



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

Verejný obstarávateľ Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava zadáva zákazku s názvom „Výzva č. 27 - 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/76904/summary>

### 1. Stručný opis predmetu zákazky:

Cieľom obstarania je nákup:

Časť č. 2: **typ 1 - switch** (20ks) a **typ 2 - switch** (15ks).

### 2. Zoznam príslušných CPV kódov:

32400000-7            Siete  
48800000-6            Informačné systémy a servery

### 3. Lehota dodania

Predmet zákazky je potrebné dodať najneskôr do „40 dní od vystavenia objednávky“

### 4. Podrobný opis predmetu zákazky **typ 1 - switch** (20ks):

Predmetom zákazky je dodanie **20 ks switch** s minimálnymi technickými parametrami uvedenými nižšie. 20 ks 1Gig switchu s minimálne 8 x 10/100/1000 GE RJ45 poe+ a 2x SFP/RJ45 combo ports s SNTC-8X5XNBD na 36 mesiacov.

Zariadenie **bude poskytnuté ako nové**.

Požadovaná je **minimálne 3-ročná záruka**, podpora výrobcom 8/5 na hardware a dostupnosť na update operačného systému

<b>Technická špecifikácia zariadení typ 1 – switch (20ks)</b> špecifikáciu spĺňa napr.:	
Cisco C1200-8P-E-2G	
<b>Požadovaný minimálny systémový výkon:</b>	
samostatný L2/L3 switch	
AC napájací zdroj	
montovateľné do štandardného 19" technologického stojanu (príslušenstvo na montovanie do racku bude súčasťou predmetu zákazky)	
maximálna veľkosť switchu 1U	
<b>Technická špecifikácia:</b>	
Gigabit ethernet/FE ports 10/100/1000 RJ45 PoE+:	8 ports PoE+
Uplink interfaces:	2x 1G SFP/RJ45 combo alebo 2x 1G SFP a samostatné ďalšie 2x RJ45 ports (dohromady 10x RJ45 ports)
PoE+ power budget:	67W
Forwarding bandwidth:	min. 10 Gbps
Switching bandwidth:	min. 20 Gbps



Forwarding rate (64-byte L3 packets):	min. 14,88 Mpps
Unicast MAC addresses:	min. 16,000
IPv4 unicast direct routes:	min. 542
IPv4 unicast indirect routes:	min. 256
IPv6 unicast direct routes:	min. 414
IPv6 unicast indirect routes:	min. 128
IPv4 multicast routes and IGMP groups:	min. 1024
IPv6 multicast groups:	min. 1024
IPv4/MAC security ACEs:	min. 600
IPv6 security ACEs:	min. 600
Maximum active VLANs:	256
VLAN IDs available:	4094
Maximum STP instances:	64
Maximum SPAN sessions:	4
MTU-L3 packet:	min. 9198 bytes
Jumbo Ethernet frame:	min. 10,240 bytes
Detekcia kritického prevádzkového stavu: <del>Dying Gasp:</del>	áno
MTBF in hours (data):	min. 2,171,669
MTBF in hours (PoE):	min. 1,706,649
Weigh:	max. 1,55kg
Flash memory:	min. 512 Mb
DRAM DDR4:	min. 1 Gb
<b>Podpora štandardov:</b>	
IEEE 802.3 10BASE-T Ethernet, IEEE 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet, IEEE 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet, IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol, IEEE 802.3z Gigabit Ethernet, IEEE 802.3x Flow Control, IEEE 802.3 ad LACP, IEEE 802.1D (STP), IEEE 802.1Q/p VLAN, IEEE 802.1w RSTP, IEEE 802.1s Multiple STP, IEEE 802.1X Port Access Authentication, IEEE 802.3af, IEEE 802.3at, RFC 768, RFC 783, RFC 791, RFC 792, RFC 793, RFC 813, RFC 879, RFC 896, RFC 826, RFC 854, RFC 855, RFC 856, RFC 858, RFC 894, RFC 919, RFC 920, RFC 922, RFC 950, RFC 951, RFC 1042, RFC 1071, RFC 1123, RFC 1141, RFC 1155, RFC 1157, RFC 1213, RFC 1215, RFC 1286, RFC 1350, RFC 1442, RFC 1451, RFC 1493, RFC 1533, RFC 1541, RFC 1542, RFC 1573, RFC 1624, RFC 1643, RFC 1700, RFC 1757, RFC 1867, RFC 1907, RFC 2011, RFC 2012, RFC 2013, RFC 2030, RFC 2131, RFC 2132, RFC 2233, RFC 2576, RFC 2616, RFC 2618, RFC 2665, RFC 2666, RFC 2674, RFC 2737, RFC 2819, RFC 2863, RFC 3164, RFC 3411, RFC 3412, RFC 3413, RFC 3414, RFC 3415, RFC 3416, RFC 4330	
Certifikácie: UL (UL 62368), CSA (CSA 22.2), CE mark, FCC Part 15 (CFR 47) Class A	

