Příloha č. 1

Požadavky zadavatele

Zadavatel v tomto dokumentu specifikuje požadované, příp. minimální (min.), resp. maximální (max.) přípustné technické a funkční vlastnosti jednotlivých položek zakázky.

Pokud se v technické specifikaci zakázky vyskytnou požadavky nebo odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, popřípadě její organizační složku za příznačné, patenty, vynálezy, užitné vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, které vedou ke zvýhodnění nebo vyloučení určitých dodavatelů nebo určitých výrobků, případně jiná označení či vyobrazení mající vztah ke konkrétnímu dodavateli, jedná se jen o specifický způsob vymezení předpokládané charakteristiky zboží či služby a uchazeč je oprávněn navrhnout i jiné technicky a kvalitativně srovnatelná řešení.

Zadavatel připouští použití jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení. Pokud předložená nabídka nebude v souladu s technickou specifikací uvedenou v tomto dokumentu, zadavatel požaduje, aby uchazeč ve své nabídce prokázal, že nabízené řešení splňuje níže vymezené technické požadavky rovnocenným způsobem. Za rovnocenné bude akceptováno pouze takové obdobné řešení, u kterého je mimo pochybnost, že akceptací odlišností od zadavatelem specifikovaných požadavků v souvislosti s dodávkou, instalací a užíváním nabízeného řešení nevznikne situace, která si vynutí změny v již nastavených procesech užívání a správy IT infrastruktury nebo bude vyžadovat jakékoliv dodatečné náklady, např. náklady na přizpůsobení stávající a/nebo nabízené HW, příp. SW infrastruktury, na získání chybějící kvalifikace zaměstnanců, apod.

Za účelem prokázání splnění technických podmínek zadavatele je uchazeč povinen specifikace nabízeného zboží doplnit zejména o obchodní názvy, specifická označení a katalogová čísla. Specifikace zboží uvedením těchto údajů a informací musí být natolik určitá, aby zadavatel na jejich základě byl schopen jednoznačně určit, jaké zboží a služby uchazeč nabízí a zda splňuje technické podmínky zadavatele, či nikoliv.

V rámci plnění veřejné zakázky zadavatel požaduje dodání výhradně nového, nepoužitého zboží, dodaného do místa plnění zakázky v originálních obalech výrobce.

Dodavatel, který podal nabídku v tomto poptávkovém řízení, nesmí být současně osobou, jejímž prostřednictvím jiný účastník poptávkového řízení v tomtéž poptávkovém řízení prokazuje kvalifikaci.

Zadavatel vyřadí nabídku účastníka poptávkového řízení, který podal více nabídek samostatně nebo společně s jinými dodavateli, nebo podal nabídku a současně je osobou, jejímž prostřednictvím jiný účastník poptávkového řízení v tomtéž poptávkovém řízení prokazuje kvalifikaci.

Zadavatel si vyhrazuje právo vyřadit nabídku a vyloučit účastníka z další účasti v poptávkovém řízení, v případě že účastníkem podaná nabídky nesplňuje všechny požadavky zadavatele uvedené v zadávací dokumentaci, neobsahuje všechny požadované náležitosti, případně je jinak jakkoliv neúplná.

.

