**Kupní smlouva**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **č. SML/10999/2023** |

uzavřená podle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník.

Smluvní strany

|  |  |
| --- | --- |
| Kupující: | **Centrum dopravního výzkumu, v.v.i.** |
| Sídlo/místo podnikání: IČ: | Líšeňská 2657/33a, 636 00 Brno - Líšeň 44994575 |
| DIČ: | CZ44994575 |
| Bankovní spojení: | KB Brno - město, č. účtu: 100736621 /0100 |
| Jednající osoba: | Ing. Jindřich Frič, Ph.D., MBA, ředitel |
| Zapsaný: | v rejstříku veřejných výzkumných institucí u MŠMT |

(dále jen kupující)

|  |  |
| --- | --- |
| Prodávající: | **Thein Systems a.s.** |
| Sídlo/místo podnikání: IČ: | Otakara Ševčíka 840/10, 636 00 Brno 27675645 |
| DIČ: | CZ27675645 |
| Bankovní spojení: | UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s. číslo účtu 1387284101/2700 |
| Jednající osoba: | Ing. Viktor Žák, předseda představenstva |
| Zapsaný v OR: | vedeném Krajským soudem v Brně pod sp. zn. B 4576 |

(dále jen prodávající)

(dále společně také jako „smluvní strany" nebo jednotlivě jako „smluvní strana")

Preambule

Kupující realizoval výběrové řízení spočívající v dodávce zboží - **„VR- 06-23- Diskové pole pro CDV",** jehož technické parametry jsou podrobně specifikovány v příloze č. 1 - Technická specifikace (dále jen příloha č. 1), jež tvoří nedílnou součást této smlouvy. Na základě posouzení a hodnocení nabídek v rámci výše uvedeného výběrového řízení byla kupujícím vybrána nabídka prodávajícího jako nejvhodnější.

Kupující má zájem na dodávce v rozsahu uvedeném v Článku II této smlouvy, přičemž prodávající si je tohoto zájmu kupujícího plně vědom a je připraven, tento zájem kupujícího náležitě uspokojit.

1. Účel smlouvy
2. Účelem této smlouvy je vymezení práva povinností smluvních stran při dodávce 1 kusu diskového pole. HDD diskově pole musí splňovat minimálně parametry uvedené v příloze č. 1 a to především:

|  |  |
| --- | --- |
| Provedení | Rackové, standardní 19" rack, včetně ližin, max. 2U |
| Počet a typ HDD | Min 12 šachet pro standardní 3,5" HDD |

|  |  |
| --- | --- |
| Požadované HDD | Min. 13 ks 3,5" ŠATA HDD, min. kapacita 8 TB, provedení NAS, určené výrobcem právě pro toto zařízení, hotswap |
| Procesor | Min. 8 core |
| RAM | Min. 8 GB, rozšiřitelná min do kapacity 64 GB |

1. Bližší specifikace je uvedena v příloze č. 1, která tvoří nedílnou součást této Smlouvy.
2. Prodávající se zavazuje plnit své závazky plynoucí z této smlouvy v souladu s platnými právními předpisy. Prodávající prohlašuje, že jím poskytované plnění je prosto práv třetích osob a že plněním této smlouvy neporušuje autorská nebo průmyslová práva třetích osob nebo jiná obdobná práva třetích osob. Pokud by toto prohlášení prodávajícího neodpovídalo skutečnosti, je kupující oprávněn požadovat po prodávajícím náhradu škody, která mu vznikla porušením práv třetích osob a uplatňováním jejich nároků s tím spojených, v plné výši.
3. Předmět smlouvy
4. Předmětem plnění veřejné zakázky je dodávka, instalace a zprovoznění HDD diskové pole. Předmětem smlouvy je tedy: prodej a koupě 1 ks (slovy: jednoho kusu) nového a nepoužitého zařízení - HDD diskové pole, dle specifikace v příloze č. 1 této Smlouvy, včetně všech součástí a příslušenství, (dále „předmět koupě", nebo „zboží"), jeho doprava do místa plnění, vybalení, montáž a nezbytná instalace do určených prostor Kupujícího, předvedení jeho funkčnosti spolu s technickým a aplikačním zaškolením pracovníků kupujícího v ovládání předmětu koupě, je-li to použitelné i aktualizace softwaru po dobu záruční doby specifikované včl. VI. této smlouvy. Prodávající se dále zavazuje po splnění podmínek této smlouvy převést na kupujícího vlastnické právo k předmětu koupě.
5. Současně s dodávkou celého předmětu koupě předá prodávající kupujícímu záruční listy, návody, licence a ostatní dokumenty nutné pro nakládání s předmětem plnění. Návody budou dodány v českém jazyce. Kupující se zavazuje za podmínek stanovených touto kupní smlouvou řádně splněný předmět plnění, včetně průvodních dokladů, převzít a zaplatit za něj prodávajícímu kupní cenu dle článku IV. této kupní smlouvy a způsobem podle článku IV. této kupní smlouvy.
6. Předmět koupě uvedený v čl. II této smlouvy prodávající dodá kupujícímu, nainstaluje, uvede do provozu, vyzkouší jeho plnou funkčnost a zaškolí pracovníky kupujícího v souladu s čl. II této smlouvy.
7. Předmět koupě bude splňovat veškeré požadované parametry a bude vykazovat vymíněné vlastnosti tak, jak je uvedeno v technické specifikaci, která tvoří přílohu č. 1 této smlouvy.
8. Doba a místo plnění
9. Prodávající se zavazuje řádně dodat předmět plnění do osmi (8) týdnů ode dne podpisu této smlouvy, nejpozději však do 31. července 2023, nebo i dříve dohodne-li se tak s kupujícím. Prodávající oznámí kupujícímu datum a čas dodání zboží nejméně tři pracovní dny předem.
10. K převzetí a předání předmětu smlouvy dochází okamžikem faktického předání předmětu koupě v místě plnění dle této smlouvy, stvrzeného dodacím listem, nebo jiným obdobným dokladem osvědčujícím převzetí zboží kupujícím.
11. Místem plnění této smlouvy je sídlo Centrum dopravního výzkumu, v.v.i., Líšeňská 2657/33a, Brno, PSČ 636 00.
12. Závazek podávajícího dodat předmět koupě dle čl. II této smlouvy se považuje za splněný v okamžiku kdy budou splněny veškeré tyto podmínky:
13. předmět koupě bude řádně a včas předáno kupujícímu včetně příslušné dokumentace
14. předmět koupě bude řádně a včas nainstalováno, uvedeno do provozu a vyzkoušena jeho plná funkčnost
15. řádně a včas bude provedeno zaškolení zaměstnanců kupujícího
16. předmět koupě bude protokolárně převzato kupujícím.
17. Po předávce předmětu koupě bude vyhotoven předávací protokol o předání a převzetí předmětu plnění.
18. Cena a platební podmínky
19. Kupující se zavazuje zaplatit prodávajícímu vzájemně dohodnutou kupní cenu:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Zařízení** | **Počet [ks]** | **cena bez DPH [Kč]** | **Cena celkem včetně DPH (21%) [Kč]** |
| **Diskové pole pro CDV** | 1 ks | 175 571,07 Kč | 212 441,- Kč |