## Podrobný opis predmetu zákazky typ 2 - switch (15ks):

Predmetom zákazky je dodanie **15 ks switch** s minimálnymi technickými parametrami uvedenými nižšie. 15 ks 1Gig switchov s minimálne 8 x 1Gb PoE RJ45 a 4x 1Gb SFP portov. Zariadenia musia byť kompatibilné a musia byť schopné stackovania so zariadeniami DS-3T1512HP-SI-8P4F.

Zariadenie **bude poskytnuté ako nové**.

Požadovaná je **minimálne 1-ročná záruka**,

Súčasťou zákazky bude dodanie aj 5ks zdrojov NDR-240-48 Priemyselný zdroj 48–55V, 240W.



<b>Technická špecifikácia zariadení typ 2 – switch (15ks)</b> špecifikáciu spĺňa napr. DS-3T1512HP-SI-8P4F	
<b>Technická špecifikácia:</b>	
Gigabit Ethernet/FE ports 10/100/1000 RJ45 PoE+:	min. 8 ports PoE+ (Porty 1–4 Hi-PoE 90W, Porty 5–8 PoE 30W)
Uplink interfaces:	min. 4 × 1G SFP
PoE+ power budget:	min. 300 W
Forwarding bandwidth:	min. 24 Gbps (porty) / 56 Gbps (celé zariadenie)
Switching bandwidth:	min. 56 Gbps
Forwarding rate (64-byte L3 packets):	min. 17,86 Mpps (porty) / 41,66 Mpps (celé zariadenie)
Unicast MAC addresses:	min. 8,000
IPv4 unicast direct routes:	podpora VLAN a L3 funkcionality cez HPP platformu
IPv4 unicast indirect routes:	podpora ACL / IPSG
IPv6 unicast direct routes:	podpora IPv6 (LLDP, SNMP v1/v2c)
IPv6 unicast indirect routes:	podpora IPv6 (ACL / bezpečnostné pravidlá)
IPv4 multicast routes and IGMP groups:	podpora IGMP snooping
IPv6 multicast groups:	podpora IPv6 multicast
IPv4/MAC security ACEs:	min. 64 entries, 128 rules
IPv6 security ACEs:	min. 256 security entries (IPSG)
Active VLANs:	min. 4094
STP instances:	802.1D STP, 802.1w RSTP, G.8032 ERPS
SPAN sessions:	port mirroring podporovaný
Jumbo Ethernet frame:	min. 10,240 bytes
Dying Gasp:	Áno (PoE Watchdog – reštart neodpovedajúcich zariadení)
Prevádzková teplota:	rozsah -40 °C až 75 °C
Prevádzková vlhkosť:	rozsah 5 % – 95 % (bez kondenzácie)
<b>Podpora:</b>	
802.1Q VLAN, 802.3bt Hi-PoE, STP/RSTP/ERPS ochrana proti slučkám, detekcia kábla (lokalizácia porúch), SNMP, QoS, DHCP snooping, PoE watchdog, automatický reštart neodpovedajúcich kamier, Loop Prevention, Port mirroring, Port rate limiting, Storm control.	
Certifikácie a bezpečnosť: EMC, CE-EMC, IC (ICES-003), RCM, CB (IEC 62368-1), CE-LVD, CE-RoHS, WEEE, REACH	