1. ArcGIS Server

Množství: 1 kus

Požadované hodnoty	
Mechanické provedení	Server pro osazení do standardního 19" racku Velikost max. 2U Beznástrojové kolejnice pro montáž do racku, včetně cable management na zadní straně
CPU	Min. 1 procesor nejnovější generace s min. 16 core, SPECint2017 Rate Results - Baseline min. 337 bodů, skoré musí být zveřejněno pro konkrétní CPU v nabízeném modelu serveru, SPECfp2017 Rate Results - Base line min. 477 bodů, skoré musí být zveřejněno pro konkrétní CPU v nabízeném modelu serveru, Možnost rozšíření o další min. 1x CPU
RAM	Min. 256 GB TruDDR5 operační paměti s rozložením do všech paměťových kanálů, se stejnou kapacitou paměti v každém kanálu Rychlost paměťových modulů min. 5600MHz Min.32 paměťových slotů s podporou alespoň 8TB RAM Podpora RDIMM a 3DS RDIMM modulů
Storage	2x SSD SED hot-swap min. 480 GB v RAID1 a uložiště SSD hot-swap pro min. 9,5TB uložených dat v RAID6 Možnost interního rozšíření na alespoň 32x 2,5" nebo 28x NVMe 2.5“ disků Podpora SAS, SSD, SATA, NVMe, SED disků Možnost osazení interních médií v RAID1 bez obsazení slotů pro disky, umožňující bootování jakéhokoli OS nebo hypervizoru o kapacitě alespoň 480 GB. Nepřipouští se řešení pomocí Failover, nutný RAID 1.
RAID řadič	Interní PCI 4.0 12Gb SAS řadič, s 4 GB Flash, s podporou RAID 0/1/10/5/50/6/60/JBOD, včetně případných licencí nutných pro tuto funkcionalitu. Podpora min. 16 interních SAS/SATA disků. Podpora Tri-Mode a Hot-swap
Síťové rozhraní	Min. 1x OCP Ethernet adapter s min. 4x port Base-T osazený do dedikovaného OCP slotu Min. 1x interní port RJ-45 1Gbit vyhrazený pro správu systémů
PCIe sloty	Podpora osazení min. 12x PCIe adapterů + další min. 1x vyhrazený slot OCP 3.0 s rozhraním PCIe 5.0 x16 Možnost osazení min. 8x GPU Podpora beznástrojového osazování karet
Porty	Min. 6x USB, z toho: - min. 5x USB 3.2 Gen1 5Gb/s, z toho min. 1x vpředu - min. 2x USB vpředu, - 1x interní USB pro operační systém nebo licenční klíč Min. 1x VGA vzadu
Chlazení	Podpora osazení min. 5x ventilátor hot-swap, plně redundantní
Napájení	Min. 2 ks plně redundantní, za chodu měnitelné, napájecí zdroje max. 750 W Výkon zdroje musí zabezpečit chod serveru bez degradace výkonu i při plném osazení. Certifikace min. Platinum.

Správa serveru	Vzdálená správa s dedikovaným vlastním portem a možností převzít plně vzdálené ovládání serveru Možnost monitorování a správy serveru out-of-band bez nutnosti instalace agenta do operačního systému. Možnost přesměrování management portu na jinou síťovou kartu Možnost vzdáleného mountování ISO image Možnost sdílet jednu virtuální konzoli min. šesti uživateli Podpora konzole Remote KVM přes HTML5 Možnost přesměrování seriové konzole přes SSH Podpora REDFISH a RESTAPI skriptů Možnost konfigurace bezpečnostních vlastnosti celého serveru pomocí management rozhraní Možnost zobrazení poslední obrazovky, před fail stavem serveru, nebo detekce chybového stavu Možnost asistované instalace OS bez dalších nástrojů, médií, ISO apod. Real time sledování vytíženosti CPU, paměti a spotřeby, možnost Power cappingu Inventarizace a možnost sledování stavu jednotlivých komponent, včetně úrovní FW Integrovaný diagnostický panel s velkoplošným LCD displejem a funkčními tlačítky umožňující přístup ke stavu zařízení, systému, firmware a síti Webový prohlížeč s rozhraním v Html 5 optimalizovaný pro notebook, tablet, telefon, s NSL podporou Podpora standartních Webových prohlížečů a HTML5 pro webové rozhraní management procesoru Management rozhraní přístupné z mobilních koncových zařízení splňující kryptografické standardy kompatibilní s NIST 800-131A nebo FIPS 140-2
Zabezpečení	HW modul TPM 2.0 s podporou kryptografických funkcí, jako např. digitální podpis a vzdálené ověření Podpora šifrování AES NI Spínač proti neoprávněnému vniknutí do skříně Možnost rozšíření o čelní zamykatelný panel
Operační systém	Plná kompatibilita serveru s operačními systémy Microsoft Windows Server 2022 a 2019; Red Hat Enterprise Linux 9 a 8; SUSE Linux Enterprise Server 15, Ubuntu 24, 22 a 20, VMware ESXi 8 a 7, Windows 11 a 10.
Záruka, podpora	Záruka 5 let se servisem následující pracovní den v místě, tj. NBD on-site Možnost zadávat, sledovat a uzavírat servisní požadavky v režimu 24x7 telefonicky a/nebo přes webové rozhraní po uvedení konkrétního sériového čísla serveru. Jediné kontaktní místo pro nahlášení poruchy celého serveru nebo kterékoliv jeho komponenty. Možnost stahování ovladačů a software z veřejně dostupných webových stránek po zadání sériového čísla serveru. Poskytování záručního plnění a podpory ve výše uvedeném rozsahu musí být plně garantováno výrobcem serveru.