DPH bude účtována ve výši určené podle právních předpisů platných ke dni uskutečnění zdanitelného plnění. Cena je nejvýše přípustná a není možné ji překročit za žádných podmínek s výjimkou změny sazeb DPH. Cena zahrnuje všechny nutné náklady prodávajícího.

1. Faktura bude splňovat náležitosti daňového dokladu dle platných obecně závazných právních předpisů, tj. dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, a bude v ní uvedeno číslo smlouvy kupujícího.
2. Fakturace bude uskutečněna na základě faktury vystavené prodávajícím po dodání zboží dle článku III. odst. 2 této smlouvy a po umožnění kupujícímu si dodané zboží řádně prohlédnout.
3. Faktura je splatná ve lhůtě 14 kalendářních dnů od jejího doručení kupujícímu za předpokladu, že bude vystavena v souladu s platebními podmínkami a bude splňovat všechny uvedené náležitosti, týkající se vystavené faktury. Pokud faktura nebude vystavena v souladu s platebními podmínkami nebo nebude splňovat požadované náležitosti, je kupující oprávněn fakturu prodávajícímu vrátit; vrácením pozbývá faktura splatnosti.
4. Pro účel dodržení termínu splatnosti faktury je platba považována za uhrazenou v den, kdy byla odepsána z účtu kupujícího a poukázána ve prospěch účtu prodávajícího.
5. Kupující nepřipouští překročení sjednané kupní ceny vyjma změny sazby DPH.
6. Smluvní pokuty
7. V případě, že prodávající nedodrží dobu dodání zboží, sjednanou dle článku III. odst. 1 této smlouvy, uhradí kupujícímu smluvní pokutu ve výši 1% kupní ceny příslušné položky za každý den prodlení.
8. Smluvní pokuta je splatná do 10 dnů od doručení jejího vyúčtování povinné smluvní straně z této smluvní pokuty na číslo účtu uvedené v této výzvě.
9. Ujednáními o smluvní pokutě není dotčen nárok kupujícího na náhradu případně způsobené škody, kterou je kupující oprávněn požadovat vedle smluvní pokuty v plné výši.
10. Záruční podmínky
11. Prodávající se zavazuje, že zboží, dodané a předané podle této smlouvy, je ke dni předání zboží plně funkční, bezvadné, splňuje technické parametry uvedené v příloze č. 1 této smlouvy a má odpovídající jakost a provedení. Za tento závazek nese prodávající plnou odpovědnost.
12. Prodávající se tak zavazuje k poskytnutí záruky za jakost zboží v délce trvání uvedené pro každou dodanou položku v technické specifikaci, která tvoří přílohu č. 1 této smlouvy. Pokud v technické specifikaci u některé z položek záruka uvedena není, pak se prodávající zavazuje k poskytnutí záruky za jakost v délce 12 měsíců. Záruční doba počíná běžet ode dne protokolárního předání a převzetí zboží kupujícím.
13. Uplatněním práv z odpovědnosti za vady není dotčeno právo kupujícího na náhradu škody.
14. Prodávající se zavazuje přebírat od kupujícího zboží dle této smlouvy do servisu v místě plnění v rámci záručního servisu zdarma a vyřizovat reklamaci v rámci záručního servisu zcela zdarma.
15. Oznamování záručních vad a potřeby záručního servisu, je kupující oprávněn oznámit prodávajícímu na následujících kontaktních spojeních:
16. Kontaktní osoba: xxxxxxxx
17. Tel. č.: xxxxxxxxxx
18. E-mail: xxxxxxxxx
19. Prodávající se zavazuje nejpozději do 48 hodin od uplatnění reklamace kupujícím reklamované vady prověřit a zahájit práce s odstraněním reklamovaných vad. Jestliže nebude prodávající schopen vzniklé závady odstranit do 7 pracovních dnů od zjištění rozsahu reklamovaných závad, dodá kupujícímu náhradní adekvátní zařízení, které funkčně nahradí vadnou část systému, a to do doby zprovoznění vadné části zboží, případně celého zboží. V případech, kdy prodávající nepřistoupí k vyřízení reklamačního nároku kupujícího dle této smlouvy, je kupující oprávněn k odstranění reklamované vady třetí odbornou osobou, přičemž náklady spojené s takovou opravou půjdou plně k tíži prodávajícího, kdy prodávající se tímto zavazuje takovéto náklady na odstranění vady kupujícímu uhradit na účet uvedený ve výzvě k plnění a to do tří pracovních dnů ode dne doručení.
20. Záruční doba neběží po dobu, po kterou kupující nemůže užívat předmět smlouvy pro jeho vady, za které odpovídá prodávající.
21. Odpovědnost za vady
22. Je-li dodáno zboží s vadou, kupující má právo:
23. na odstranění vady dodáním nového zboží bez vady, nebo dodáním chybějícího zboží
24. na odstranění vady opravou zboží
25. na odstoupení od smlouvy
26. na přiměřenou slevu z kupní ceny.
27. Kupující sdělí prodávajícímu, jaké právo si zvolí bez zbytečného odkladu po oznámení vady.
28. Do odstranění vady nemusí kupující platit část kupní ceny odhadem odpovídající jeho právu na slevu.
