



## Príloha č. 1 – Opis predmetu zákazky

Verejný obstarávateľ Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava zadáva zákazku s názvom „Výzva č. 21 - Dodávka komponentov serverovej infraštruktúry“. Kompletne informácie o predmetnej zákazke nájdete na tejto adrese:

<https://josephine.proebiz.com/sk/tender/71069/summary>

### 1. Stručný opis predmetu zákazky:

Predmetom zákazky je nákup serverovej infraštruktúry a príslušných licencií.

### 2. Zoznam príslušných CPV kódov:

32400000-7 Siete  
32500000-8 Telekomunikačné zariadenia a spotrebný materiál  
48800000-6 Informačné systémy a servery

### 3. Lehota dodania

Predmet zákazky je potrebné dodať najneskôr do dátumu uvedeného v jednotlivých objednávkach v súlade s čl. 5 Rámcovej dohody.

### 4. Podrobný opis predmetu zákazky:

Predmetom zákazky je nákup serverovej infraštruktúry a príslušných licencií. Konkrétne obstaranie 10ks serverov, 2ks core switchov a príslušných licencií v konfigurácii uvedenej nižšie.

#### Technická špecifikácia zariadení – servery (10ks)

Uvedená je **konfigurácia 1ks** servera, špecifikáciu spĺňa napr. VSAN Ready Node R760 - L40s Server

Opis	SKU	ks
VSAN-RN R760	210-BFSX	1
vSAN Express Storage Architecture AF-0	634-CGYJ	1
NVMe, VSAN Ready Node	350-BCBF	1
IDM/Personality Module, VSAN-RN R760	350-BCLC	1
2.5 Chassis	379-BDTF	1
NVMe Backplane	379-BDSX	1
No Rear Storage	379-BDTE	1
Trusted Platform Module 2.0 V5	461-AAIG	1
2.5" Chassis with up to 24 NVMe Direct Drives, 2 CPU	470-BBJG	1
Intel Xeon Gold 6526Y 2.8G, 16C/32T, 20GT/s, 37.5M Cache, Turbo, HT (195W) DDR5-5200	338-CPBV	1
Intel Xeon Gold 6526Y 2.8G, 16C/32T, 20GT/s, 37.5M Cache, Turbo, HT (195W) DDR5-5200	338-CPBV	1



Additional Processor Selected	379-BDCO	1
Heatsink for 2 CPU with GPU configuration	412-ABCQ	1
Performance Optimized	370-AAIP	1
5600MT/s RDIMMs	370-BBRX	1
96GB RDIMM, 5600MT/s, Dual Rank	370-BBRV	16
C30, No RAID for NVME chassis	780-BCDO	1
No Controller	405-AACD	1
No Hard Drive	400-ABHL	1
7.68TB Enterprise NVMe Read Intensive AG Drive U.2 Gen4 with carrier	400-BKGU	6
Power Saving BIOS Settings	384-BBBH	1
No Energy Star	387-BBEY	1
UEFI BIOS Boot Mode with GPT Partition	800-BBDM	1
Very High Performance Fan x6	750-ADGJ	1
Dual, Hot-Plug, Power Supply 1800W Redundant (1+1) S1 Titanium	450-AMEW	1
Power Cord PDU(Rack) 250V,10A,C15/14, 2M	450-AMKX	2
Riser Config 3, Full Length, 2x8, 4x16 slots, DW GPU Capable	330-BBZM	1
Motherboard supports ONLY CPUs below 250W (cannot upgrade to CPUs 250W and above), MLK	329-BKCJ	1
Broadcom 57504 25G SFP28 Quad Port Adapter, OCP 3.0 NIC	540-BCRX	1
Broadcom 5720 Dual Port 1GbE LOM	540-BDKD	1
Broadcom 57504 Quad Port 10/25GbE SFP28 Adapter, PCIe Full Height	540-BDCZ	1
NVIDIA L40S, PCIe, 350W, 48GB Passive, Double Wide, Full Height GPU	490-BJVT	1
GPU Factory Installed H++ Cable for 12VH, R4	470-BCBZ	1
Dell Luggage Tag	321-BHMY	1
PowerEdge 2U Standard Bezel	325-BEVI	1
BOSS-N1 controller card + with 2 M.2 480GB (RAID 1)	403-BCRU	1
BOSS Cables and Bracket for R760 (Riser 1)	470-AFMF	1
No Operating System	611-BBBF	1
No Media Required	605-BBFN	1
iDRAC9, Datacenter 16G	528-CTID	1
OpenManage Enterprise Advanced Plus	528-CTZH	1
No Quick Sync	350-BBYX	1
Force Change Password iDRAC9 x4	379-BDWE	1
iDRAC Service Module (ISM), NOT Installed	379-BCQX	1
iDRAC Group Manager, Disabled	379-BCQY	1
Cable Management Arm, 2U	770-BDRQ	1
ReadyRails Sliding Rails (B21)	770-BEKK	1
No Systems Documentation, No OpenManage DVD Kit	631-AACK	1
PowerEdge R760 Shipping EMEA1 (English/French/German/Spanish/Russian/Hebrew)	340-DKCH	1



