

Technická specifikace

Obsah

TECHNICKÁ SPECIFIKACE	1
POPIS PROJEKTU A SPOLEČNÁ KRITÉRIA	2
SKENER VČ. PRACOVNÍ STANICE	2
KLIENSKÁ STANICE	6
DISKOVÉ POLE VČETNĚ SW	7
SERVER	11
ZÁLOHOVÁNÍ	16
SERVER BACKUP	16
SOFTWARE PRO OPATŘENÍ SKENŮ METADATY A GENEROVÁNÍ PSP BALÍČKŮ	22
SOFTWARE PRO PUBLIKOVÁNÍ	23
INSTALACE SERVEROVÉ INFRASTRUKTURY A ZÁLOHOVÁNÍ VČETNĚ INSTALACE SÍTÍ PRO DIGITALIZACI	24
PROFYLAXE, SERVISNÍ A TECHNICKÁ PODPORA	26



Popis projektu a společná kritéria

Předmětem dodávky je funkční digitalizační pracoviště. Součástí digitalizačního pracoviště je skener včetně pracovní stanice pro ovládání skeneru a postprocessing obrazů, software pro metadatový popis a generování PSP balíčků (ProArc), software pro publikování (Kramerius), migrace a upgrade Krameria z KÚKK do KKKV na dodávané fyzické servery s virtualizační platformou, 1x pracovní stanice pro metadatový popis a publikování, 2x fyzické servery v clusteru s 1x diskovým polem včetně virtualizační vrstvy – SW licencovaného v rozsahu pro maximální kapacitu pole a jednotka pro zálohování - 1xNAS a UPS, 1x aplikační server – backup a zálohovací software. Součástí zadání je instalace a zprovoznění digitalizačního pracoviště, tedy dodávaného hardware, instalace dodávaného software, propojení všech komponent a školení obsluhy digitalizační jednotky, tak aby umožňovalo plnit všechny fáze digitalizačního procesu – skenování, postprocessing, metadatový popis, publikování a zálohování s využitím navrhovaného hardware a software technická podpora digitalizační jednotky Krajské knihovny Karlovy Vary. Záruka 5 let, technická podpora/servis do 31.12.2030.

Skener vč. pracovní stanice

Umožňuje skenovat širokou škálu předloh, včetně starých a fragilních originálů, kronik a výtvarných předloh.

Kompaktní samostatná skenovací jednotka pro formát skenování A2+, s odnímatelnou elektronicky ovládanou knižní kolébkou – kolébka nesmí být pevnou součástí skeneru. Zařízení umožňuje digitalizaci v souladu s normami ISO 19264-1, Metamorfoze a standardy FADGI 3*.

Skener vč. pracovní stanice pro ovládání skeneru a postprocessing obrazů		
Název a výrobce	CopiBook OS A2+ výrobce i2s; 28,rue Jean Perrin, 33600 Pessac, Francie	
Počet požadovaných kusů	1	
Technický parametr	Specifikace – minimální požadavek zadavatele	Naplnění požadavku CopiBook OS A2+
Formát:	A2+	ANO
Typ skeneru	Planetární skener s odnímatelnou elektronicky ovládanou knižní kolébkou	ANO
Snímací hlava	snímač matrix*, optické rozlišení 600 dpi 150 Mpx, matrix snímač bez mechanické uzávěrky	ANO 600dpi na formátu A2

Technologie snímání	Bez skládání obrazů pomocí více kamer nebo snímačů, TrueColor, hloubka ostrosti 9cm	ANO
Rozlišení	optické rozlišení 600 x 600 dpi, 8,2 lp/mm (600 dpi)	ANO
Expozice	Plně automatické ostření, vyvážení černé a bílé, kalibrace, automatická expozice	ANO
Rychlost skenování	600 x 600 dpi optical na A2 formát maximálně do 4 sec. na barevný snímek	ANO
Osvětlení předlohy	LED osvětlení bez UV a IR spektra řízeno SW skeneru	ANO
Režimy skenování	Se sklem a beze skla, s kolébkou i bez kolébky	ANO
ICC profily a kvalita obrazu	Možnost nastavení ICC profilů, kompatibilní s ISO 19264-1, METAMORFORZE, FADGI 3	ANO
Knižní kolébka odnímatelná	Knižní kolébka na formáty dokumentů až 420 x 640 mm	ANO
	Maximální šířka hřbetu 10 cm a váha knihy 10 kg	ANO
	Elektronicky ovládaný pohyb nahoru a dolů.	ANO
	Samootvírací sklo s úpravou na vysoký tlak.	ANO
	Automatické zachycení skla při zavření.	ANO
	90° pozice skla při skenování bez skla.	ANO
Přítlačné sklo	Automaticky otevíratelné, s regulací přítlačné síly	ANO
	Funkce automatické expozice snímku při zaklopení skla	ANO
Maximální tloušťka knihy	100 mm se sklem 200 mm bez skla	ANO