29. Pro účely této smlouvy se považuje zboží za vadné, pokud nemá vlastnosti a/nebo technické parametry stanovené touto smlouvou a/nebo není možné jej řádně užívat z důvodu jeho omezené funkčnosti. Vadou je i plnění prostřednictvím jiného zboží, nebo vady v dokladech nutných pro používání zboží.
30. Podmínky dodání předmětu plnění
31. Nebezpečí vzniku škody na zboží přechází na kupujícího okamžikem protokolárního převzetí zboží. Vlastnické právo ke zboží přechází na kupujícího dnem uhrazení kupní ceny dle podmínek této smlouvy.
32. Závěrečná ustanovení
33. Prodávající je dle § 2 písm. e) zákona č.320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, v platném znění, osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly. Prodávající je povinen umožnit kontrolním orgánům v rámci kontroly přístup k veškeré dokumentaci týkající se této smlouvy a souvisejícího výběrového řízení, a to alespoň do roku 2033, neukládá-li některý právní předpis lhůtu delší. Dokumentací se míní též případné smlouvy a související dokumenty, které podléhají ochraně podle zvláštních právních předpisů (např. jako obchodní tajemství, utajované skutečnosti) za předpokladu, že budou splněny požadavky kladené právními předpisy (např. zák. č. 255/2012 Sb., kontrolní řád). Prodávající se zavazuje, že zajistí, aby povinnosti dle tohoto článku vázaly i všechny jeho subdodavatele.
34. Prodávající je povinen umožnit všem subjektům oprávněným k výkonu kontroly projektu, z jehož prostředků je dodávka hrazena, provést kontrolu dokladů souvisejících s plněním této smlouvy, a to po dobu danou právními předpisy ČR k jejich archivaci (zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, a zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty), nejméně však do roku 2033.
35. Prodávající se zavazuje během plnění smlouvy i po jejím ukončení zachovávat mlčenlivost o všech skutečnostech, o kterých se dozví od kupujícího v souvislosti s plněním smlouvy.
36. Otázky touto smlouvou neřešené se řídí ustanoveními zák. č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku.
37. Tato smlouva se vyhotovuje v takovém počtu stejnopisů, aby každá smluvní strana obdržela po jednom vyhotovení. V případě, že je Smlouva uzavírána elektronicky za využití uznávaných elektronických podpisů, postačí jedno vyhotovení Smlouvy, na kterém jsou zaznamenány uznávané elektronické podpisy zástupců Smluvních stran.
38. Smluvní strany se zavazují řešit případné spory prvotně dohodou. Pro případné soudní spory se zakládá příslušnost soudu dle sídla kupujícího, rozhodným právem je právo ČR.
39. Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oprávněných zástupců obou smluvních stran a účinnosti nabývá dnem jejího uveřejnění v registru smluv.
40. Tuto smlouvu lze měnit nebo rušit jen vzájemnou dohodou smluvních stran, a to pouze formou písemných vzestupně očíslovaných dodatků podepsaných k tomu oprávněnými zástupci prodávajícího a kupujícího. Smluvní strany svými podpisy stvrzují, že jsou seznámeny s obsahem smlouvy a že smlouvu uzavírají na základě své svobodné a vážné vůle, nikoli v tísni a za nápadně nevýhodných podmínek a na důkaz toho připojují podpisy svých oprávněných zástupců.
41. Prodávající bere na vědomí, že v souladu s § 147a zákona o veřejných zakázkách kupující jako zadavatel veřejné zakázky uveřejní na profilu zadavatele tuto smlouvu včetně všech jejích změn a dodatků. Smluvní strany berou na vědomí, že tato smlouva včetně případných budoucích dodatků bude uveřejněna v souladu s ustanoveními zák. č. 340/2015 Sb., o registru smluv. Smlouvu v registru smluv uveřejní kupující. Prodávající prohlašuje, že tato smlouva neobsahuje jeho obchodní tajemství, osobní údaje osob na straně prodávajícího, které by nebylo možno uveřejnit, utajované skutečnosti ve smyslu ustanovení zák. č. 412/2005 Sb., o ochraně utajovaných skutečností, ani jiné informace či skutečnosti, které by nebylo možno uveřejnit.

Nedílnou součást této smlouvy tvoří přílohy:

Příloha č. 1: Technická specifikace

Ing. Jindřich digitálně podepsal Ing. Jindřich Fric,

Frič, Ph.D., Ph.D.,mba

Datum: 2023.06.15

MBA 09:39:35 +02'00'

V Brně dne

V Brně dne

Ing.

Viktor Žák

Digitálně podepsal Ing. Viktor Žák Datum: 2023.06.14 11:04:15+02'00'

Thein Systems a.s.

Ing Viktor Žák, předseda představenstva

Centrum dopravního výzkumu, v. v. i.  
Ing. Jindřich Frič, Ph.D., MBA, ředitel

**č. SML/10999/2023, Příloha č. 1**

Technická specifikace

Předmětem smlouvy je dodání výhradně nového, nepoužitého zboží, určeného pro trh v ČR, dodaného do místa plnění zakázky v originálních obalech výrobce.

