



Príloha č. 1 – Opis predmetu zákazky časť č. 2

Verejný obstarávateľ Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava zadáva zákazku s názvom „Výzva č. 26 - Siet'ové zariadenia pre potreby Magistrátu hlavného mesta SR Bratislavy“. Kompletné informácie o predmetnej zákazke nájdete na tejto adrese:

<https://josephine.proebiz.com/sk/tender/75339/summary>

1. Stručný opis predmetu zákazky:

Cieľom obstarania je nákup:

Časť č. 2: **access pointy** (20ks) a **kontrolér** (2ks)

2. Zoznam príslušných CPV kódov:

32400000-7 Siete
48800000-6 Informačné systémy a servery

3. Lehota dodania

Predmet zákazky je potrebné dodať najneskôr do „30 dní od vystavenia objednávky“

4. Podrobný opis predmetu zákazky access pointy (20ks):

Predmetom zákazky je dodanie **20 ks wifi access pointy** s minimálnymi technickými parametrami uvedenými nižšie.

Zariadenie **bude poskytnuté ako nové**.

Požadovaná je **minimálne 1ročná záruka**.

AP musia byť **centrálne spravovateľné** (on-prem alebo cloud) s možnosťou self-hostingu (verejný obstarávateľ disponuje UniFi Network Server).

Súčasťou balenia bude kit na prichytenie access pointu na strop/stenu.

Technická špecifikácia zariadení – access pointy (20ks), špecifikáciu spĺňa napr. Ubiquiti UniFi 6 PRO Access Point	
Parametre:	
WiFi štandard:	802.11ax
Frekvencia WiFi:	6 GHz
Typ antény:	vnútorná
Počet WAN portov:	min. 1
Počet LAN portov:	min. 1
Technická špecifikácia:	
Porty LAN:	1x 10/100/1000Mbps
Gigabit LAN:	áno
Napájanie cez PoE:	802.3at, 44 - 57V DC
Typy PoE:	PoE-In (len)
Max. spotreba energie:	13 W



Stupeň krytia:	IP54
Použitie:	vnútorné
Tlačidlá:	Reset
Prevádzková teplota:	-30 až 60 °C
MU-MIMO:	áno
Prenosová rýchlosť - 5GHz:	min. 4 804 Mbps
Prenosová rýchlosť - 2,4GHz:	min. 573,5 Mbps
Vysielací výkon 2,4 GHz:	min. 22 dBm
Vysielací výkon 5GHz:	min. 26 dBm
2,4 GHz MIMO:	2 x 2
5GHz MIMO:	4 x 4
Typ arény:	vstavaná
Zisk antény:	4,6 dBi
WiFi štandardy:	802.11ac, 802.11ax, 802.11n, 802.11a, 802.11b/g
Šifrovanie:	WPA-PSK, WPA, WPA2, WPA3
BSSID:	8 per radio
Concurrent clients:	min. 350

Podrobný opis predmetu zákazky kontrolér (2ks)

Predmetom zákazky je dodanie **2 ks kontrolér** Enterprise Security Gateway (High-End). Výkonná siet'ová brána pre podnikovú sféru s podporou 25G konektivity a vysokou dostupnosťou s minimálnymi technickými parametrami uvedenými nižšie.

Zariadenie **bude poskytnuté ako nové**.

Požadovaná je **minimálne 2ročná záruka** s možnosťou dokúpenia prioritnej podpory (napr. UI Care).

Technická špecifikácia zariadení typ 5 – kontrolér (2ks) špecifikáciu spĺňa napr. Ubiquiti Enterprise Fortress Gateway	
Hardvérová architektúra a výkon:	
Procesor:	Minimálne 18-jadrový procesor ARM® v8.2 s frekvenciou 2 GHz na jadro.
Systémová pamäť:	Minimálne 16 GB DDR4 RAM.
Priepustnosť firewallu:	Minimálne 23,5 Gbps.
Priepustnosť IDS/IPS:	Minimálne 12,5 Gbps (merané pri plnom zaťažení bezpečnostných funkcií).
Kapacita relácií:	Podpora pre minimálne 1 000 000 simultánných spojení a 10 000 simultánných SSL/TLS inšpekcií.
Správa zariadení:	Schopnosť priamo manažovať viac ako 500 siet'ových prvkov (AP, switche) a 5 000+ klientov.
Siet'ové rozhrania (Plne konfigurovateľné): Zariadenie musí disponovať minimálne týmito portami, pričom každý musí byť re-mapovateľný ako WAN alebo LAN:	
2x 25G SFP28	porty (podpora 25Gbps / 10Gbps / 1Gbps).
2x 10G SFP+	porty (podpora 10Gbps / 1Gbps).
2x 2.5 GbE RJ45	porty.
Vysoká dostupnosť a redundancia (Kľúčové podmienky):	
Napájanie:	Zariadenie musí obsahovať 2x hot-swappable (vymeniteľné za chodu) modulárne zdroje typu CRPS 150W pre plnú redundanciu napájania.



Shadow Mode (High Availability):	Podpora režimu Shadow Mode s automatickým hardvérovým failoverom (VRRP) pre zaistenie nepretržitej prevádzky v prípade zlyhania primárnej jednotky.
Konektivita:	Podpora pre externý LTE backup modul.
<u>Pokročilé bezpečnostné a siet'ové funkcie:</u>	
SSL/TLS Inšpekcia:	Hardvérová podpora pre real-time dešifrovanie a inšpekciu šifrovaných paketov (Next AI Inspection) bez potreby dodatočných licencií.
L7 Firewall:	Aplikačne orientovaný firewall s identifikáciou viac ako 150 aplikácií a signatúrovou databázou IDS/IPS presahujúcou 80 000 záznamov.
VPN Podpora:	Integrovaný server aj klient pre protokoly: WireGuard , OpenVPN, IPsec, L2TP a natívna podpora Zero-config VPN (Teleport/Identity).
Routing:	Podpora dynamických protokolov OSPF a BGP.
Licenčný model:	Všetky funkcie (SD-WAN, IDS/IPS, VPN, inšpekcia) musia byť dostupné trvalo bez pravidelných licenčných poplatkov .
<u>Ostatné požiadavky:</u>	
Prevedenie:	1U Rack-mount, celokovové šasi (CNC hliník/ocel).
Displej:	Integrovaný dotykový LCD displej (minimálne 1.3") pre diagnostiku a správu priamo na prednom paneli.