PowerEdge R760 Shipping Material	340-DJQY	1
PowerEdge R760 CE Marking, No CCC Marking	343-BBSV	1
Titanium PSU configuration	389-EFJU	1
NOT NAC eligible 5A002.a	340-DMRF	1
Next Business Day 36MONTHS	709-BBIM	1
ProSupport Next Business Day Onsite Service Initial, 36 Mesiac	865-BBMY	1
No Field Deployment	883-BBFN	1
Infrastructure Deployment Selected	883-17666	1

### Technická špecifikácia zariadení – switch (2ks)

špecifikáciu spĺňa napr. Cisco C9500-48Y4C-A

- Samostatný L2/L3 switch
- Počet portov downlink: min. 48x 1/10/25 Gbps (SFP/SFP+/SFP28)
- Počet portov uplink: min. 4x 40/100G
- Typ uplinkov: Fixné
- Napájanie: AC zdroj aspoň 650W
- Možnosť rozšíriť o ďalší zdroj – sekundárny: Podporuje
- Parametre sekundárneho zdroja: AC zdroj, aspoň 650W
- Osadenie sekundárneho zdroja: Musí byť súčasťou dodávky
- Licencia: Advantage, s podporou L2 a L3 funkcionalít
- Platnosť Licencie: min. 3 roky
- Softvér: aktualizácie dostupné od výrobcu počas trvania subskripcie
- Požiadavky na software: modulárny, umožňujúci licenčne odomknúť funkcionality
- Podpora Flexible Netflow: Áno, min. 256 000 záznamov
- Základné protokoly a funkcie: Layer 2, Routed Access (RIP, EIGRP Stub, OSPF – Up to 1000 routes),PBR, PIM Stub Multicast (up to 1000 routes)), PVLAN, VRRP, PBR, CDP, QoS, FHS, 802.1x, Macsec-128, CoPP, SXP, IP SLA Responder, SSO
- Pokročilé protokoly a funkcionality : BGP, EIGRP, HSRP, IS-IS, BSR, MSDP, PIM SM, PIM SSM, PIM-BIDIR, IP SLA, OSPF, PTP (IEEE1588v2), StackWise Virtual, SMU, GIR, NSF, ISSU
- Sieťová segemntácia: VRF, VXLAN, LISP, SGT, MPLS, mVPN, BGP-EVPN
- Celkový počet MAC adries: min. 82,000
- Celkový počet IPv4 routes: min. 256,000 indirect + direct min. 100,000 host
- Celkový počet IPv4 hosts routes: min. 90,000 host
- Celkový počet IPv6 routes: min. 256,000 indirect + direct min 100,000 host
- Celkový počet IPv6 hosts routes: min. 90,000 host
- Celkový počet IPv4 Multicast routes: min. 32,000
- Celkový počet IPv6 Multicast routes: min. 32,000
- OoS ACL scale (v4/v6): min. 16000/8000
- security ACL scale (v4/v6): min. 27000/13500
- Bezpečnosť: Podpora MACsec-256
- DRAM: min. 16 GB
- Flash: min. 16 GB
- Buffer: min. 36 MB



- Kapacita prepínania: min. 3.2 Tbps
- Kapacita smerovania: min. 1 Bpps
- Minimálny počet MAC adries: 82 000
- Montovateľné do racku: Áno
- Možnosť stohovania: Áno, funkcionality musí byť súčasťou licencie
- Počet zariadení v stohu: Min. 2
- Minimálna hodnota MTBF: min. 316 000 hodín
- Maximálny počet VLAN: 4094
- Konzolový port: USB mini typ B
- Ostatné porty: USB 3.0 typ A
- Zabezpečenie proti podvrhnutiu operačného systému: Áno, musí podporovať podpísanie operačného systému výrobcom - Image Signing a naboootovanie len originálneho systému Secure Boot
- Podpora automatizácie: NETCONF, RESTCONF, gRPC, YANG, PnP Agent, ZTP/Open PnP, GuestShell (On-Box Python)
- Telemetria a viditeľnosť: Model-driven telemetry, sampled NetFlow, SPAN, RSPAN
- Podpora JUMBO rámcov: Max. 9216 bytes

Záruka: Doživotná limitovaná záruka

#### Súčasťou zákazky je aj dodanie príslušných licencií:

- NVIDIA AI Enterprise Essentials Perpetual License and Support per GPU 5Y – **10 licencií pre 10 serverov**
- VMware cloud foundation – VCF-STD-9-SUB-3-320C - **320 core – 3Y**
- VMware cloud foundation - VCF-VSAN - add on - **140 TiB - 3Y**
- Windows Server 2022, Datacenter,16CORE (634-BYLF) – **2ks**