Formáty skenování	Min. 440 x 635 mm se sklem a knižní kolébkou Min. 510 x 720 mm bez knižní kolébky	ANO 440 x 635 mm ANO 512 x 723mm
Výstupní formáty a parametry	TIFF bez komprese, JPEG, JPEG2000, Multipage TIFF, PDF, Multipage PDF, BMP, PNG Výstupní hloubka: barevný 48 bitů/24 bitů, stupně šedi 16 bitů/8 bitů, černobíle 1 bit	ANO
Vylepšení výsledného procesu (postprocessing):	Vylepšení kvality obrazu (vylepší celkový dojem obrazu, hlavně pro barevné předlohy	ANO V rámci SW pro ovládání skeneru LimbCapture (SW součástí dodávky) možnosti variabilních nastavení pro parametry kvality obrazu
Vylepšení výsledného procesu (postprocessing): Funkce skeneru	Vymazání lidských prstů (odstranění konečků prstů z výsledného obrazu)	ANO V rámci SW pro ovládání skeneru LimbCapture možnosti variabilních nastavení pro parametry kvality obrazu
	Odstranění zešikmení (vyrovnání zešikmení naskenované předlohy)	ANO V rámci SW pro ovládání skeneru LimbCapture možnosti variabilních nastavení pro parametry kvality obrazu
	Korekce zakřivení (korekce zakřivení textu při skenování)	ANO V rámci SW pro ovládání skeneru LimbCapture možnosti variabilních nastavení pro parametry kvality obrazu
	Vylepšení detailů (zaostření písmenek textu)	ANO V rámci SW pro ovládání skeneru LimbCapture možnosti variabilních nastavení pro parametry kvality obrazu

	Vylepšení kontrastu (vyčištění pozadí stran, vybělení)	ANO V rámci SW pro ovládání skeneru LimbCapture možnosti variabilních nastavení pro parametry kvality obrazu
	Přizpůsobení úrovní (automatické vylepšení histogramu obrázku)	ANO V rámci SW pro ovládání skeneru LimbCapture možnosti variabilních nastavení pro parametry kvality obrazu
	Náhled v reálném čase	ANO
Funkce skeneru	Automatická detekce stránky	ANO , Automatická detekce formátu a zaostřování
	Automatický ořez	ANO , v rámci SW LimbCapture nebo ProArc
	Automatická kalibrace	ANO , v rámci SW LimbCapture pro funkcionalit pro kalibrační procesy
	Detekce otáčení stránek	ANO
	Vložené úpravy snímku	ANO , v rámci SW ProArc, případně LimbCapture
	Vícejazyčný	ANO , lokalizace SW pro ovládání skeneru v obvyklých světových jazycích
	Automatická detekce formátu dokumentu	ANO
Software pro správu, ovládání a nastavení zařízení	ANO funkce OCR do PDF	ANO , v rámci SW ProArc
Možnost vzdálené správy/údržby	ANO	ANO
Nožní spínač	ANO	ANO
Kalibrační štoček	ANO	ANO , standardní kalibrační „colorchecker“

HW pro ovládání PC stanice	SW k skeneru	CPU min. Benchmark 40000 (Multithread), Operační systém Windows 11 Pro, operační paměť min.32 GB, giga ethernet, USB 3.0, HDMI, VGA, SSD 1000GB, Office LTSC Standart 2024 Charity, případně aktuální verze Licence antivirového programu Symantec Endpoint Protection 14.3 (s roční podporou), grafická karta min. 8GB VRAM Bezdrátová myš a klávesnice	ANO
Monitor		Externí monitor úhlopříčka min. 27“, min. Full HD 1920 x 1080 pro náhled v reálném čase, umístěný na rameni s možností pozicování, nastavení náklonu a otáčení	ANO
Školení		Zaškolení personálu v ovládání skeneru a obslužného software	ANO po instalaci
Servis		po dobu záruky/podpory dvě servisní prohlídky zařízení (kalibrace, vyčištění, kontrola zařízení a nastavení) v průběhu kalendářního roku	ANO
Záruka		60 měsíců	ANO 5 let
Servisní středisko		lokalizované v ČR, s dostatečnou personální kapacitou – servisní technici se vzájemnou zastupitelností	ANO Podpora Po-Pá po celý rok, min.dva technici
Technická podpora, servis		Do 31.12.2030	ANO
Reakční doba technika		Odezva maximálně 48 hodin v pracovních dnech, v provozní době od 8 do 16 hodin, komunikace v češtině	ANO