Operační systém	
Operační systém	Licence Windows Server Standard 2022 64bit CZ, OEM, DVD, 16 core

2. Intranet Server

Množství: 1 kus

Požadované hodnoty	
Mechanické provedení	Server pro osazení do standardního 19" racku Velikost max. 2U Beznástrojové kolejnice pro montáž do racku, včetně cable management na zadní straně
CPU	Min. 1 procesor nejnovější generace s min. 12core, SPECint2017 Rate Results - Baseline min. 238 bodů, skoré musí být zveřejněno pro konkrétní CPU v nabízeném modelu serveru, SPECfp2017 Rate Results – Base line min. 348 bodů, skoré musí být zveřejněno pro konkrétní CPU v nabízeném modelu serveru, Možnost rozšíření o další min. 1x CPU
RAM	Min. 256 GB TruDDR5 operační paměti s rozložením do všech paměťových kanálů, se stejnou kapacitou paměti v každém kanálu Rychlost paměťových modulů min. 4800MHz Min.32 paměťových slotů s podporou alespoň 8TB RAM Podpora RDIMM a 3DS RDIMM modulů
Storage	2x SSD SED hot-swap min. 480 GB v RAID1 a uložiště SSD hot-swap pro min. 9,0TB uložených dat v RAID6 Možnost interního rozšíření na alespoň 32x 2,5" nebo 28x NVMe 2.5“ disků Podpora SAS, SSD, SATA, NVMe, SED disků Možnost osazení interních médií v RAID1 bez obsazení slotů pro disky, umožňující bootování jakéhokoli OS nebo hypervizoru o kapacitě alespoň 480 GB. Nepřipouští se řešení pomocí Failover, nutný RAID 1.
RAID řadič	Interní PCI 4.0 12Gb SAS řadič, s 4 GB Flash, s podporou RAID 0/1/10/5/50/6/60/JBOD, včetně případných licencí nutných pro tuto funkcionalitu Podpora min. 16 interních SAS/SATA disků Podpora Tri-Mode a Hot-swap
Síťové rozhraní	Min. 1x OCP Ethernet adapter s min. 4x port Base-T osazený do dedikovaného OCP slotu Min. 1x interní port RJ-45 1Gbit vyhrazený pro správu systémů
PCIe sloty	Podpora osazení min. 12x PCIe adapterů + další min. 1x vyhrazený slot OCP 3.0 s rozhraním PCIe 5.0 x16 Možnost osazení min. 8x GPU Podpora beznástrojového osazování karet
Porty	Min. 6x USB, z toho: - min. 5x USB 3.2 Gen1 5Gb/s, z toho min. 1x vpředu - min. 2x USB vpředu, - 1x interní USB pro operační systém nebo licenční klíč Min. 1x VGA vzadu
Chlazení	Podpora osazení min. 5x ventilátor hot-swap, plně redundantní
Napájení	Min. 2x plně plně redundantní, za chodu měnitelné, napájecí zdroje max. 750 W Výkon zdroje musí zabezpečit chod serveru bez degradace výkonu i při plném osazení Minimálně certifikace Platinum

