

Příloha č. 2 Přehled plnění předmětu veřejné zakázky

Je požadována dodávka serverového hardware, aktivního síťového prvku – přepínače dle následujících parametrů a funkcionalit.

Parametry jsou stanoveny jako minimální požadované. Uchazeč pro každý požadovaný parametr/funkcionalitu uvede, zda nabízené řešení stanovenou hodnotu splňuje:

I. SERVER PRO VIRTUALIZACI

Parametr/funkcionalita	Splňuje ANO/NE
Provedení – do racku, standardní 19“ rack, ve formátovém provedení 2U, barevně označené hot-plug vnitřní komponenty, pro přístup ke všem komponentám serveru není nutné náradí. Server musí být vybaven alfanumerickým zobrazovačem schopným indikovat aktuální stav, název serveru a případné poruchy.	
Rackmount kit,- součástí dodávky musí být ližiny s variabilní délkou pro montáž do racků o hloubkách 800-1200mm. Ližiny musí umožňovat částečné i celé vysunutí serveru z racku tak, aby byl umožněn přístup k uživatelsky vyměnitelným součástem uvnitř serveru.	
Typ serveru – server musí být dodán se samostatným šasi. Servery nesmí sdílet 1 backplane a způsobovat tak SPOF.	
Vzdálená správa – dostupnost centrálního management prostředí serveru, nezávislého na spuštěné virtualizační platformě, či spuštěném operačním systému, vč. monitoringu, chybových hlášení emailem, vzdáleného a lokálního připojení (KVM) prostřednictvím dedikovaného LAN portu s podporou IPv4 a IPv6. Vzdálená správa musí disponovat vlastním management GUI, přístupným z běžných www prohlížečů. GUI musí být čistě v HTML5 a nesmí využívat dodatečných JAVA nebo ACTIVE-X komponent. Musí umožnit vzdálenou obrazovku s konzolí, možnost vzdáleného připojení ISO virtuální DVD a možnost vzdáleného připojení USB disku. Management serveru musí podporovat CLI, REST FULL Api klienty, a umožňovat automatizaci administrativních úkonů pomocí skriptů PowerShell, Python a zabezpečenou správu pomocí Redfish, IPMI a WSMAN protokolů. Management serveru musí disponovat vlastním úložištěm pro firmware, ovladače a softwarové komponenty. Komponenty mohou být setříděny a organizovány do instalačních sad a mohou být použity pro obnovu či přeinstalaci vadného firmware. Management musí podporovat integraci s MS Active Directory, dvoufaktorovou autentifikaci. Management musí mít vestavěnou funkcionalitu spojení s technickou podporou výrobce pro automatické otevření servisních incidentů a odeslání chybových logů, bez nutnosti instalace externí aplikace či dohledové konzole. Je požadována možnost	

spravovat server z GUI umístěného v Cloudu.	
2ks CPU. Každý CPU 8C/16T s výkonem dle cpubenchmark.net, Avarage CPU Mark: 19000, Single Thread Rating: 2300. Z důvodu binární kompatibility se MUSÍ jednat o CPU 3rd Generation Intel® Xeon® Scalable Processors.	
Paměťové sloty – server disponuje min. 16 sloty pro umístění operační paměti, podpora paměti typu DDR4 3200MT/s RDIMM/LRDIMM/NVDIMM-N.	
Operační paměť – server požadujeme osadit kapacitou o min. velikost 128 GB typu ECC DDR4-3200MHz. Možnost zvýšení kapacity na 512GB při použití identických modulů, bez nutnosti výměny dodaných.	
Diskový systém osaditelný min. 16x 2.5“ HDD, Hot-Plug. Požadované disky: • 5x SSD s kapacitou min. 1.92TB 12Gbps, DWPD1 a lepší.	
Diskový řadič: • x8 PCI Express Gen4 • typu SAS, dvoukanálový, až 32 zařízení • typu NVMe, až 8 zařízení • podpora RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60 • podpora 6/12Gbps technologie rozhraní disků, 12Gbps na port • podpora Non-RAID (Pass-through) • podpora Online Capacity Expansion (OCE) • podpora Online RAID Level Migration (RLM) • podpora Auto resume po ztrátě napájení • podpora disků s formátem bloku 512n/512e/4Kn • podpora TRIM/UNMAP příkazů pro SAS/SATA SSDs • podpora NVRAM “Wipe” • podpora End Device Frame Buffering (EDFB) • podpora šifrování dat na discích (SED) • přímý přístup na SSD • podpora až 64 logických disků • min. 8GB zálohované NVRAM	
Ethernet porty - min. 6x 1Gbps Base-T Samostatný nezávislý RJ-45 ethernet port pro vzdálenou správu.	
Chlazení – osazené ventilátory musí být vyměnitelné za provozu. Je vyžadována redundance instalovaných ventilátorů, chlazení zředu dozadu.	
Zdroje - min. 2 nezávislé napájecí zdroje v každém serveru, dostatečně dimenzované na konfiguraci serveru a v redundanci N+1, vyměnitelné za provozu s maximálním příkonem zdroje 800W a podporou dynamického řízení spotřeby.	
Napájení – 230V ~ 50Hz, odpovídající napájecí kabel se zakončením iec320 c14	

