

Technická špecifikácia

Komponent 1

Komponent 1 - Server HW a SW - PowerEdge R750 Server	
výška max. 2U, 2xCPU socket, osadené min. 2xCPU, pričom každé CPU má max. 24 jadier, frekvencia CPU min. 2.4 GHz, TDP max. 185W	výška 2U, 2xCPU socket, osadené 2xCPU, pričom každé CPU má 24 jadier, frekvencia CPU 2.4 GHz, TDP 185W
(Verejný obstarávateľ požaduje maximálne 24 jadier CPU z dôvodu prevádzkovania serverov v dátovom centre ako súčasť virtualizovanej zdieľanej architektúry. V rámci virtualizácie budú verejným obstarávateľom využívané virtualizačné nástroje licencované na počty jadier CPU, ktoré už má verejný obstarávateľ obstarané).	
2x procesor, pričom každý CPU procesor má výkon min. 45517 bodov v benchmarku Passmark CPU (referenčná hodnota: 2x Xeon Gold 6336Y 24C 2.4GHz 185W)	2x Xeon Gold 6336Y 24C 2.4GHz 185W
RAM: podporuje min. 24 pamäťových slotov DDR4 DIMM, pri dodaní osadené modulmi min. 2x 64GB DDR4-3200 Reg ECC, celkom v kapacite 128GB RAM/server	RAM: podporuje min. 24 pamäťových slotov DDR4 DIMM, pri dodaní osadené modulmi min. 2x 64GB DDR4-3200 Reg ECC, celkom v kapacite 128GB RAM/server
minimálne osadenie diskov:	
2x 800GB 2.5-inch SAS SSD,	2x 800GB SSD SAS ISE Mix Use 12Gbps 512e 2.5in Hot-plug AG Drive, 3 DWPD
4x 1.2TB 2.5-inch 12 Gb 10k SAS HDD	4x 1.2TB Hard Drive ISE SAS 12Gbps 10k 512n 2.5in Hot-Plug
2x 1.6TB 2.5-inch SAS SSD	2x 1.6TB SSD SAS ISE Mix Use 12Gbps 512e 2.5in Hot-plug AG Drive, 3 DWPD
Redundantné napájacie zdroje min. 1400W	Redundantné napájacie zdroje min. 1400W
Redundantné hotswapové ventilátory	Redundantné hotswapové ventilátory
Trusted Platform Module 2.0	Trusted Platform Module 2.0
Bezpečnosť podporované minimálne: podpisovaný firmware (kryptovanie), secure boot, rootof-trust	Bezpečnosť podporované minimálne: podpisovaný firmware (kryptovanie), secure boot, rootof-trust
Porty servera: minimálne 1x USB 2.0 port, 1x USB 3.0 port, 1x VGA video port, 1x RJ45, 1x serial port	1x USB 2.0 port, 1x USB 3.0 port, 1x VGA video port, 1x RJ45, 1x serial port
Pripojenie do SAN siete min. 2 x Fibre Channel 4/8/16 Gb s optickým multimódovým prevodníkom	QLogic 2692 Dual Port 16Gb Fibre Channel HBA, PCIe Low Profile, V2
min. 3x min PCIe 3.0 x8	3x min PCIe 3.0 x8
koľajnice pre montáž do racku a rameno pre kabeláž.	koľajnice pre montáž do racku a rameno pre kabeláž.
Virtualizačný softvér VMware vSphere Enterprise Plus alebo ekvivalent - licencia na 4 roky	VMware vSphere Enterprise Plus, licencia na 5 rokov
Záruka min. 4 roky, nahlásenie porúch 24x7 priamo výrobcovi HW, s výmenou v mieste inštalácie pokazeného dielu NBD, nutnosť ponechania pokazených diskov u verejného obstarávateľa.	Záruka 5 rokov, nahlásenie porúch 24x7 priamo výrobcovi HW, s výmenou v mieste inštalácie pokazeného dielu NBD, nutnosť ponechania pokazených diskov u verejného obstarávateľa.
Pre serverovú časť poskytuje výrobca záruku na predmet plnenia ako celku.	Pre serverovú časť poskytuje výrobca záruku na predmet plnenia ako celku.