Níže uvedené specifikace jednotlivých položek předmětu plnění obsahují obchodní názvy, specifická označení, katalogová čísla atp. Specifikace předmětu smlouvy je uvedením těchto údajů a informací natolik určitá, že zadavatel je schopen jednoznačně určit, o jaké zboží se jedná a zda předmětné zboží splňuje technické podmínky uvedené zadavatelem v zadávací dokumentaci veřejné zakázky.

1. HDD diskové pole

Synology RS3621xs+ Datové úložiště

1. kus

v konfiguraci:

ks p/n položka

Synology RS3621xs+ RackStation

1 RS3621xs+

1 RKS-02

13 HAT5310-8T

1 SP0100013R

Synology RKS-02 sada posuvných ližin pro RackStation

Synology HDD HAT5310-8T (8TB, ŠATA 6Gb/s)

Synology RS3621xs+ NBD Replacement - 5 let

Datový list zařízení přiložen.

Podrobná technická specifikace:

<https://www.synology.com/cs-cz/products/RS3621xs>+

1. Služby

Nedílnou součástí předmětu smlouvy jsou služby spojené s dodávkou zařízení specifikovaného v kap. 1., a to v rozsahu:

* Doprava do sídla společnosti v Brně, Líšeňská 33a,
* Bezplatné telefonické nebo mailové konzultace po dobu 2 měsíců, v případě potřeby příjezd servisního technika dodavatele
* Ekologická likvidace obalových materiálů spojených s dodávkou zařízení

Předmět smlouvy bezezbytku splňuje veškeré níže v tabulce uvedené požadavky zadavatele specifikované v zadávací dokumentaci veřejné zakázky, a to včetně požadavku na délku záruky, služby související s dodávkou zařízení a způsob poskytování záručního plnění.

1. Dodávka: HDD diskové pole

Počet: 1 kus

Nabídková cena musí zahrnovat dodávku souvisejících služeb specifikovaných v kap. 2 Služby.

|  |  |
| --- | --- |
| Identifikace zařízení | Výrobce, modelová řada |
| Provedení | Rackové, standardní 19" rack, včetně ližin, max. 2U |
| Počet a typ HDD | Min 12 šachet pro standardní 3,5" HDD |
| Požadované HDD | Min. 13 ks 3,5" ŠATA HDD, min. kapacita 8 TB, provedení Enterprise NAS, určené výrobcem právě pro toto zařízení, hotswap |
| Procesor | Min. 8 core |
| RAM | Min. 8 GB, rozšiřitelná min do kapacity 64 GB |
| Fyzické porty | Min. 4x RJ-45 1 GbE LAN  Min. 2x Rj-45 10 GbE LAN  Min. 2x USB 3.2 Gen 1  Min. 2x rozšiřovací port |
| Filé systém | Pro interní zařízení min. Btrfs, Ext4, pro externí min. Btrfs, EXT4, EXT3, FAT, NTFS, exFAT |
| Chlazení | Min 4x ventilátor, min. tichý a chladný režim, hotswap, |
| Napájení | Min. 400 W, redundantní zdroj napájení, spotřeba při hibernaci HDD max. 80 W |
| Rozšiřitelnost | Na min. 36 HDD, pomocí externích enclosure a dedikovaných interních systémových portů |
| SW | Vlastní management SW, detekce poruch, zasílání upozornění |
| Další vlastnosti | Integrace s Microsoft AD, správa účtů a přístupů pomocí MS AD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10. Schopnost migrace RAID 5 na RAID 6, podpora DLNA, SMTP, Min. 5 poštovních účtů zdarma, podpora VMware vSphere, Windows server 2019, min. 500 sdílených složek |
| Síťové protokoly | Min.: SMB1 (CIFS), SMB2, SMB3, NFSv3, NFSv4, NFSv4.1, NFS Kerberized sessions, iSCSI, Fibre Channel, HTTP, HTTPs, FTP, SNMP, LDAP, CalDAV |
| Podpora jazyků | Min. angličtina a čeština |
| Souborové protokoly | SMB, AFP, NFS, FTP, WebDAV |
| Záruka | Min. 5 let, NBD |

1. Služby

Požadavek na služby spojené s dodávkou zařízení specifikovaného v kap. 1.

Součástí nabídky musí být služby v následujícím rozsahu:

* Doprava do sídla společnosti v Brně, Líšeňská 33a,
* Bezplatné telefonické nebo mailové konzultace po dobu 2 měsíců, v případě potřeby příjezd servisního technika dodavatele
* Ekologická likvidace obalových materiálů spojených s dodávkou zařízení

Synology

RackStation

RS3621xs+



Urychlení firemních pracovních zátěží s ochranou dat podnikové úrovně

Synology RackStation RS3621xs+je výkonné 12šachtové řešení úložiště 2U se zabudovaným redundantním napájením. Jeho osmijádrový procesor a vestavěný duální port 10GbE, navržené pro vysokou propustnost a robustní ochranu dat, umožňují zvládat i ty nejnáročnější pracovní zátěže v prostředích moderních firem. Systém DiskStation Manager (DSM) představuje komplexní softwarové řešení zahrnující správu souborů, ochranu dat, sledování, spolupráci, Virtualizací a tak dále.

