

Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje				
EVIDENCE SMLUV				
HMSK	SML	365 poř. číslo	2021 rok	dobu plnění
Ev. číslo v SSD				

KUPNÍ SMLOUVA

I. Smluvní strany

Česká republika - Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje

Sídlo: Výškovická 40, 700 30 Ostrava-Zábřeh

IČO: 70884561

DIČ: CZ 70884561 (není plátcem DPH)

Zastoupený: plk. Ing. Radimem Kuchařem, náměstkem ředitele pro IZS a operační řízení,
statutárním zástupcem HZS Moravskoslezského kraje

Bankovní spojení: ČNB Ostrava, č. účtu: 1933881/0710

(dále jen „kupující“)

a

Obchodní firma: **AUTOCONT a.s.**

Sídlo: Hornopolská 3322/34, 702 00 Ostrava-Moravská Ostrava

IČO: 04308697

DIČ: CZ04308697

Zastoupená:

Bankovní spojení: Česká spořitelna a.s., č. účtu: 6563752/0800

zapsána v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Ostravě, odd. B, vl. 11012

(dále jen „prodávající“)

II. Základní ustanovení

1. Smluvní strany uzavírají tuto smlouvu v souladu s ustanoveními § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „OZ“) a dohodly se, že tento závazkový vztah, rozsah a obsah vzájemných práv a povinností z této smlouvy vyplývajících se bude řídit příslušnými ustanoveními citovaného zákoníku, nestanoví-li tato smlouva jinak.
2. Smluvní strany prohlašují, že údaje uvedené v čl. I. této smlouvy a taktéž oprávnění k podnikání jsou v souladu s právní skutečností v době uzavření smlouvy. Smluvní strany se zavazují, že změny dotčených údajů oznámí bez prodlení druhé smluvní straně.
3. Smluvní strany prohlašují, že si před uzavřením smlouvy vzájemně sdělily veškeré jim známé skutkové a právní okolnosti, které by mohly být významné ve vztahu k uzavření této smlouvy nebo k plnění z této smlouvy vyplývajícím.
4. Smluvní strany prohlašují, že osoby podepisující tuto smlouvu jsou k tomuto jednání oprávněny.

III. Předmět smlouvy

5. Předmětem této smlouvy je koupě dvou identických virtualizačních serverů certifikovaných pro virtualizační prostředí VMware používané u Hasičského záchranného sboru Moravskoslezského kraje, včetně datového virtualizovaného úložiště pro zrcadlené ukládání dat, které zajistí ochranu dat proti výpadku jednoho serveru a včetně zajištění servisního zabezpečení dodaného řešení po dobu 1 roku, dle technické specifikace uvedené v příloze č. 1 této smlouvy (dále jen „zboží“ nebo také „předmět plnění“).

6. Prodávající se zavazuje kupujícímu zboží dodat a umožnit mu nabýt vlastnické právo ke zboží. Součástí dodání je i předání dokladů, které se ke zboží vztahují, a doprava zboží do místa plnění.
7. Vlastnické právo ke zboží přechází na kupujícího okamžikem odevzdání a převzetí zboží kupujícím v místě plnění.
8. Smluvní strany prohlašují, že předmět smlouvy není plněním nemožným a že smlouvu uzavřely po pečlivém zvážení všech možných důsledků.
9. Podkladem pro uzavření této smlouvy je nabídka prodávajícího ze dne 14.9.2021, která byla na základě zadávacího řízení č. 161/2021/VZMR vybrána jako nejvýhodnější.

IV. Kupní cena

1. Kupující se zavazuje zboží převzít a zaplatit prodávajícímu kupní cenu.
2. Kupní cena je stanovena dohodou smluvních stran a činí:

cena bez DPH	982 100,-
DPH 21 %	206 241,-
cena včetně DPH	1 188 341,-

3. Podrobná kalkulace celkové kupní ceny tvoří přílohu č. 1 této smlouvy.
4. Sjednaná kupní cena je konečná a zahrnuje veškeré náklady spojené s koupí zboží, a to zejména dopravu zboží do místa plnění podle čl. VI. této smlouvy, instalaci, instruktáž obsluhy, konfiguraci, montáž, clo, skladování, balné a také cenu servisního zabezpečení po dobu 1 roku atd..
5. Cena je stanovena jako nejvýše přípustná při sazbě DPH ve výši 21%, přičemž sazba DPH bude v případě její změny stanovena v souladu s platnými právními předpisy.

V. Čas plnění

1. Prodávající je povinen dodat kupujícímu zboží do 29.10.2021.
2. Servisní zabezpečení předmětu plnění bude poskytováno po dobu 1 roku podle čl. VIII této smlouvy.

VI. Místo plnění

Místem plnění podle této smlouvy je sídlo kupujícího na ul. Výškovická 40 v Ostravě-Zábřehu.