Klientská stanice

Klientská stanice pro metadatový popis a publikování	
Název a výrobce	Dell

Počet požadovaných kusů	1	
Technický parametr	Specifikace – minimální požadavek zadavatele	Naplnění požadavku Dell Optiplex 7020
monitor	FULL HD min 27“	ANO, Dell HD min 27“
PC stanice	Operační systém Windows 11 Pro, CPU Benchmark 30000 (Multithread), operační paměť min. 32GB, giga ethernet, USB 3.0, HDMI, VGA, SSD 500GB, Office LTSC Standart 2024 Charity, případně aktuální verze Bezdrátová myš a klávesnice	ANO, Dell Optiplex/7020/Micro/i7-14700T/32GB/512GB SSD/UHD 770/W11P - Office LTSC Standart 2024 Charity - Bezdrátová myš a klávesnice
Antivirový program	Licence antivirového programu Symantec Endpoint Protection 14.3 (s roční podporou)	Ano
Servisní středisko	lokalizované v ČR, s dostatečnou personální kapacitou - servisní technici se vzájemnou zastupitelností	Ano
Záruka	60 měsíců	60 měsíců
Technická podpora, servis	Do 31.12.2030	Do 31.12.2030
Reakční doba technika	Odezva maximálně 48 hodin v pracovních dnech, komunikace v češtině	Odezva maximálně 48 hodin v pracovních dnech, komunikace v češtině

Diskové pole včetně SW

diskové pole včetně SW licencovaného v rozsahu pro maximální kapacitu pole, a to včetně rozšiřitelnosti kapacity	
Název a výrobce diskového pole	Dell EMC ME5024 Storage Array

Počet požadovaných kusů	1	
Technický parametr	Specifikace – minimální požadavek zadavatele	Naplnění požadavku Dell EMC ME5024 Storage Array
Typ zařízení	· Diskové pole, v provedení do rack 19“ o maximální velikosti 2U. S blokovým přístupem.	ANO
	· Multikontrolerové řešení s plně redundantní, vysoce dostupnou architekturou bez SPOF (Single Point of Failure), umožňující upgrade FW za provozu, řadiče v režimu Active-Active. S podporou SAS SSD a HDD disků a NL-SAS disků.	ANO
Diskový subsystém	· Minimálně osazeno disky 10x 1.92TB 2.5“ SAS SSD min. Disky min DWPD 1. + 14x 2.4TB 10K RPM 2.5“ SAS 12Gbps	ANO 10x 1.92TB SSD SAS Read Intensive up to 24Gbps 512e 2.5in Hot-Plug 1WPD, AG Drive 14x 2.4TB 10K RPM SAS ISE 12Gbps 512e 2.5in Hot-plug Hard Drive 1
	· Diskové pole musí podporovat výměnu všech HDD za běhu (tzv. hot swap) a podporovat global spare HDD, případně spare prostor	ANO
	· Celková rozšiřitelnost datového úložiště minimálně na 270 disků, připojením pouze expanzních jednotek pro disky.	ANO
	· Možnost připojovat expanzní jednotky na disky o velikostech 2,5“ a 3,5“	ANO
RAID	· Diskové pole musí mít podporu pro RAID 1, 5, 6, 10 a distribuovaný erasure coding odpovídající RAID6	ANO
Počet řadičů	· Min. 2 řadiče/kontroléry diskového pole	ANO

Cache	· Velikost operační paměti (cache) typu RAM - minimálně 32 GB a současně minimálně 16 GB na řadič pro data.	ANO
Back-end	· Typ připojení Back-endu pro expanzní police min. SAS 3.0 12 Gb/s, vyžadovány jsou minimálně dva SAS 3.0, 12 Gb/s porty na každý controller.	ANO
Front-end porty	· Počet a typ front-end portů – požadujeme minimálně 4x 32FC per controller. Vyžadujeme podporu přímého zapojení nabízeného pole s nabízenými servery. Součástí nabídky musí být i kompatibilní propojovací transceivery a kabely o minimální délce 2 m min. 2ks na každý server.	ANO
Napájení	2 redundantní zdroje PDU koncovky	ANO
Podpora VMware	· Podpora VMware API – VAAI.	ANO
	· plugin ke správě diskového pole z VMware vCenter management konzole	ANO
LUN	· Celkový počet LUNů na diskovém poli - min. 500.	ANO
	· Podpora LUNů o min. velikosti 50 TiB	ANO
Požadované vlastnosti managementu diskového pole	· Min. 1ks GE Management port, na řadič	ANO
	· Grafické uživatelské rozhraní včetně licence pro lokální správu diskového pole a příkazové řádky (CLI), mapování jednotlivých interních rolí a oprávnění na uživatelské skupiny v adresářové službě LDAP, výkonnostní statistiky, které lze exportovat v čitelném formátu (CSV/XML apod.) pomocí CLI nebo GUI	ANO