**Klíčové vlastnosti**

* **Vysoký výkon Výkon** náhodného čtení až 238 273 IOPS a sekvenčního čtení až 5819 MB/s'
* **Vysoký výpočetní výkon**

Osmijádrový procesor Intel® umožňuje hostovat několik výpočetně náročných služeb

* **Možnosti upgradu**

Dva sloty pro rozšiřovací karty PCIe umožňují použití adaptérů mezipaměti M.2 NVMe a karet zajišťujících velkou šířku pásma sítě2

* **Redundantní napájení**

Dva redundantní napájecí zdroje zajišťují nepřetržitý provoz firmy

* **Možnosti rozšíření podle potřeby**

Podpora až 36 šachet na disky prostřednictvím dvou jednotek RX1217(RP)3

* **Záruka**

Pětiletá záruka společnosti Synology"

**BROŽURA |** RackStation **RS3621xs+**

Určeno pro intenzivní pracovní zátěže

Zařízení Synology RackStation RS3621 xs+ nabízí výjimečný výkon, flexibilitu a škálovatelnost zajišťující splnění požadavků firem.

* Hodnota IOPS při náhodném čtení 4K až **238 273** a výkon sekvenčního čtení **5 819 MB/s** umožňují náročné pracovní zátěže1
* Nabízí 12 šachet na disky, podporu 2,5" a 3,5" disků ŠATA HDD/SSD5, možnost rozšíření až na 36 šachet pomocí dvou rozšiřovacích jednotek Synology RX1217(RP)3

Optimalizováno, aby byla zajištěna ochrana a integrita dat

Souborový systém nové generace

*Btrfs je moderní souborový systém navržený k ochraně integrity dat prostřednictvím zrcadlení metadat, automatických oprav souborů a rychlé replikace snímků.*

Používá systém **Synology DSM,** náš sjednocený operační systém pro správu dat, a díky souborovému systému Btrfs jsou data uložená v zařízení RS3621xs+ bezpečně chráněna moderními technologiemi na ochranu dat.

* **Pokročilá technologie pořizování snímků** zajišťuje plánovatelnou a téměř okamžitou ochranu dat sdílených složek a jednotek LUN
* **Obnova dat na úrovni souboru a složky** umožňuje obnovení konkrétních souborů nebo složek
* **Flexibilní systém kvóty úložiště** pomáhá správcům bezpracně spravovat dostupný prostor stanovením omezení úložiště pro sdílené složky
* **Automatické opravy souborů** zjišťují a obnovují poškozené soubory pomocí zrcadlených metadat a konfigurací RAID
* **Vložená komprimace** data před zápisem na disk komprimuje, čímž sníží počet příkazů zápisu a optimalizuje prostor úložiště



Flexibilní virtualizace

*Systém Synology DSM nabízí komplexní nástroje na ochranu virtuálních počítačů bez ohledu na to, jestli poskytujete úložiště virtuálního počítače prostřednictvím protokolu /SCSI nebo NFS nebo spuštěním virtuálních počítačů přímo v zařízení RS3621xs+ pomocí nástroje Virtual Machine Manager.*

Virtualizace a certifikované úložiště

Systém DSM zjednodušuje zřizování a správu úložiště pro virtuální počítače (VM). Díky certifikaci pro systémy VMware® vSphere™, Microsoft® Hyper-V®, Citrix® XenServer™ a OpenStack se dokáže prostřednictvím protokolů iSCSI nebo NFS integrovat s libovolnou virtualizační platformou. Kvůli zvýšení pohodlí a funkčnosti při správě můžete nástroj Synology Storage Console na platformách VMware nebo Windows nainstalovat přímo v hypervisoru.

**Synology Virtual Machine Manager** (VMM) je hostovaný hypervisor pro virtuální počítače se systémem Windows® a Linux® nebo s virtualizovanými verzemi systému DSM s mechanismy obnovení zaručujícími ochranu dat v jednotlivých virtuálních počítačích6.

Řešení zálohování dat pro Infrastrukturu IT

**Synology Active Backup Suitě** je sada řešení zálohování nevyžadujících licence, určená k ochraně počítačů a serverů se systémem Windows, virtuálních počítačů, jiných souborových serverů a cloudových úložišť.

Služba **Active Backup for Business (ABB)** konsoliduje úlohy zálohování pro fyzická i virtuální prostředí a umožňuje rychlé obnovení souborů, celých fyzických počítačů a virtuálních počítačů.

Služba **Active Backup for Google Workspace** umožňuje zálohovat data prostředí Google Workspace, včetně služby Gmail, kontaktů, kalendáře a služby Drive.

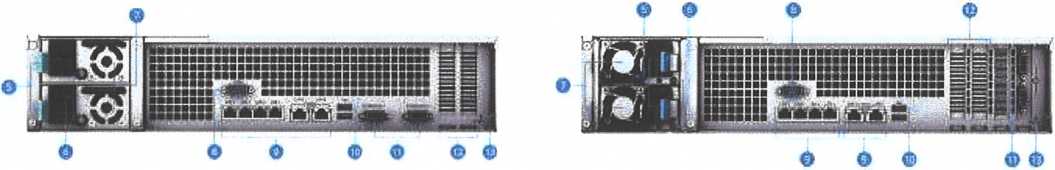
Služba **Active Backup for Microsoft 365** umožňuje zálohovat data sady Microsoft 365, včetně služeb OneDrive for Business, SharePoint Online, e-mailů, kontaktů a kalendáře.