Správa serveru	Vzdálená správa s dedikovaným vlastním portem a možností převzít plně vzdálené ovládání serveru Možnost monitorování a správy serveru out-of-band bez nutnosti instalace agenta do operačního systému. Možnost přesměrování management portu na jinou síťovou kartu Možnost vzdáleného mountování ISO image Možnost sdílet jednu virtuální konzoli min. šesti uživateli Podpora konzole Remote KVM přes HTML5 Možnost přesměrování sériové konzole přes SSH Podpora REDFISH a RESTAPI skriptů Možnost konfigurace bezpečnostních vlastnosti celého serveru pomocí management rozhraní Možnost zobrazení poslední obrazovky, před failem serveru, nebo detekce chybového stavu Možnost asistované instalace OS bez dalších nástrojů, médií, ISO apod. Real time sledování vytíženosti CPU, paměti a spotřeby, možnost Power cappingu Inventarizace a možnost sledování stavu jednotlivých komponent, včetně úrovní FW Integrovaný diagnostický panel s velkoplošným LCD displejem a funkčními tlačítky umožňující přístup ke stavu zařízení, systému, firmware a síti Webový prohlížeč s rozhraním v HTMl 5 optimalizovaný pro notebook, tablet, telefon, s NSL podporou Podpora standartních Webových prohlížečů a HTML5 pro webové rozhraní management procesoru Management rozhraní přístupné z mobilních koncových zařízení splňující kryptografické standardy kompatibilní s NIST 800-131A nebo FIPS 140-2
Zabezpečení	HW modul TPM 2.0 s podporou kryptografických funkcí, jako např. digitální podpis a vzdálené ověření Podpora šifrování AES NI Spínač proti neoprávněnému vniknutí do skříně Možnost rozšíření o čelní zamykatelný panel
Operační systém	Plná kompatibilita serveru s operačními systémy Microsoft Windows Server 2022 a 2019; Red Hat Enterprise Linux 9 a 8; SUSE Linux Enterprise Server 15, Ubuntu 24, 22 a 20, VMware ESXi 8 a 7, Windows 11 a 10.
Záruka, podpora	Záruka 5 let se servisem následující pracovní den v místě, tj. NBD on-site Možnost zadávat, sledovat a uzavírat servisní požadavky v režimu 24x7 telefonicky a/nebo přes webové rozhraní po uvedení konkrétního sériového čísla serveru. Jediné kontaktní místo pro nahlášení poruchy celého serveru nebo kterékoliv jeho komponenty. Možnost stahování ovladačů a software z veřejně dostupných webových stránek po zadání sériového čísla serveru. Poskytování záručního plnění a podpory ve výše uvedeném rozsahu musí být plně garantováno výrobcem serveru.

3. Záložní napájecí zdroj

Množství: 1 kus

Požadované hodnoty	
Provedení	Externí záložní napájecí zdroj pro osazení do standardního 19" racku Velikost max. 2U LCD display pro přístup ke stavu zdroje, měření a konfiguraci Možnost výměny baterií bez vyjmutí zdroje z racku
Technologie	On-line, aktivní PFC, sinusový výstup
Příkon / výkon	Min. 2000VA / min. 1800 W
Rozhraní	Vstup min. 1x IEC C14 10 A Výstup min. 6x IEC C13 10 A Komunikační porty USB a RS232 Slot pro osazení síťové karty Konektor s podporou funkce vzdáleného vypnutí zdroje
Ostatní	Ochrana proti hlubokému vybití, Možnost rozšíření kapacity UPS musí umožňovat napájení připojených systémů po dobu min. 25 minut při zátěži 500 W
Záruka	5 let s reakcí servisu následující pracovní den v místě instalace. Záruka se musí vztahovat na napájecí zdroj včetně osazených baterií.

Služby

Součástí nabídky musí být implementační práce následujícího rozsahu

- Doprava a instalace HW a SW na místě
- Úvodní inicializace HW
- Konsolidace FW jednotlivých zařízení, v souladu s doporučením výrobců operačního systému, aplikačních software a zálohovacího software
- Test HW funkčnosti
- Zaškolení administrátorů zadavatele v rozsahu nezbytném 2 osoby / 4 hodiny pro:
  - převzetí a správu nabízených zařízení a jeho inventarizaci
  - nastavení procesů jednotné správy aktualizací SW a uživatelských oprávnění
  - uplatňování nároků na poskytování záručního plnění, podpory a dalších služeb
- Bezplatný 2měsíční dohled nad dodanými zařízeními včetně telefonických konzultací. Období dvou měsíců, začíná běžet dnem předání zakázky.
- Ekologická likvidace obalového materiálu

Ostatní požadavky

Součástí nabídky musí být potvrzení od lokální organizační složky výrobce serverů v ČR, že nabízené servery pochází z oficiálního prodejního kanálu pro ČR a je kryto zárukou a podporou garantovanými výrobcem nabízeného zařízení, a to v rozsahu, který je v souladu s požadavky zadavatele uvedenými v zadávací dokumentaci VZ, přičemž toto potvrzení musí být vystaveno v českém jazyce a platné výhradně pro tuto zakázku.