	Možnost zasílat události s různými severitami, které vznikají spontánně uvnitř pole za běžného provozu (např. chybové stavy, přihlášení uživatele apod.), pomocí standardních protokolů SMTP nebo SNMP	ANO
	Automatické hlášení poruch a problémů pomocí e-mailu, nebo automaticky na dohled dodavatele přes internet zabezpečeně	ANO
	Jednotná grafická konzole pro správu a monitoring serverů i diskového pole, s možností napojení do proaktivního monitoringu s prediktivní analýzou, v cloudového portálu výrobce. Tento portál přístupný i přes mobilní aplikace dostupné pro telefony iOS i Android. Pokud jsou vyžadovány licence musí být součástí řešení, minimálně po dobu platné podpory.	ANO
Funkce a licence	Součástí musí být SW licencovaný v rozsahu pro maximální kapacitu pole, a to včetně rozšiřitelnosti kapacity:	ANO
	kompletní správa diskového pole,	ANO
	licence pro plně automatický sub-LUN tiering dat s 3 tier architekturou,	ANO
	licence pro snapshoty, klony, asynchronní replikaci, šifrování při použití SED disků a SSD cache musí být součástí	ANO
	dlouhodobý performance monitoring a reporting, a to až po dobu 6 měsíců,	ANO
	Thin Provisioning,	ANO
	zástupnost datových cest (multi-path) pokud pole nepoužívá standardní MPIO ovladače,	ANO
	kopírování jednotlivých LUNů v rámci pole i mezi jednotlivými diskovými poli,	ANO
	minimálně 1024 Snapshotů.	ANO

Technická podpora, servis	Podpora do 31.12.2030, typu 24x7x365 s dobou zahájení opravy do 4h od nahlášení poruchy, oprava v místě instalace serveru, servis je poskytován výrobcem. Jediné kontaktní místo pro nahlášení poruch pro všechny komponenty dodávaného systému. Možnost stažení ovladačů a management software na webových stránkách výrobce po zadání unikátního sériového čísla.	ANO
---------------------------	---	------------

Server

Aplikační server		
Název a výrobce serveru	PowerEdge R6625	
Počet požadovaných kusů	2	
Technický parametr	Specifikace – minimální požadavek zadavatele	Naplnění požadavku PowerEdge R6625
Form Factor a vnitřní uspořádání	1U, barevně značené hot-plug vnitřní komponenty a místa pro uchopení a uzamykatelný přední panel.	ANO
CPU	Dvousocketový systém založený na AMD EPYC 4 generaci platformě. Osazený 2x CPU s min. 16 jader každý, o základní frekvenci min. 3.0GHz, CPU passmark min. 40000 bodů https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html	ANO. 2x AMD EPYC 9124 3.0GHz, 16C/32T, 64M Cache (200W) DDR5-4800
RAM	Požadovaná kapacita minimálně 256GB. Složená z dimmů DDR5 min. 4800MT/s. Požadujeme minimálně rozložení na 16 DIMM modulů. Možností osazení až 24 DIMM slotů.	ANO 16x 16GB RDIMM, 5600MT/s, Single Rank

Diskový subsystém	Samostatný diskový prostor pro boot operačního systému osazený NVMe hot-plug disky o kapacitě:	ANo
	· 480GB v RAID 1	2 x M.2 480GB (RAID 1)
Sít'ové rozhraní	2 x 1 GbE RJ45 port Ethernet	Ano Broadcom 5720 Dual Port 1GbE LOM
	4 x 1/10 GbE RJ45 port Ethernet	Ano Intel X710-T4L Quad Port 10GbE Base-T, OCP 3.0 Version 2
	2 x Port 32GB Fibre Channel	Ano Dual Port 32GB Fibre Channel HBA, PCIe Low Profile
Napájení	redundantní sít'ové napájecí zdroje 1100W Titanium	Ano
Interface	· 3 x USB (1 vpředu, 2 vzadu)	ANO
	· 1 x VGA (1 vpředu)	ANO
Rozšiřující sloty	· Min 3x PCIe Gen4 sloty, min. 2 volné pro dodatečné PCIe karty	ANO
Kolejnice	· Zásuvné lyžiny s ramenem pro vedení kabelů	ANO
Kompatibilita	· Microsoft® Windows Server® 2022/2025, x64	ANO
	· Canonical Ubuntu Server LTS 22.04 a 24.04	ANO
	· Red Hat® Enterprise Linux	ANO
	· VMware vSphere™	ANO
Management a vzdálená správa	Nezávislá OOB karta s dedikovaným LAN RJ45 portem.	ANO
	Podpora failoveru na jinou sít'ovou kartu v serveru, musí podporovat VLAN a LLDP Discovery sít'ové infrastruktury, protokoly IPv4 a IPv6.	ANO