Lokální spolupráce

|  |  |
| --- | --- |
|  | Sada aplikací Synology pro spolupráci je privátní platforma SaaS pro |
|  | sdílení souborů, souběžné úpravy dokumentů, správu e-mailů či posílání okamžitých zpráv a tak dále. Využíváním privátní cloudové infrastruktury zaručuje vlastnictví dat a vícevrstvé zabezpečení umožňuje bezpečný přístup z více platforem. |
| Sada aplikací Synology pro spolupráci | Služba Synology Drive umožňuje přístup k datům, synchronizaci, |
| *Výkonné a bezpečné prívátní cloudové řešení, které umožňuje týmům kdykoli a kdekoli spolupracovat, synchronizovat soubory a vzájemně komunikovat.* | obnovení souborů na vyžádání a zálohování.  Služba Synology MailPlus7 představuje bezpečný, spolehlivý a soukromý poštovní server.  Služba Synology Chat spojuje týmy pomocí okamžité komunikace mezi platformami.  Služba Synology Calendar nabízí pohodlné sdílení kalendářů a plánování a pomáhá tak týmům sledovat to důležité. |
|  | Soukromé sledování pomocí videa  Služba Synology Surveillance Station přemění zařízení RS3621xs+ ve |
|  | výkonné řešení Network Video Recorder s podporou až 90 IP kamer8.  • Více než 7900 podporovaných modelů kamer |
|  | * Podpora standardu ONVIF vám dává volnost ve výběru dodavatelů * Soukromé úložiště záznamů bez předplatného |
| Vždy ve střehu  *Služba Surveillance Station spojuje funkce inteligentního monitorování a robustní správy pro flexibilní scénáře nasazení.* | * Přístup prostřednictvím webového prohlížeče, vyhrazených klientů pro stolní počítače nebo mobilní aplikace * Pravidla na bázi událostí umožňují aktivovat konkrétní akce * E-mail, SMS a systémy nabízených upozornění |

Přehled hardwaru

Přední část



Tlačítko a kontrolka napájení

5 Napájecí porty

9 Porty 1GbE/10GbE RJ-45

2 Tlačítko vypnutí výstrahy

Kontrolky napájecího zdroje a tlačítka vypnutí výstrahy

10 Porty USB 3.2

3 Přihrádky disku

4 Kontrolka stavu disku

Ventilátory napájecího zdroje

11 Rozšiřovací porty

8 Port konzole

12 Rozšiřovací sloty PCIe

13 Tlačítko Reset

Technické údaje

**Hardware**

|  |  |
| --- | --- |
| CPU | Intel® Xeon® D-1541, osmijádrový (16 vláken), 2,1 GHz, zrychlení až 2,7 GHz |
| Systém hardwarového šifrování | Ano (AES-NI) |
| Paměť | 8 GB DDR4 ECC UDIMM (rozšiřitelná až na 64 GB)  • 12 x 3,5" nebo 2,5" ŠATA HDD/SSD (disky nejsou součástí balení) |
| Kompatibilní typy disků | • Důrazně doporučujeme instalovat pouze disky uvedené v seznamu kompatibilních zařízení pro vaše zařízení. Použití neověřených disků může vést k selhání procesu vytvoření fondu úložiště a svazku. Společnost Synology nedokáže poskytovat technickou podporu pro zařízení, která používají nepodporované komponenty. |
| Disk vyměnitelný za provozu | Ano |
| Externí porty | * 2 x porty USB 3.2 Gen 1 * 2 x rozšiřovací porty (Infiniband) |
| Rozměr | Rackový server 2U |
| Rozměry (V x Š x H) | 88 x 482 x 724 mm (s úchytkami serveru) |
| Hmotnost | 14,5 kg |
| Porty místní sítě LAN | • 4x1GbE RJ-45  • 2x10GbERJ-45 |
| Probuzení přes LAN/WAN | Ano |
| Sloty PCIe 3.0 | * 2 x 8pásmové sloty x8 * Podpora síťových karet 10GbE/25GbE2 a karet adaptéru M.2 NVMe SSD pro mezipaměť SSD’ |
| Plánované zapnutí/vypnutí | Ano |
| Systémové ventilátory | 4 x (80 x 80 x 32 mm) |
| Vstupní střídavé napětí | 100 Važ 240 V AC |
| Frekvence napájení | 50/60 Hz, jednofázové |
| Provozní teplota | 0 °C až 35 °C(32°Faž95 °F) |
| Skladovací teplota | -20 °C až 60 °C(-5°Faž 140 °F) |

|  |  |
| --- | --- |
| Relativní vlhkost | 5% až 95% RV |
| Maximální provozní nadmořská výška | 5 000 m (16 400 stop) |

