

Příloha číslo 1 Technické podmínky
Povinné parametry technického řešení

	Parametr	Požadovaná hodnota	Jak je splněno
1	Fyzické parametry a vnitřní uspořádání	velikost 1U, varianta rack-mount, dvousocketová x86-64 architektura (servery musí být použitelné jako upgrade stávajících serverů osazených CPU Intel), pro přístup ke všem komponentám serveru není nutné nářadí, logicky a jednoznačně značené hot-plug vnitřní komponenty	ANO - Lenovo SR570 se dvěma procesory, přímý přístup ke komponentům bez potřeba dalšího anebo speciálního nářadí
2	CPU	dvousocketový systém, osazený dvěma procesory, 14nm technologie, benchmark CPU Mark vyšší než 11000, minimálně 8 jader na procesor (z důvodu počtu virtuálních počítačů, jejichž provoz na serveru zadavatel předpokládá), podpora virtualizace (VT-x, VT-d), hyper-threading a turbo boost servery musí být použitelné jako upgrade stávajících serverů osazených CPU Intel	ANO -Každý server je osazen dvěma procesory Intel Silver 4110, který podporuje virtualizaci, HT a je kompatibilní pro obnovu stávajících serverů. Obsahuje 8 jader s frekvencí 2,1GHz
3	RAM	alespoň 16 slotů pro RAM, celková kapacita 128GB (kapacita požadujeme konfigurovat pomocí 32GB modulů RDIMM 2400MT/s)	ANO -Platforma obsahuje 16 slotů a kapacita 128GB RAM je sestavena z 4x 32GB modulů 2666 MHz RDIMM
4	Operační systém	Licence pro OS kompatibilní a zahrnující funkčnosti Windows Server 2016 Standard (zadavatel umožňuje dodání rovnocenného či lepšího OS) včetně médií dle procesorové konfigurace serveru	ANO -Součástí dodávky je licenční vybavení OS Microsoft Windows Server 2016 Standard pro celkový počet jader 16 per server.
5	Diskový subsystém	server bude osazen pomocí 2x 128GB SATA 6Gbps Non-Hot Swap SSD v konfiguraci zrcadlení pomocí M.2 expanzní karty (rozhraní) další požadavky na diskový subsystém: možnost rozšíření o 2.5" PCIe SSD zařízení, bez nutnosti osazení PCIe slotu možnost osazení 2.5" SSD PCIe zařízení, SAS a SATA disků do společné zásuvky/portu bez nutnosti zásahu do chassis serveru	ANO -Server je osazen dvěma 128GB SATA SSD disky v expanzní kartě M.2 a bude nakonfigurován v režimu RAID 1 (zrcadlení). Server Lenovo SR570 umožňuje rozšíření o další PCIe SSD zařízení přímo na diskový kontrolér a zároveň podporuje osazení další typů disků včetně SAS a SATA.

**Příloha číslo 1 Technické podmínky
Povinné parametry technického řešení**

	Parametr	Požadovaná hodnota	Jak je splněno
6	Optická mechanika	Bez optické mechaniky	ANO -Server neobsahuje optickou mechaniku
7	Sít'ové rozhraní	4x 1GB ethernet RJ-45 2x16GB fibre channel včetně převodníku SFP+ 16Gb	ANO -Konfigurace serveru obsahuje 2 porty 1Gb RJ-45 v základu a další kartu se dvěma 1Gb porty v modulu LoM. V PCIe sběrnici je osazen adapter HBA dual 16Gb FC a převodníky pro připojení do SAN infrastruktury
8	Napájení	Dual Hot-Plug redundantní sít'ové napájecí zdroje v tradiční konfiguraci 1+1	ANO -Standardní výbava server, dva zdroje 550W
9	Interface	minimálně 4x USB	ANO -Server obsahuje 4x USB porty
10	Kompatibilita	Windows Server 2008 a novější, Linux, VMware 6.5	ANO -Podpora všech poptávaných systémů https://lenovopress.com/lp0641-lenovo-thinksystem-sr570-server#operating-systems
11	Podpora virtualizace (embedded)	VMware vSphere	ANO -Serveru bude přeinstalován hypervisorem Vmware ESXi
12	Management a vzdálená správa	nezávislý management s dedikovaným ethernet portem (nad rámec požadované 1GB LAN konektivity) podpora virtuální KVM konzole	ANO -Server je vybaven zabudovaným kontrolérem Xclarity, který obsahuje všechny standardní funkce vzdálené správy a virtuální konzoli pro instalaci systému
13	Záruka	5 let	ANO -Záruka po dobu 5 let
14	Podpora a servis	V ceně musí být zahrnuta rozšířená záruka 24x7 na 5 let s odezvou dle specifikace viz níže, oprava v místě instalace. Jediné kontaktní místo pro nahlášení poruch pro všechny komponenty dodávaného systému, servis garantován výrobcem, komunikace v českém jazyce zdarma aktualizace firmware min. pod dobu platné podpory, možnost stažení ovladačů a management software na webových stránkách	ANO -Podpora po dobu 5 let v režimu 24x7