	Monitoring jakékoliv komponenty serveru nesmí vyžadovat instalaci agenta do OS, OS se musí obejít bez AMS (Agentless Management Service). Tento požadavek se týká i diskového systému.	ANO
	Vestavěný HTML5 server pro správu, platí i pro vzdálenou konzoli KVM over IP.	ANO
	Management musí průběžně vyhodnocovat průměrné vytížení serveru s grafickým zobrazením v HTML5 GUI a možností alertů v případě excesů.	ANO
	Automatická instalace a obnova SSL certifikátu vestavěného serveru.	ANO
	Podpora multifaktorové autentizace, podpora MS AD a generického LDAP.	ANO
	Podpora uzamčení stavu serveru pro zvýšení bezpečnosti (System Lock Down), automatický Secure OS recovery včetně BIOS serveru a firmware BMC, firmware rollback.	ANO
	Management musí umět poskytovat ovladače instalovaným operačním systémům bez speciální dedikované partition na interních discích serveru a nezávisle na těchto discích (úložiště nezávislé na OS) a hardware firmware update s možností ověření a stažení aktuálních verzí proti online repository výrobce, případně zabezpečenému lokálnímu repository pod správou administrátora.	ANO
	Management musí umět poskytovat FW zařízením a kartám instalovaným v serveru, s možností automatické obnovy používané verze a konfigurace v případě výměny zařízení/karty z důvodu servisního zásahu, včetně konfigurace BIOSu a samotného managementu. Vzdálený mount úložiště není dostatečný z důvodu případné nízké propustnosti správcova připojení.	ANO

OOB karta serveru musí být schopna vytvořit management skupinu s dalšími servery, tak aby prostředí mohlo být dohlíženo z jedné IP adresy bez nutnosti instalace externí management aplikace. Databáze takové skupiny musí být minimálně na dvou místech, aby v případě výpadku jedné OOB karty převzala funkcionalitu druhá v jiném serveru. Funkcionalita musí být alespoň v režimu master-slave (či active-passive) a podporovat minimálně 20 serverů ve skupině.	ANO
OOB karta musí mít vestavěnou funkcionalitu automatického odeslání hrožících či vzniklých chybových stavů na helpdesk výrobce serverů a automatického vytvoření servisního incidentu, na základě kterého se automaticky rozběhne servisní zásah (call-home).	ANO
Možnost přístupu přes dedikovaný USB port s emulací síťového připojení.	ANO
Vzdálený reset, reboot s korektním ukončením OS, vypnutí a zapnutí serveru, včetně odpojení zdrojů (power cycle).	ANO
Management musí umožnit bezpečné smazání dat ze serveru a jeho médií pro případ vyřazení nebo přesunu serveru.	ANO
Licence OOB managementu musí být pro server trvalá (life time), pokud je vyžadována. Výrobce udržuje databázi zakoupených licencí přístupnou kupujícímu, aby ji bylo možné v případě výměny HW kdykoliv obnovit, pokud dojde ke ztrátě.	ANO
Konfigurace základních LAN parametrů managementu pomocí LCD na šasi/bezelu.	ANO
Možnost integrace do prostředí VMware vCenter a MS System Center a následná správa z tohoto prostředí, včetně diskového subsystému, bez nutnosti přihlašování se na rozhraní OOB	ANO

	Jednotná grafická konzole pro správu a monitoring serverů i diskového pole, s možností napojení do proaktivního monitoringu s prediktivní analýzou, v cloudového portálu výrobce. Tento portál přístupný i přes mobilní aplikace dostupné pro telefony iOS i Android. Pokud jsou vyžadovány licence musí být součástí řešení, minimálně po dobu platné podpory.	ANO
Podpora a servis	· Podpora do 31.12.2030, typu 24x7x365 s reakční dobou opravy následující pracovní den, oprava v místě instalace serveru, servis je poskytován výrobcem serveru. Jediné kontaktní místo pro nahlášení poruch pro všechny komponenty dodávaného systému. Možnost stažení ovladačů a management software na webových stránkách výrobce po zadání unikátního sériového čísla.	ANO
	· Zdarma dostupné aktualizace firmware a ovladačů i po uplynutí doby platné podpory na webu výrobce.	ANO
Licence MS	Min. Windows Server 2022 Standard licence pokrývající osazený počet jader	Ano, Windows Server 2025 Standard Edition, Add License,16CORE
Antivirový program	Licence antivirového programu Symantec Endpoint Protection 14.3 (s roční podporou) Počet licence antivirového programu pokrývá počet licencí Windows Server 202x Standard instalovaných fyzických a virtualizačních serverů.	ANO