Záruka a supporty na VMware vSphere Enterprise Plus alebo ekvivalent bude poskytovaná výrobcem SW.	Záruka a supporty na VMware vSphere Enterprise Plus alebo ekvivalent bude poskytovaná výrobcem SW.
Predmet dodávky požadujeme nový, zabalený, nepoužitý, nie REFURBISH program.	Predmet dodávky je nový

Konfigurácia 1 ks

Modul	Popis	Počet
Base	PowerEdge R750 Server	1
FRONT STORAGE	2.5 Chassis	1
BACKPLANE	SAS/SATA/NVMe Capable Backplane	1
REAR STORAGE	No Rear Storage	1
GPU ENABLEMENT	No GPU Enablement	1
Trusted Platform Module	Trusted Platform Module 2.0 V3	1
Chassis Configuration	2.5" Chassis with up to 8 Universal Drives	1
Processor	Intel Xeon Gold 6336Y 2.4G, 24C/48T, 11.2GT/s, 36M Cache, Turbo, HT (185W) DDR4-3200	1
Additional Processor	Intel Xeon Gold 6336Y 2.4G, 24C/48T, 11.2GT/s, 36M Cache, Turbo, HT (185W) DDR4-3200	1
Additional Processor	Additional Processor Selected	1
Processor Thermal Configuration	Heatsink for 2 CPU configuration (CPU greater than or equal to 165W)	1
Memory Configuration Type	Performance Optimized	1
Memory DIMM Type and Speed	3200MT/s RDIMMs	1
RAID Configuration	Unconfigured RAID	1
RAID/Internal Storage Controllers	PERC H755 SAS Front	1
RAID/Internal Storage Controllers	Front PERC Mechanical Parts, rear load	1
BIOS and Advanced System Configuration Settings	Power Saving Dell Active Power Controller	1
Embedded Systems Management (Multi)	iDRAC9, Enterprise 15G	1
Fans	Standard Fan x6	1
Power Supply	Dual, Hot-Plug,Power Supply Redundant (1+1), 1400W, Mixed Mode	1
PCIe Riser	Riser Config 1, 6x8, 2x16 slots	1
Motherboard	R750 Motherboard with Broadcom 5720 Dual Port 1Gb On-Board LOM	1
OCP 3.0 Network Adapters	No OCP 3.0 mezzanine NIC card	1
Quick Sync	No Quick Sync	1
Password	iDRAC,Factory Generated Password	1
Group Manager	iDRAC Group Manager, Enabled	1
Bezel	PowerEdge 2U LCD Bezel	1
Bezel	Dell EMC Luggage Tag	1
Boot Optimized Storage Cards	Assembly BOSS Blank	1
Rack Rails	ReadyRails Sliding Rails	1
Rack Rails	Cable Management Arm, 2U	1
Server Accessories	Optional Serial Card (COM), Full Height	1
SHIPPING	PowerEdge R750 Shipping EMEA1 (English/French/German/Spanish/Russian/Hebrew)	1
Shipping Material	PowerEdge R750 Shipping Material	1
Regulatory	PowerEdge R750 CE Marking, No CCC Marking	1

Regulatory	Dell/EMC label (BIS) for 2.5" Chassis	1
Shipping/Order information	Enterprise Order - EMEA.	1
Dell Services: Deployment Services	No Installation Service Selected (Contact Sales Rep for more details)	1
Memory Capacity	64GB RDIMM, 3200MT/s, Dual Rank, 16Gb	2
Hard Drives	800GB SSD SAS ISE Mix Use 12Gbps 512e 2.5in Hot-plug AG Drive, 3 DWPD	2
Hard Drives	1.6TB SSD SAS ISE Mix Use 12Gbps 512e 2.5in Hot-plug AG Drive, 3 DWPD	2
Hard Drives	1.2TB Hard Drive ISE SAS 12Gbps 10k 512n 2.5in Hot-Plug	4
Power Cords	C13 to C14, PDU Style, 10 AMP, 6.5 Feet (2m), Power Cord	2
Fibre Channel Adapters	QLogic 2692 Dual Port 16Gb Fibre Channel HBA, PCIe Low Profile, V2	1
Embedded Systems Management (Multi)	Secured Component Verification	1
Advanced System Configurations	UEFI BIOS Boot Mode with GPT Partition	1
Operating System	No Operating System	1
OS Media Kits	No Media Required	1
System Documentation	No Systems Documentation, No OpenManage DVD Kit	1
Dell Services: Hardware Support	Basic Next Business Day 36 Months	1
Dell Services: Extended Service	ProSupport and Next Business Day Onsite Service Initial, 36 Month(s)	1
Dell Services: Extended Service	ProSupport and Next Business Day Onsite Service Extension, 12 Month(s)	1
Keep Your Hard Drive for Enterprise Services	Keep Your Hard Drive For Enterprise, 48 Month(s)	1
Anti Theft Device & Asset Tagging	Asset Tag - ProSupport (Website, barcode, Onboard MacAddress)	1
Configuration Services Asset Report	Configuration Services, Standard ISG System Report, Deliver Via Email	1
Shipping Box Labels - Standard	Order Configuration Shipbox Label (Ship Date, Model, Processor Speed, HDD Size, RAM)	1
Order Information	Enterprise Order - EMEA.	1
ProSupport Services	ProSupport for Software, VMware, 5 Year	1
VMware Software	VMware vSphere Enterprise Plus 1 CPU (max 32 cores/CPU socket)	1
Data Center Virtualization and Cloud Infrastructur	VMware vSphere 8 Enterprise Plus for 1 CPU, (max 32 cores/CPU socket), 5YR VMware SNS, EUR	1
Data Center Virtualization and Cloud Infrastructur	5 Years ProSupport VMware vSphere 8 Enterprise Plus 1Proc Sftwr Spt-Maint	1

