci MESH stromu                                                                                     | ano                                         | ANO                   |
| Podpora spektrální analýzy                                                                                                                                                         | ano                                         | ANO                   |
| Podpora Layer-2 izolace bezdrátových klientů                                                                                                                                       | ano                                         | ANO                   |
| Hardware filtry pro filtraci intermodulačního rušení pocházejícího z mobilních sítí (Advanced Cellular Coexistence nebo obdobné)                                                   | ano                                         | ANO                   |
| Detekce a monitorování problémů WLAN odchytkáním provozu na AP ve formátu PCAP a jeho zasláním do analyzátoru síťového provozu, schopnost zachytávat rámce včetně 802.11 hlaviček. | ano                                         | ANO                   |
| DHCP server, směrování a NAT pro bezdrátové klienty                                                                                                                                | ano                                         | ANO                   |
| AP v režimu IPSec VPN klient s možností tvorby L2 či L3 VPN                                                                                                                        | ano                                         | ANO                   |
| Automatická identifikace připojeného zařízení a jeho operačního systému                                                                                                            | ano                                         | ANO                   |

|                                                                                                                                                                    |                  |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----|
| Předávání konektivity mezi AP při pohybu bez výpadku spojení – roaming                                                                                             | ano              | ANO |
| Dynamické vyvažování zátěže klientů mezi AP se zohledněním zátěže, počtu klientů, síly signálu v koordinaci s ostatními AP                                         | ano              | ANO |
| Optimalizace provozu: multicast-to-unicast konverze                                                                                                                | ano              | ANO |
| Možnost řízení QoS (šířky pásma) na základě aplikací (Office 365, Dropbox, Facebook, P2P sdílení, VoIP, video aplikace)                                            | ano              | ANO |
| Filtrování přístupu na web dle webových kategorií z hlediska obsahu či bezpečnosti konkrétní webové kategorie                                                      | ano              | ANO |
| Možnost vizualizace objemu dat přeneseného v rámci jednotlivých aplikací či webových kategorií                                                                     | ano              | ANO |
| 802.11w ochrana management rámců                                                                                                                                   | ano              | ANO |
| Podpora Kensington lock                                                                                                                                            | ano              | ANO |
| Podpora MAC ověřování a 802.1X ověřování s využitím lokální DB v AP                                                                                                | ano              | ANO |
| Podpora 802.1X suplicant, přístupový bod se ověřuje před připojením do LAN                                                                                         | ano              | ANO |
| Volitelně možnost spravovat AP cloud management nástrojem                                                                                                          | ano              | ANO |
| CLI formou serial konsole port a serial over bluetooth                                                                                                             | ano              | ANO |
| SSHv2, SNMPv2c a SNMPv3                                                                                                                                            | ano              | ANO |
| AP musí mít možnost být automaticky nastaveno (zero touch provisioning) externím management SW jehož IP adresu získá z cloud aktivační služby poskytované výrobcem | ano              | ANO |
| Součástí AP je příslušenství pro montáž na zeď nebo strop                                                                                                          | ano              | ANO |
| <b>Počet kusů</b>                                                                                                                                                  | <b>27</b>        |     |
| <b>Jednotková maximální cena Kč bez DPH</b>                                                                                                                        | <b>14 049,-</b>  |     |
| <b>Nabídková cena Kč bez DPH za 1 ks</b>                                                                                                                           | <b>12 200,-</b>  |     |
| <b>Nabídková cena Kč bez DPH celkem</b>                                                                                                                            | <b>329 400,-</b> |     |

#### Ostatní podmínky:

- Hardware musí být dodán zcela nový, plně funkční a kompletní (včetně příslušenství)
- Dodávka musí obsahovat veškeré potřebné licence pro splnění požadovaných vlastností a parametrů.
- Je požadována záruka na hardware s výměnou obvykle do 10 dnů v minimální délce 60 měsíců. Tato záruka musí být garantovaná výrobcem zařízení.
- Jsou požadovány software aktualizace (nové verze programového vybavení) v minimální délce 60 měsíců.
- Je požadována on-line technická podpora výrobce minimálně 90 dnů.
- Uchazeč je povinen s dodávkou doložit oficiální potvrzení lokálního zastoupení výrobce o všech dodávaných zařízeních (seznam sériových čísel dodávaných zařízení) pro český trh.

## 2. Aruba 2530-24G-PoE+ Switch (J9773A)

|                                  |                 |
|----------------------------------|-----------------|
| <b>Počet kusů</b>                | <b>1</b>        |
| <b>Nabídková cena Kč bez DPH</b> | <b>18 630,-</b> |

|                                                          |                  |
|----------------------------------------------------------|------------------|
| <b>NABÍDKOVÁ CENA KČ BEZ DPH CELKEM ZA CELOU ZAKÁZKU</b> | <b>348 030,-</b> |
|----------------------------------------------------------|------------------|