

**POŽADOVANÉ PARAMETRY SYSTÉMU - tabulka č. 1**

**Instalace a pokrytí vnitřních prostor haly Muzea nákladních automobilů Tatra WiFi signálem**

	Požadavek na funkcionalitu	Shoda s požadavkem Ano/Ne/Jiné	Komentář
<b>Architektura a obecné vlastnosti bezdrátového systému</b>			
Kontrolér dostupný jako fyzické nebo virtuální zařízení (virtual appliance)	ano	ano	
Možnost nasazení v režimu vysoké dostupnosti s automatickým failover	ano	ano	
Možnost nasazení v režimu vysoké dostupnosti bez dodatečných licencí	ano	ano	
Správa zařízení přes webové rozhraní	ano	ano	
Správa zařízení přes CLI (Command Line Interface)	ano	ano	
Otevřená a zdokumentovaná REST API pro integrace se systémy třetích stran	ano	ano	
Flexibilní směrování provozu pro centralizovaný režim lokality - tunelovaný režim nebo LBO (Local Break Out) přímo na AP	ano	ano	
Tunelovaný režim směrování provozu podporovaný i na virtuálním zařízení (virtual appliance) bez nutnosti rozšíření nebo licencování	ano	ano	
Integrovaná DPI (Deep Packet Inspection) pro aplikační vizibilitu a řízení	ano	ano	
Možnost integrace kontroléru s management nástrojem výrobce nástrojem pro jednotný přehled a správu drátové i bezdrátové sítě	ano	ano	
Možnost integrace kontroléru s analytickým nástrojem výrobce pro sledování výkonosti sítě, aplikací, uživatelů	ano	ano	
Možnost integrace kontroléru se systémem NAC (Network Access Control) pro bezpečný přístup uživatelů/zařízení do bezdrátové sítě s automatickou distribucí politik	ano	ano	
Možnost integrace kontroléru se nástrojem výrobce pro řešení WIPS (Wireless Intrusion Prevention System)	ano	ano	
Zařízení podporuje kontejnerizaci aplikací pro možnosti budoucího rozšíření, např. zajištění bezpečnosti IoT zařízení	ano	ano	
<b>Kapacitní vlastnosti kontroléru, výkonové parametry apod.</b>			
Počet AP pod správou kontroléru	Min. 30	ano	
Počet AP pod správou kontroléru v režimu vysoké dostupnosti	Min. 50	ano	
Počet současně připojených uživatelů v rámci kontroléru	Min. 200	ano	
Počet současně připojených uživatelů v rámci kontroléru při nasazení v režimu vysoké dostupnosti	Min. 400	ano	
<b>Bezdrátové vlastnosti systému</b>			
Podpora automatické správy kanálů a vysílacích výkonů	ano	ano	
Podpora "seamless roaming"	ano	ano	
Podpora "airtime fairness"	ano	ano	
Podpora "client load balancing"	ano	ano	
Podpora "band steering"	ano	ano	
Podpora IEEE 802.11h	ano	ano	
Podpora IEEE 802.11k	ano	ano	
Podpora IEEE 802.11r	ano	ano	
Podpora IEEE 802.11w	ano	ano	
Podpora IEEE 802.11u	ano	ano	
Podpora IEEE 802.11e	ano	ano	
Podpora OFDMA v obou pásmech	ano	ano	
Podpora "BSS Coloring"	ano	ano	
Podpora "Target Wake Time"	ano	ano	
Podpora WPA2-Enterprise (802.1X/EAP)	ano	ano	
Podpora WPA3-Personal (SAE)	ano	ano	
Podpora WPA3-Compatibility (SAE nebo WPA2/PSK)	ano	ano	
Podpora "Active Directory Authentication"	ano	ano	
Podpora "RADIUS authentication"	ano	ano	
Mapování QoS mezi bezdrátovou částí a ethernet (DSCP/ToS-to-WMM)	ano	ano	
Možnost propagace hostname AP v beacon rámcích	ano	ano	
<b>Monitoring, reporting, vizibilita</b>			
Globální přehledový dashboard s možností přizpůsobení	ano	ano	
Přehledový dashboard pro jednotlivé lokality s možností přizpůsobení	ano	ano	
Možnost definice vlastních dashboardů pro detailnější sledování RF parametrů sítě (RSS, RTT, TxRate, RxRate apod.)	ano	ano	
Vizualizace umístění AP v mapovém podkladu lokality přímo na kontroléru	ano	ano	
Vizualizace pokrytí bezdrátovým signálem v mapovém podkladu přímo na kontroléru	ano	ano	
Vizualizace kanálového plánování v mapovém podkladu přímo na kontroléru	ano	ano	