**Obecné specifikace systému DSM**

|  |  |
| --- | --- |
| Síťové protokoly | SMB, AFP, NFS, FTP, WebDAV, CalDAV, (SCSI, Telnet, SSH, SNMP, VPN (PPTP, OpenVPN™, L2TP) |
| Souborové systémy | * Interní: Btrfs, ext4 * Externí: Btrfs, ext4, ext3, FAT32, NTFS, HFS+, exFAT‘° |
| Podporované typy RAID | Synology RAID F1, Basic, JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10 • Maximální velikost jednoho svazku: 108/200 TB” |
| Správa úložiště | • Maximální počet snímků systému: 65 536’2   * Maximální počet vnitřních svazků: 256 * Podpora mezipaměti pro čtení/zápis |
| Mezipaměť SSD | * Podpora 2,5" ŠATA SSD * Podpora disků SSD M.2 NVMe5 * Maximální počet místních uživatelských účtů: 16 000 |
| Možnosti sdílení souborů | * Maximální počet místních skupin: 512 * Maximální počet sdílených složek: 512 * Maximální počet souběžných připojení SMB/NFS/AFP/FTP: 2 000’3 |
| Oprávnění | Windows3 Access Control List (ACL), oprávnění aplikace |
| Adresářové služby | Propojení se servery Windows\* AD/LDAP umožňuje uživatelům domény přihlašovat se prostřednictvím protokolů SMB/NFS/ AFP/FTP/File Station pomocí svých stávajících přihlašovacích údajů. |
| Virtualizace | VMware vSphere®, Microsoft Hyper-V®, Citrix®, OpenStack3 |
| Zabezpečení | Brána firewall, šifrování sdílené složky, šifrování SMB, FTP přes SSL/TLS, SFTP, rsync přes SSH, automatické blokování přihlášení, podpora certifikátu Leťs Encrypt, HTTPS (přizpůsobitelná šifrovací sada) |
| Podporovaní klienti | Windows® 7 a novější, macOS® 10.12 a novější |
| Podporované prohlížeče | Chromé®, Firefox®, Edge®, Internet Explorer® 10 a novější, Safari® 10 a novější; Safari (iOS 10 a novější), Chromé (Android™ 6.0 a novější) na tabletech |
| jazyky rozhraní | English, Deutsch, Frangais, Italiano, Espaňol, Dansk, Norsk, Svensk, Nederlands, PyccKuň, Polski, Magyar, Portugués do Brasil, Portugués Europeu, Tůrkge, Český, munlviu, B^SŠ, |
| **Balíčky a aplikace** | Synchronizace souborů mezi systémy Windows®, macOS®, Linux®, Android,v a iOS. Vestavěný portál nezávislý na platformě |
| Disk | umožňuje přístup k datům kdykoliv a kdekoliv.   * Maximální počet hostovaných souborů: 5 000 000 * Maximální počet souběžných připojení pro počítačové klienty: 2 000 |
| Filé Station | Nabízí virtuální disky, vzdálené složky, editor seznamu Windows® ACL, komprimaci/extrahování archivovaných souborů, řízení šířky pásma pro konkrétní uživatele nebo skupiny, vytváření sdílených odkazů a protokoly přenosu. |
| FTP Server | Podpora řízení šířky pásma pro připojení TCP, vlastní rozsahy portů pro pasivní FTP, anonymní FTP, protokoly FTP přes SSL/ TLS a SFTP, bootování zařízení ze sítě s podporou TFTP a PXE a protokoly přenosu. |
| Presto Filé Server’4 | Umožňuje vysokorychlostní přenos dat po síti WAN pomocí exkluzivní technologie SÍTA mezi zařízením Synology NAS a stolním počítačem.  Nabízí jedno- nebo dvoucestnou synchronizaci s veřejnými poskytovateli cloudových úložišť včetně Alibaba Cloud OSS, |
| Cloud Syne | úložišť kompatibilních s Amazon S3, Backblaze B2, Baidu Cloud, Box, Dropbox, Google Cloud Storage, Google Drive, hubic, MegaDisk, Microsoft OneDrive, úložišť kompatibilních s OpenStack Swift, Tencent COS, servery WebDAV a Yandex Disk. |
| Universal Search | Umožňuje globální vyhledávání aplikací a souborů.  • Maximální počet cílů iSCSI target: 256 |
| iSCSI Manager | * Maximální počet jednotek iSCSI LUN: 512 * Podpora klonování/snímkování iSCSI LUN |
| Virtual Machine Manager | Nasazuje a spouští na zařízení Synology NAS virtuální počítače se systémy jako Windows®, Linux® a Virtual DSM. |
| Hyper Backup | Podporuje místní zálohování, síťové zálohování a zálohovaní dat do veřejných doudů. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | • Záloha konfigurace systému DSM, podpora funkce Time Machine® systému macOSs, aplikace pro stolní počítače Synology |
| Nástroje pro zálohování | Drive Client  • Synchronizace sdílených složek podporuje maximálně 32 úloh |
| Snapshot Replication | * Maximální počet snímků sdílených složek: 1 024 * Maximální počet replikací: 64 |
| Synology High Availability | Omezuje výpadky služeb spojením dvou totožných serverů NAS do jednoho clusteru s vysokou dostupností. |
| Active Backup for Google Workspace | Podporuje zálohování a obnovení služeb Můj disk, Týmový disk, Gmail, kontaktů a kalendáře pracovního prostředí Google Workspace. |
| Active Backup for Microsoft 365 | Podporuje zálohování a obnovení služeb OneDrive for Business, pošty, kontaktů a kalendáře sady Microsoft 365. |
| Active Backup for Business | Komplexní řešení zálohování navržené pro heterogenní podniková prostředí IT. Umožňuje správcům IT vzdáleně spravovat a chránit počítače, servery a virtuální počítače z jediné centralizované konzole.  Uživatelé mohou spolupracovat pomocí služby rychlých zpráv Synology Chat, Online editoru Synology Office a pomocníka pro plánování Synology Calendar. |
| Nástroje pro spolupráci | * Maximální počet souběžných uživatelů služby Chat: 500 * Maximální počet uživatelů služby Office: 3 000 * Služba Calendar podporuje formát CalDAV a přístup přes mobilní zařízení |
| Notě Station | Platforma na pořizování poznámek, která podporuje organizaci poznámek s formátovaným textem, a funkce uchovávání verzí, šifrování, sdílení, vkládání médií a příloh. |
| Synology MailPlus Server | Bezpečné, spolehlivé a privátní řešení pošty nabízející vysokou dostupnost, vyrovnávání zátěže, zabezpečení a filtrování7. |
| Synology MailPlus | Intuitivní rozhraní webové pošty pro službu Synology MailPlus Server s přizpůsobitelnými popisky e-mailů, filtry a uživatelským rozhraním.  Aplikace pro správu fotografií s mnoha funkcemi, mezi které patří vytváření alb pomocí rozpoznávání obličejů a předmětů na |
| Moments | bázi umělé inteligence, úpravy fotografií a funkce sdílení, zjišťování podobných fotografií umožňující správu duplicit, funkce automatických úprav, jako jsou opravy barev, úpravy úhlů a automatický výběr nejlepších záběrů. Pro zařízení se systémy iOS a Android™ jsou dostupné mobilní aplikace. |
| Ostatní balíčky | Video Station, Photo Station, Audio Station, iTunes1 Server |
| Surveillance Station | Maximální počet IP kamer: 90, celkem 2700 FPS při 720p (H.264)3. |
| Synology Directory Server | Nabízí flexibilní a cenově přijatelné řešení řadiče domény. |
| Central Management System | Nabízí jediné rozhraní pro správu a monitorování více zařízení Synology NAS. |
| VPN Server | * Maximální počet připojení: 40 * Podporované protokoly VPN: PPTP, OpenVPN™, L2TP/IPSec |
| Mail Server | * Podporované protokoly služby Mail Server: POP3, SMTP, IMAP * Podpora účtů LDAP/AD |
| Mail Station | Webové rozhraní pro službu Mail Server umožňující příjem e-mailů z většího počtu e-mailových schránek POP3 a serverů SMTP. |
| Web Station | Díky podpoře protokolů PHP a MariaDB® a aplikací od jiných dodavatelů umožňuje hostovat až 30 webových stránek. |
| Ostatní balíčky | DNS Server, RÁDIUS Server, Centrum protokolů |
| Storage Analyzer | Zobrazuje využití svazku a kvóty, celkovou velikost souborů, využití svazku a trendy podle využití v minulosti, velikost sdílených složek, velké soubory, naposledy upravované soubory a naposledy otevírané soubory. |
| Antivirus Essential | Poskytuje úplnou kontrolu systému, plánované kontroly, vlastní nastavení seznamu výjimek a automatické aktualizace definic virů. |
| Aplikace pro systémy iOS a Android™ | Synology Drive, Synology MailPlus, Synology Chat, Synology LiveCam, Moments, DS audio, DS photo, DS video, DS cam, DS filé, DS finder, DS notě |
| Ostatní balíčky | V Centru balíčků jsou k dispozici další balíčky od jiných společností. |