Konfigurace serveru

Description	Quantity
Lenovo	
ThinkSystem chassis	
ThinkSystem SR570 2.5" Chassis s možností přidat až bay pro 8 ks HDD	1
CPU	
ThinkSystem SR570 Intel Xeon Silver 4110 8C 85W 2.1GHz Processor Option Kit	2
operační paměť - 12 pozic pro 2 x CPU osazeno celkem 128MB	
ThinkSystem 32GB TruDDR4 2666 MHz (2Rx4 1.2V) RDIMM	4
řadič M.2 a zrcadlení 2 x 128GB SATA SSD HDD	
ThinkSystem M.2 with Mirroring Enablement Kit	1
ThinkSystem M.2 CV3 128GB SATA 6Gbps Non-Hot Swap SSD	2
duální FC karta	
QLogic 16Gb Enhanced Gen5 FC Dual-port HBA	1
rozšíření dvou portů na základní desce na 4 porty	
ThinkSystem 1Gb 2-port RJ45 LOM	1
redundantní napájení	
ThinkSystem 750W(230/115V) Platinum Hot-Swap Power Supply	2
2.8m, 10A/100-250V, C13 to C14 Jumper Cord	2
rozšířená záruka	
Essential Service - 5Yr 24x7 4Hr Response + YourDrive YourData	1
management	
ThinkSystem XClarity Controller Standard to Advanced Upgrade	1

Parametry SLA

- (1) V rámci zajištění podpory a servisu po dobu udržitelnosti projektu platí následující parametry SLA.
- (2) Definice stupňů závažnosti incidentů:

<i>Závažnost Závady nebo Chyby</i>		<i>Definice závažnosti Závad a Chyb</i>
A	„Kritická chyba“	Chyba způsobí, že poskytovaný SYSTÉM/ZARŽENÍ nelze zcela provozovat nebo má kritický vliv na provozované aplikace či stav podporovaného systému – vyžaduje okamžité řešení.
B	„Urgentní chyba“	Chyba výrazně omezuje správnou funkcionalitu SYSTÉMU/ZARŽENÍ; provoz běží s omezením nebo po určitou dobu ve formě náhradního řešení.
C	„Chyba“	Nekritická Chyba SYSTÉMU/ZARŽENÍ – Provoz je problémem ovlivněn, ale lze provozovat bez výrazného omezení.
D	„Námět na vývoj“	Námět na vývoj bude předán Dodavateli prostřednictvím nástroje HelpDesk. Dodavatel bude tyto náměty vyhodnocovat a dle plošného přínosu do následujícího sestavení. Dodavatel má právo předmětné náměty odmítnout.

- (3) Definice maximální doby nástupů k řešení incidentů podle závažnosti:

<i>Závažnost Chyby</i>	<i>Doba zahájení činnosti (od nahlášení)</i>	<i>Doba odstranění chyby</i>	<i>Řešení</i>
A	2 pracovní hodiny	8 pracovních hodin	a
B	4 pracovní hodiny	16 pracovních hodin	a, b
C	8 pracovních hodin	40 pracovních hodin	a, b
D	podle dohody	podle dohody	c

- (4) Řešením se rozumí:
 - a) Odstranění Chyby SYSTÉMU/ZARŽENÍ. Opravy Chyb bude provádět Dodavatel do Aktualizované verze (kritické chyby ihned).
 - b) Poskytnutí přijatelného náhradního řešení problému ze strany Dodavatele.
 - c) Poskytnutí informace o akceptování/neakceptování námětu k zapracování do budoucích verzí.
- (5) Sankce za nedodržení výše uvedených termínů:

Za každou započatou hodinu překročení mezních termínů chyb v kategoriích A, B, C 500 Kč

Implementační služby

Naše nabídka zahrnuje veškeré níže uvedené požadavky zadavatele:

Zadavatel požaduje provést minimálně následující implementační práce na dodaném serveru. Uchazeč je dále povinen zahrnout do nabídky veškeré další činnosti a prostředky, které jsou nezbytné pro provedení díla v rozsahu doporučeném výrobcí a dle tzv. nejlepších praktik, i v případě pokud nejsou explicitně uvedeny, ale jsou pro realizaci předmětu plnění podstatné. Implementační služby budou minimálně v následujícím rozsahu:

- (a) Dodávku nabízeného hardware a software,
 - (b) Kompletní implementaci řešení všech součástí dle doporučení výrobců
 - (c) Přenesení stávající konfigurace virtualizační platformy včetně hostovaných OS
 - (d) Provedení administrátorského školení
 - (e) Zajištění zkušebního provozu
 - (f) Provedení akceptačních testů
 - (g) Předání do ostrého provozu
 - (h) Zajištění ostatních služeb potřebných pro realizaci projektu.
- (2) Veškerá dokumentace musí být zhotovena v českém, případně anglickém jazyce, bude dodána v elektronické formě.

Požadavky na školení

Uchazeč zajistí školení pracovníků Zadavatele – administrátorů – na zařízení a systémy, dodávané v rámci této veřejné zakázky, a to minimálně v rozsahu předávané provozní dokumentace.

Požadavky na provedení akceptačních testů, zkušební provoz a přechod do ostrého provozu

Akceptační testy navrhne dodavatel a musí být odsouhlaseny zadavatelem.

Akceptační testy musí prokázat všechny výše požadované parametry dodávky i implementace navrhovaného řešení. Součástí akceptačních testů musí také otestování vysoké dostupnosti řešení.

O provedení akceptace a jejím výsledku musí být vyhotoven písemný protokol.

Uchazeč zajistí zkušební provozu v délce minimálně 30 dnů včetně technické podpory minimálně 2 specialistů na dodané řešení s dostupností maximálně 2 hodin od nahlášení požadavku v pracovní den v době od 8h do 17h.

Přechodem do ostrého provozu se rozumí okamžik úspěšné akceptace díla včetně vypořádání všech vad a nedodělků.