Komponent 2

Popis	Počet
Cisco DS-SFP-FC16G-SW	24

Komponent 3

Popis	Počet
Cisco DS-SFP-FC16G-SW	16

Komponent 4

PN	Popis	Počet
E7Y71A	HP 3PAR StoreServ 8000 SFF(2.5in) Field Integrated SAS Drive Enclosure	1
K2P94B	HPE 3PAR 8000 1.8TB SAS 10K SFF (2.5in) HDD with All-inclusive Single-system Software	24
HA114A1	HPE Installation and Startup Service	1
HA114A1 5XZ	HPE Startup 3PAR 8000 Fld Int Dr Enc SVC	1
H2T12BC	HPE Complete Care SVC	1

Komponent 5

PN	Popis	Počet
K2P94B	HPE 3PAR 8000 1.8TB SAS 10K SFF (2.5in) HDD with All-inclusive Single-system Software	24
HA124A1	HPE Technical Installation Startup SVC	1
HA124A1 5Y0	HPE Startup 3PAR 8K Fld Drv-Drv Enc SVC	2
H2T12BC	HPE Complete Care SVC	1

Komponent 6

PN	Popis	Počet
K2P94B	HPE 3PAR 8000 1.8TB SAS 10K SFF (2.5in) HDD with All-inclusive Single-system Software	2
HA124A1	HPE Technical Installation Startup SVC	1
HA124A1 5Y0	HPE Startup 3PAR 8K Fld Drv-Drv Enc SVC	1
H2T12BC	HPE Complete Care SVC	1

Súvisiace práce:

Servre:

- Analýza riešenia
- Návrh architektúry vrátane plnej integrácie do existujúcej architektúry, dvoj lokálne riešenia vysokej dostupnosti a kyberbezpečnosť riešenia
- Inštalácia na určené miesto do rackov
- Kompletne káblovanie
- Pripojenie do LAN a SAN
- Uvedenie zariadení do prevádzky, overenie funkčnosti všetkých komponentov
- Kompletná aktualizácia a nasadenie aktuálnych fixov
- Konfigurácia a pripojenie na existujúci systém Backupu a monitoringu
- Inštalácia všetkých ovládačov po úroveň OS
- Inštalácia VMWare
- Inštalácia a konfigurácia ESX na každý server
- Konfigurácia Virtuálnych sietí, datastorov, diskov a serverov v zmysle architektúry riešenia
- Inštalácia vCenter
- Inštalácia a konfigurácia SRM pre obidve lokality

Pre diskové polia HP 3PAR (tieto práce budú realizované certifikovaným pracovníkom výhradne s dodržaním inicializačných a inštalčných procedúr):

- Montáž police a káblovanie
- Uvedenie do prevádzky a kontrola funkčnosti a aktualizácia firmware
- Fyzická inštalácia diskov a aktualizácia firmware diskov
- Kontrola konfigurácií a zaradenie do CPG

- Vytvorenie dátových volumov
- Prezentácia volumov daným hostom
- Po nazónovaní konfigurovať replikačné porty
- Nastavenie replikácií medzi lokalitami dátových centier
- Testovanie a reporty o výsledkoch testov
- Dokumentácia
- Zaškolenie prevádzky

6x server HW+ SW (komponent 1) dátové centrum MV SR Banská Bystrica

6x server HW+ SW (komponent 1) dátové centrum MV SR Tajov

24x FC prevodníky pre existujúcu datacentrovú infraštruktúru (komponent 2) dátové centrum MV SR Banská Bystrica

16x FC prevodníky pre existujúcu datacentrovú infraštruktúru (komponent 3) dátové centrum MV SR Tajov

24x Doplnenie diskových polí 3par (komponent 4) dátové centrum MV SR Banská Bystrica

24x Doplnenie diskových polí 3par (komponent 5) dátové centrum MV SR Tajov

2x Doplnenie diskových polí 3par (komponent 6) dátové centrum MV SR Banská Bystrica a Tajov