Životní prostředí a obaly

|  |  |
| --- | --- |
| Bezpečnost pro životní prostředí | Splňuje omezení RoHS  • 1 x hlavní jednotka RS3621xs+ |
| Obsah balení | * 1 x stručná instalační příručka * 1 x balíček s příslušenstvím * 2 x napájecí kabely * DDR4 ECC UDIMM: D4EC-2666-16G/D4EC-2666-8G * Sada ližin RKS1317 * Karty síťového rozhraní 10GbE: E10G18-T2/E10G18-T1/E10G17-F2/ E10G21-F2 * Karta síťového rozhraní 25GbE: E25G21-F2 * Karta kombinovaného adaptéru M.2 SSD a 10GbE: E10M20-T1 * Karta adaptéru M.2 SSD: M2D20 |
| Volitelné příslušenství15 | * Disky SSD M.2 NVMe: SNV35009 * 2,5" ŠATA SSD: SAT5200 * 3,5" ŠATA HDD: HAT5300 * Rozšiřovací jednotka: RX1217(RP) * Jednotky VisualStation: VS960HD, V5360HD * Licenční balíček systému Virtual DSM6 * Licenční balíček pro službu MailPlus7 * Licenční balíček pro sledovací zařízení8 |
| Záruka | 5 roky1 |

Poznámka: Parametry modelů se mohou měnit bez předchozího upozornění. Nejnovější informace se nacházejí na webu [www.synology.com](http://www.synology.com).

1. Hodnoty výkonu byly získány v rámci interního testování společnosti Synology. Skutečný výkon se může lišit podle testovacího prostředí, používání a konfigurace.
2. Aktuální seznam kompatibilních síťových karet je uveden v našem seznamu kompatibilních zařízení.
3. Zařízení RS3621xs+ podporuje prostřednictvím dvou rozšiřovacích jednotek Synology RX1217(RP) (prodávají se samostatně) až 36 disků.
4. Záruční doba začíná datem zakoupení uvedeným na vaší účtence. Další informace o naší omezené záruce na produkt.
5. Seznam podporovaných disků se nachází v seznamu kompatibilních zařízení.
6. Některé pokročilé funkce vyžadují aplikaci Virtual Machine Manager Pro. Součástí balení je jedna licence systému Virtual DSM, ke spuštění dalších instancí jsou potřeba další licence.
7. Součástí je pět licencí pro službu MailPlus, pro další uživatelské účty jsou potřeba další licence. Další informace o licencích.
8. Součástí balíčku Surveillance Station jsou dvě bezplatné licence. K připojení více kamer a zařízení jsou potřeba další licence.
9. Mezipaměť SSD lze povolit pomocí 2,5" disků SSD Synology SAT5200 nebo, nechcete-li obsadit přihrádky na disky, nainstalováním disků Synology SNV3500 NVMe SSD pomocí karet adaptéru M2D20 nebo E10M20-T1, prodávaných samostatně.
10. Balíček exFAT Access lze zakoupit samostatně v Centru balíčků systému DSM.
11. Upgradováním paměti na 32 GB nebo více lze vytvořit několik svazků o objemu 200 TB nebo menším. Další informace o maximálních velikostech svazků.
12. Snímky systému zahrnují snímky pořízené aplikacemi iSCSI Manager, Snapshot Replication a Virtual Machine Manager. Dostupnost těchto balíčků se liší u jednotlivých modelů.
13. Je-li nainstalovaná maximální kapacita paměti RAM 64 GB, lze počet souběžných připojení zvýšit na 10000.
14. Licenci Presto Filé Server lze zakoupit samostatně v aplikaci.
15. Náš aktuální seznam volitelného příslušenství se nachází v seznamu kompatibilních zařízení.
16. U modelů, jejichž sériové číslo (na 5. až 7. pozici) obsahuje písmena SZR. Podrobnější informace jsou uvedeny v části Upozornění na změnu produktu.
17. U modelů, jejichž sériové číslo (na 5. až 7. pozici) obsahuje písmena UUR. Podrobnější informace jsou uvedeny v části Upozornění na změnu produktu.

**SYNOLOGY INC.**

© 2022, Synology lne. Všechna práva vyhrazena. Synology a logo Synology jsou ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami společnosti Synology lne. Ostatní uvedené názvy produktů a společností mohou být ochrannými známkami příslušných společností. Společnost Synology může kdykoli a bez upozornění provést změny parametrů a popisu produktů.

RS3621XS+-2022-CSY-REV007