Zálohování

Server Backup

aplikační server – backup		
Název a výrobce serveru	PowerEdge R360 Server	
Počet požadovaných kusů	1	
Technický parametr	Specifikace – minimální požadavek zadavatele	Naplnění požadavku PowerEdge R360 Server
Form Factor a vnitřní uspořádání	1U, barevně značené hot-plug vnitřní komponenty a místa pro uchopení a uzamykatelný přední panel.	Ano
CPU	Jednoprocesorový systém založený na INTEL platformě a osazený procesorem s těmito parametry: - min. 8 fyzickými jádry při frekvenci min. 2.6 Ghz na jádro. Požadovaná cache CPU min. 24M a maximální výkon 65W. CPU passmark min. 25000 bodů https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html	Ano Intel Xeon E-2468 2.6G, 8C/16T, 24M Cache, Turbo, HT (65W) DDR5
RAM	Požadovaná kapacita minimálně 32GB. Složená z dimmů DDR5. Požadujeme minimálně rozložení na 2 DIMM moduly. Možností osazení až 4 DIMM slotů.	ANO 2x 16GB UDIMM, 5600MT/s ECC
Diskový subsystém	Server musí podporovat minimálně 8x 2,5 palcových disků, SATA/SAS SSD/HDD požadujeme server s hot-plug disky. Server požadujeme osadit do RAID1 konfigurace: • 2x 480GB SATA SSD s DWPD1	Ano 2x 480GB SSD SATA Read Intensive 6Gbps 512e 2.5in Hot-plug AG Drive, 1 DWPD

	HW řadič • podpora RAID 0, 1, 10 • podpora 12Gbps technologie rozhraní disků • automatická kontrola konsistence dat • podpora SED disků	ANO
Sít'ové rozhraní	2 x 1 GbE RJ45 port Ethernet	ANO PowerEdge R360 Motherboard with with Broadcom 5720 Dual Port 1Gb On-Board LOM
	2 x 1/10 GbE RJ45 port Ethernet	Ano Intel X710-T2L Dual Port 10GbE BASE-T Adapter, PCIe Low Profile
Napájení	redundantní sít'ové napájecí zdroje 700W Titanium	ANO
Interface	· 3 x USB (1 vpředu, 2 vzadu)	ANO
	· 1 x VGA (1 vpředu)	ANO
Rozšiřující sloty	· Min 2x PCIe Gen4 sloty, min. 1 volný pro dodatečné PCIe karty	ANO
Kolejnice	· Zásuvné lyžiny s ramenem pro vedení kabelů	ANO
Kompatibilita	· Microsoft® Windows Server® 2022/2025, x64	ANO
	· Canonical Ubuntu Server LTS 22.04 a 24.04	ANO
	· Red Hat® Enterprise Linux	ANO
	· VMware vSphere™	ANO
Management a vzdálená správa	Nezávislá OOB karta s dedikovaným LAN RJ45 portem.	ANO
	Podpora failoveru na jinou sít'ovou kartu v serveru, musí podporovat VLAN a LLDP Discovery sít'ové infrastruktury, protokoly IPv4 a IPv6.	ANO

	Monitoring jakékoliv komponenty serveru nesmí vyžadovat instalaci agenta do OS, OS se musí obejít bez AMS (Agentless Management Service). Tento požadavek se týká i diskového systému.	ANO
	Vestavěný HTML5 server pro správu, platí i pro vzdálenou konzoli KVM over IP.	ANO
	Management musí průběžně vyhodnocovat průměrné vytížení serveru s grafickým zobrazením v HTML5 GUI a možností alertů v případě excesů.	ANO
	Automatická instalace a obnova SSL certifikátu vestavěného serveru.	ANO
	Podpora multifaktorové autentizace, podpora MS AD a generického LDAP.	ANO
	Podpora uzamčení stavu serveru pro zvýšení bezpečnosti (System Lock Down), automatický Secure OS recovery včetně BIOS serveru a firmware BMC, firmware rollback.	ANO
	Management musí umět poskytovat ovladače instalovaným operačním systémům bez speciální dedikované partition na interních discích serveru a nezávisle na těchto discích (úložiště nezávislé na OS) a hardware firmware update s možností ověření a stažení aktuálních verzí proti online repository výrobce, případně zabezpečenému lokálnímu repository pod správou administrátora.	ANO
	Management musí umět poskytovat FW zařízením a kartám instalovaným v serveru, s možností automatické obnovy používané verze a konfigurace v případě výměny zařízení/karty z důvodu servisního zásahu, včetně konfigurace BIOSu a samotného managementu. Vzdálený mount úložiště není dostatečný z důvodu případné nízké propustnosti správcova připojení.	ANO