do stávajícího PDU o délce 2m.	
Požadovaná rozhraní: • min. 1x dedikovaný dostupný USB management port zředu • min. 2x USB na zadní straně serveru, alespoň jeden USB3.0 • min. 1x USB na přední straně serveru • min. 1x VGA port na zadní straně serveru a 1x na přední straně serveru • min. 3x volný PCI-e slot	
Podpora Wake-on-Lan.	
Podpora Boot z LAN.	
Firmware všech součástí serveru, musí být kryptograficky podepsán tak, aby v rámci distribučního řetězce nemohlo dojít k jeho narušení nebo jeho alternaci. Autenticitu a integritu firmware nahraného v součástkách musí být možné ověřit nástrojem od výrobce nebo v managementu serveru. Server musí podporovat uzamčení možnosti aktualizace.	
UEFI musí podporovat vynucení Secure Boot. Boot Manager musí umožňovat zabezpečení heslem. Je vyžadován TPM 2.0 FIPS, CC-TCG certified.	
Server musí podporovat a být veden na certifikačních maticích min. pro virtualizační platformy VMware ESX 7.0+ server, MS Windows Hyper-V aktuální verze	
Je požadován záruční servis 7 let, SLA 24x7 4h, tedy doručení náhradních dílů a servisní zásah technika na místě instalace do 4 hodin od nahlášení poruchy. Servis musí být pokryt adekvátním typem servisu poskytovaným výrobcem zařízení. Možnost sledování servisních reportů prostřednictvím internetu.	
Podpora musí zahrnovat i nárok na aktualizace software a firmware pro komponenty serveru. Podpora prostřednictvím Internetu musí umožňovat ověření typu a délky záruky a stahování aktuálních ovladačů, firmware, software a manuálů z internetu adresně pro konkrétní zadané sériové číslo zařízení bez nutnosti vytvoření uživatelského účtu pro danou činnost.	

II. AKTIVNÍ SÍŤOVÝ PRVEK - PŘEPÍNAČ

Parametr/funkcionalita	Splňuje ANO/NE
RJ-45 porty: 24 x Gigabit Ethernet	
Combo porty (RJ-45 + SFP): 4 x SFP	
L2/L3 přepínač	



Centrální správa (management)	
Podpora standardů IEEE 802.1D, IEEE 802.1w, IEEE 802.1s, IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z	
ARP inspekce	
Podpora 10Gb	
Podpora STP protokolu	
Podpora ACL	
Tabulka MAC: 16K	
Přepínací kapacita v gigabitech za sekundu: 56 Gb/s	
Kapacita v milionech paketů za sekundu: 41,6 mpps	
Velikost Jumbo frame: až 9K bytes	
Podpora QoS	
Podpora VLAN až 4090	
Podpora protokolů HTTPS, SSH, SSL/TLS	
DHCP: DHCP relay, DHCP server, DHCPv6 client	
Agregace portů	
Omezená doživotní záruka výrobce (první majitel)	

III. POŽADAVKY NA DODÁNÍ A IMPLEMENTACI

Jako součást dodávky požaduje zadavatel instalační, konfigurační a migrační činnosti v následujícím rozsahu:

- Fyzická příprava, instalace a zprovoznění serverového HW
- Fortianalyzer - migrace na nový HW
- VM APP22 – WS2016, In-place upgrade na WS2022, migrace na nový HW
- VM DC11 – WS2016 – doménový řadič, in-place upgrade na WS2022, migrace na nový HW
- VM MSS11 – WS2016 – souborový server (share Archiv, Media_01) - in-place upgrade na WS2022, migrace na nový HW
- VM BACKUP – WS2016 – migrace na WS2022, update Veeam a přenos konfigurace, rekonfigurace zálohování pro nové prostředí, migrace na nový HW
- VM MSS22 – WS2016, AVG business mgmt konzole-podpora, in-place upgrade na WS2022, migrace na nový HW
- VirtualPU – W7, přesun na nový server, bez reinstalace či migrace dat



- VM WEB01 (VM linux) – přesun na nový HW
- VM DC01 – WS2008 – odebrání role AD + příslušných věcí; migrace souborových věcí na nový server (share, dfs, práva, data) nová VM
- VM MSSS01 – WS2008 – přesun souborových rolí na nový server – nová VM (php a ftp na základě upřesnění zadavatelem)
- Instalace a konfigurace nového přepínače, instalace a nastavení nové UPS

Další požadavky:

Celková maximální hodnota činí 395 000,-Kč bez DPH, tzn. 477 950,- Kč s DPH.

V ceně je zahrnuta doprava všech zařízení na místo určení.

Nedodržení všech výše předepsaných kritérií/parametrů je důvodem pro vyřazení nabídky z hodnocení.

Záruka minimálně 7 roků.

Zadavatel ve vztahu k předmětu zakázky a všem jejím součástem zároveň uvádí, že pokud se kdekoliv objevují odkazy na konkrétní názvy plnění, které platí pro určitou osobu či podnik za příznačná, jedná se pouze o příkladný popis kvalitativního standardu a zadavatel jednoznačně připouští použití i jiných kvalitativně obdobných řešení. Má se zároveň za to, že je tímto způsobem definován minimálně požadovaný standard služby a uchazeč jej může v nabídce nahradit i službou srovnatelnou nebo lepší.