<b>Možnosti a vlastnosti konfigurace</b>			
Kontrolér pracuje s principem lokalit	ano	ano	
Všechna AP v lokalitě sdílí stejnou konfiguraci (SSID, VLAN, role zabezpečení apod.)	ano	ano	
Možnost šifrování komunikace mezi AP a kontrolérem (Control Plane) pomocí IPsec	ano	ano	
Možnost šifrování komunikace klientů v tunelovaném režimu (Data Plane) pomocí IPsec	ano	ano	
Možnosti pro automatické vyhledání kontroléru pomocí L2 discovery, DHCP option, DNS nebo SLP (Service Location Protocol)	ano	ano	
Automatické mapování AP do lokalit a provisioning na základě modelu, hostname, IP adresy, CIDR, nebo sériového čísla	ano	ano	
Podpora IEEE 802.1Qcj	ano	ano	
Podpora SNMPv2/v3	ano	ano	
<b>Možnosti a vlastnosti pro řízení přístupu uživatelů pomocí RBAC (Role Based Access Control)</b>			
Dynamické přiřazení VLAN pro jednotlivé uživatele	ano	ano	
Dynamické přiřazení L2-L7 ACL profilu pro jednotlivé uživatele	ano	ano	
Dynamické přiřazení QoS profilu pro jednotlivé uživatele (802.1p, ToS/DSCP, omezení šířky pásma)	ano	ano	
Podpora více VLAN profilů na jednom SSID	ano	ano	
Podpora více L2-L7 ACL profilů na jednom SSID	ano	ano	
Podpora více QoS profilů na jednom SSID	ano	ano	
Možnost aplikovat přístupový profil na základě hostname zařízení, IP adresy, skupiny uživatele (RADIUS, LDAP), typu nebo umístění zařízení	ano	ano	
<b>Možnosti a vlastnosti pro řízení přístupu uživatelů/hostů</b>			
Interní captive portál	ano	ano	
Interní captive portál pro řízení přístupu uživatelů přes webový prohlížeč s možností self-registration	ano	ano	
Interní captive portál s vysokou mírou přizpůsobení vzhledu pro desktop i mobilní zařízení (texty, loga, záhlaví, barvy apod.)	ano	ano	
Externí captive portál	ano	ano	
Interní guest portál pro řízení přístupu pro hosty s možností self-registration	ano	ano	
Systém nabízí možnost upravit registrační formulář pro self-registration s vynucením zadání hodnot	ano	ano	
Systém nabízí interní guest portál v několika jazykových mutacích s automatickým zobrazením dle jazyka zařízení	ano	ano	
Systém podporuje interní guest portál v následujících jazykových mutacích - čeština, angličtina, němčina, francouzština, ruština, polština, japonština, španělština	ano	ano	
Možnost integrace s externím systémem správy hostovských přístupů	ano	ano	
Podpora L7 Walled Garden pro řízení povolených aplikací při řízení hostovského přístupu	ano	ano	
Podpora ověření pomocí účtů třetích stran - Facebook, Google, Microsoft	ano	ano	
Ověření administrátorských účtů vůči lokální databázi	ano	ano	
Ověření administrátorských účtů proti externímu serveru RADIUS	ano	ano	
<b>Možnosti a vlastnosti diagnostiky</b>			
Možnost zachytávání provozu (Packet Capture) do souboru na bezdrátovém i ethernet rozhraní AP	ano	ano	
Možnost filtrace zachytávání provozu dle IP/MAC adresy	ano	ano	
Možnost filtrace zachytávání provozu dle protokolu (TCP, UDP, ICMP)	ano	ano	
Možnost přístupu k CLI AP z kontroléru (vzdálena konzole) bez nutnosti přímého přístupu k AP	ano	ano	
Detailní logy pro další diagnostiku s možností možností fulltextového vyhledávání a filtrace, definice času a s možností exportu v .csv formátu	ano	ano	
Rozdělení diagnostických logů dle povahy - obecné události, auditní, AP, klienti apod.	ano	ano	
Možnost exportu diagnostických logů na Syslog server	ano	ano	
<b>Podpora a záruka</b>			
Nový produkt certifikovaný pro použití v ČR	ano	ano	
Záruka, podpora, aktualizace SW a přístup k novým funkcionalitám na dobu minimálně 2 let	ano	ano	

Zpracoval dne .....

Jméno, podpis