	OOB karta serveru musí být schopna vytvořit management skupinu s dalšími servery, tak aby prostředí mohlo být dohlíženo z jedné IP adresy bez nutnosti instalace externí management aplikace. Databáze takové skupiny musí být minimálně na dvou místech, aby v případě výpadku jedné OOB karty převzala funkcionalitu druhá v jiném serveru. Funkcionalita musí být alespoň v režimu master-slave (či active-passive) a podporovat minimálně 20 serverů ve skupině.	ANO
	OOB karta musí mít vestavěnou funkcionalitu automatického odeslání hrožících či vzniklých chybových stavů na helpdesk výrobce serverů a automatického vytvoření servisního incidentu, na základě kterého se automaticky rozběhne servisní zásah (call-home).	ANO
	Možnost přístupu přes dedikovaný USB port s emulací síťového připojení.	ANO
	Vzdálený reset, reboot s korektním ukončením OS, vypnutí a zapnutí serveru, včetně odpojení zdrojů (power cycle).	ANO
	Management musí umožnit bezpečné smazání dat ze serveru a jeho médií pro případ vyřazení nebo přesunu serveru.	ANO
	Licence OOB managementu musí být pro server trvalá (life time), pokud je vyžadována. Výrobce udržuje databázi zakoupených licencí přístupnou kupujícímu, aby ji bylo možné v případě výměny HW kdykoliv obnovit, pokud dojde ke ztrátě.	ANO
	Konfigurace základních LAN parametrů managementu pomocí LCD na šasi/bezelu.	ANO
	Možnost integrace do prostředí VMware vCenter a MS System Center a následná správa z tohoto prostředí, včetně diskového subsystému, bez nutnosti přihlašování se na rozhraní OOB	ANO

	Jednotná grafická konzole pro správu a monitoring serverů i diskového pole, s možností napojení do proaktivního monitoringu s prediktivní analýzou, v cloudového portálu výrobce. Tento portál přístupný i přes mobilní aplikace dostupné pro telefony iOS i Android. Pokud jsou vyžadovány licence musí být součástí řešení, minimálně po dobu platné podpory.	ANO
Podpora a servis	· Podpora do 31.12.2030, typu 24x7x365 s reakční dobou opravy následující pracovní den, oprava v místě instalace serveru, servis je poskytován výrobcem serveru. Jediné kontaktní místo pro nahlášení poruch pro všechny komponenty dodávaného systému. Možnost stažení ovladačů a management software na webových stránkách výrobce po zadání unikátního sériového čísla.	ANO
	· Zdarma dostupné aktualizace firmware a ovladačů i po uplynutí doby platné podpory na webu výrobce.	ANO
Licence MS	Min. Windows Server 2022 Standard licence pokrývající osazený počet jader	ANO Windows Server 2025 Standard,16CORE
Antivirový program	Licence antivirového programu Symantec Endpoint Protection 14.3 (s roční podporou) Počet licence antivirového programu pokrývá počet licencí Windows Server 202x Standard instalovaných fyzických a virtualizačních serverů.	ANO

NAS		
Název a výrobce	QNAP TS-1273AU-RP-8G	
Počet požadovaných kusů	1	
popis	NAS - záloha pro backup	
Technický parametr	Specifikace – minimální požadavek zadavatele	Naplnění požadavku QNAP TS-1273AU-RP-8G

Provedení	RACK	Ano
Procesor	4core	ANO
Paměť	8 GB DDR4, možnost rozšíření na 64GB	ANO
Úložiště	Šachta(y) pevného disku: 12	ANO
	12x 12 TB 3.5"/SATA/7200 RPM	ANO
	Kompatibilní typ disku: 3.5" SATA HDD, 2.5" SATA HDD, 2.5" SATA SSD	ANO
	Disky vyměnitelné za provozu: Ano	ANO
Externí porty	RJ-45 1GbE LAN port: 4	ANO
Servisní a uživatelská podpora	Servisní a uživatelská podpora do 31.12.2030	ANO

Zálohovací software		
Název a výrobce	Veeam	
Počet požadovaných kusů	1	
popis	Min. na úrovni funkcí sw. Veeam	
Technický parametr	Specifikace – minimální požadavek zadavatele	Naplnění požadavku Veeam
Zálohování na úrovni hypervisoru per VM	ANO	ANO
Agentové zálohování	ANO	ANO
Počet virtuálních strojů	3	ANO
Instalace a školení	ANO	ANO
Servisní a uživatelská podpora	Servisní a uživatelská podpora do 31.12.2030	ANO

UPS		
Název a výrobce	APC Smart-UPS X	
Počet požadovaných kusů	1	
popis	Záloha napájení zařízení 3x server, 1x diskové pole, NAS-ka	
Technický parametr	Specifikace – minimální požadavek zadavatele	Naplnění požadavku APC Smart-UPS X
Kapacita výstupního výkonu (VA)	Min. 3000	Ano.
Topologie	Line interaktivní	Ano
Typ křivky:	Sinusoida	Ano
Montáž	RACK	Ano
Port rozhraní:	RJ-45 Serial, SmartSlot, USB	Ano
Ovládací panel:	Multifunkční LCD stavová a kontrolní konzola	Ano
Zvukové upozornění:	Upozornění na stav, kdy je systém napájen z baterie: zřetelné upozornění na nízkou kapacitu baterie	Ano
Servisní a uživatelská podpora	Servisní a uživatelská podpora do 31.12.2030	Ano

Software pro opatření skenů metadaty a generování PSP balíčků

Zadavatel definuje minimální technické požadavky. Pokud dodavatel nabídne jiné technické řešení musí být včetně trvalých licencí v ceně.

Software pro opatření skenů metadaty a generování PSP balíčků		
Název a výrobce	Implementace OpenSource software ProArc .	
popis	Implementace OpenSource software ProArc	
Technický parametr	Specifikace – minimální požadavek zadavatele	Naplnění požadavku
Instalace	Instalace a základní konfigurace	ANO

Instalace	instalace operačního systému, nastavení virtuálních strojů	ANO
Instalace	Implementace a napojení opensource OCR Pero	ANO
Instalace	Napojení na systém Kramerius 7 a URN:NBN	ANO
Školení	ano	ANO
podpora	Servisní a uživatelská podpora do 31.12.2030	ANO

Software pro publikování

Zadavatel definuje minimální technické požadavky. Pokud dodavatel nabídne jiné technické řešení musí být včetně trvalých licencí v ceně. Software musí být plně kompatibilní se softwarem **Kramerius**.

Software pro publikování		
Název a výrobce	Implementace OpenSource Kramerius 7	
popis	Implementace OpenSource Kramerius 7	
Technický parametr	Specifikace – minimální požadavek zadavatele	Naplnění požadavku Implementace OpenSource Kramerius 7
Instalace	Instalace a základní konfigurace včetně změny DNS záznamů	ANO
Instalace	Migrace stávajících dat z Krameria 5.3.8 včetně změny a převedení licencí	ANO
Školení	ano	ANO
podpora	Servisní a uživatelská podpora do 31.12.2030	ANO

Instalace serverové infrastruktury a zálohování včetně instalace sítí pro digitalizaci

Instalace serverové infrastruktury a zálohování včetně instalace sítí pro digitalizaci		
Technický parametr	Specifikace – minimální požadavek zadavatele	Naplnění požadavku Instalace
Instalace	Instalace hypervisoru na servery	ANO
Instalace	Konfigurace síťového připojení	ANO
Instalace	Instalace a konfigurace diskového pole,	ANO
Instalace	Nastavení virtuálních strojů, předpokládáme 2xVM na produkčních serverech + virtualizace na backup server	ANO
Instalace	Instalace HDD do NAS, nastavení	ANO
Instalace	Zálohovací plány - návrh a konfigurace	ANO
Instalace	Konfigurace switchů (sítě pro digitalizaci)	ANO
Instalace	Rozdělení VLAN	ANO
Instalace	Konfigurace a nastavení skeneru	ANO
Instalace	Včetně spotřebního materiálu potřebného pro zprovoznění sítě pro digitalizaci (lan kabely, optické kabely, SFP moduly atd. - pokud bude použito)	ANO
Dokumentace	Dokumentace skutečného provedení - síťové zapojení - provedené práce - topologie sítě - přihlášení a hesla dodávaných systémů	ANO
Akceptační testy	Akceptační testy pro jednotlivé sekce - Skenovací jednotka - metadatový popis - publikování - zálohování - 2x produkční server - 1x backup server - 1x NAS-ka	ANO
Školení-Administrátor	Školení v rozsahu 1MD - školení zaměstnanců - digitalizace - školení administrátorů - digitalizace (Kramerus, ProArc, další SW, ...)	ANO

	- školení administrátorů - virtualizace - školení administrátorů - zálohování	
Školení- Uživatel	Školení v rozsahu 0,5MD - školení administrátorů - digitalizace (Kramérius, ProArc, další SW, ...)	ANO



Profylaxe, servisní a technická podpora

Profylaxe, servisní a technická podpora		
Technický parametr	Specifikace – minimální požadavek zadavatele	Naplnění požadavku Profylaxe, servisní a technická podpora
Rozsah podpory	12 MD/1 rok, délka - do 31.12.2030	ANO
Pravidelné aktualizace OS a hypervisoru	Instalace bezpečnostních záplat a dalších nezbytných aktualizací.	ANO
Monitoring výkonu	Průběžné sledování zdrojů a optimalizace výkonu systémů.	ANO
Zálohování a obnova	Pravidelné zálohování a testování schopnosti obnovy systémů.	ANO
Správa diskového pole	Údržba a správa diskového pole, zajištění dostatečné kapacity a monitorování stavu hardware.	ANO
Záruka na veškerý hardware	5 let, dostupnost dle specifikací výše	ANO
kontakt	Telefonická hot-line podpora, Tiketovací systém pro reporty a hlášení závad	ANO
Incident management – řešení problémů a havárií, které jsou nad rámec záruky dodávaného hardware a software, způsobené zejména vnějšími (virus, hackerský útok apod.) nebo uživatelskými zásahy	Reakce do 24 hodin	ANO
	Pokud nejsou využity MD za předcházející kalendářní rok dle skutečně odvedených prací, mohou být využity na práce spojené s incident managementem. V opačném případě účtováno samostatně v hodinové sazbě	ANO