VII. Způsob dodání zboží

1. Zboží je dodáno v okamžiku převzetí zboží pověřeným zástupcem kupujícího v místě plnění uvedeném v této smlouvě. Pověřený zástupce kupujícího potvrdí převzetí zboží na dodacím listu, předávacím protokolu nebo jiném obdobném dokladu.
2. Kupující se zavazuje zboží, dodané řádně a včas, převzít a zaplatit za něj kupní cenu.
3. Kupující při převzetí zboží provede kontrolu:
 - a) dodané značky, typu, druhu,
 - b) dodaného množství,
 - c) zjevných jakostních vlastností,
 - d) zda nedošlo k poškození zboží při přepravě,
 - e) dodaných dokladů.
4. V případě zjištěných zjevných vad zboží může kupující odmítnout jeho převzetí, což řádně i s důvody potvrdí na příslušném dokladu. Na následné předání zboží se použijí ustanovení tohoto článku obdobně.

5. Zboží je dodáno v okamžiku převzetí zboží pověřeným zástupcem kupujícího v místě plnění uvedeném v této smlouvě. Pověřený zástupce kupujícího potvrdí převzetí zboží na dodacím listu, předávacím protokolu nebo jiném obdobném dokladu.

VIII. Implementace a akceptace zboží

1. Součástí dodávky je kompletní sestavení, montáž, instalace, zahoření, propojení a konfigurace všech dodaných HW prvků, včetně jejich propojení se stávající HW infrastrukturou kupujícího, dále instalace, implementace a konfigurace veškerého dodaného SW, včetně jeho propojení se stávající SW infrastrukturou kupujícího, a to dle podmínek uvedených v příloze č. 1 této smlouvy.
2. Součástí předmětu plnění je dále odzkoušení bezchybného propojení a komunikace nového HW a SW se stávající HW a SW strukturou, přenesení stávajících virtuálních serverů do nového prostředí a ověření plné funkčnosti celého řešení dle projektu formou jednoměsíčního zkušebního provozu, jakož i provedení řádného proškolení administrátorů kupujícího.
3. Po instalaci a zprovoznění celého řešení provede prodávající ověřovací testy za účasti zástupců kupujícího v místě plnění. O úspěšném provedení ověřovacích testů bude sepsán ověřovací protokol. Dnem podpisu ověřovacího protokolu započne zároveň měsíční zkušební provoz dle podmínek uvedených v příloze č. 1 této smlouvy.
4. Po ukončení zkušebního provozu, a poté co prodávající odstraní všechny vady, nedodělky nebo nefunkčnosti zjištěné během zkušebního provozu, bude provedena akceptace zboží kupujícím a bude podepsán akceptační a předávací protokol.
5. Proávající se zavazuje zajistit servisní zabezpečení předmětu plnění, a to po dobu 1 roku ode dne ukončení zkušebního provozu a podpisu akceptačního a předávacího protokolu.

IX. Jakost, záruka za jakost, vady zboží

1. Proávající je povinen dodat zboží v množství, druhu, jakosti, provedení stanovenými touto smlouvou a podle technických parametrů a obchodních podmínek sjednaných v této smlouvě. Smluvní strany se dohodly na I. jakosti dodaného zboží. Proávající je povinen dodat zboží nové, nepoužité.
2. Proávající není oprávněn dodat větší než sjednané množství zboží, ustanovení § 2093 OZ se nepoužije.
3. Proávající prohlašuje, že zboží nemá právní vady podle § 1920 OZ.
4. Poruší-li prodávající povinnosti stanovené v odst. 1 tohoto článku, jedná se o vady plnění.
5. V případě dodání vadného plnění se práva a povinnosti smluvních stran řídí ustanoveními § 2099 a násl. OZ.
6. Smluvní strany se dohodly na záruční době (po celou záruční dobu musí být zajištěna technická podpora produktu) 60 měsíců.
7. Záruční doba začíná běžet dnem předání zboží kupujícímu bez vad a nedodělků (ode dne ukončení zkušebního provozu a podpisu akceptačního a předávacího protokolu).
8. Záruční doba neběží po dobu, po kterou nemůže kupující zboží řádně užívat pro vady, které jsou způsobitelné založit práva kupujícího z vadného plnění.
9. Veškeré vady zboží je kupující povinen oznámit prodávajícímu bez zbytečného odkladu poté, kdy vadu zjistil, a to formou písemného oznámení o vadě zaslaného e-mailem na adresu: 



10. Prodávající je povinen kupujícímu písemně potvrdit, kdy bylo právo z vadného plnění uplatněno, způsob provedení opravy a dobu trvání opravy.
11. V rámci záruky musí být vada odstraněna v režimu NBD, tj. následující pracovní den od oznámení o vadě, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak.
12. Nebezpečí škody na zboží přechází na kupujícího okamžikem převzetí zboží.
13. Prodávající je povinen nahradit kupujícímu škodu, která vznikne porušením smluvní povinnosti prodávajícího nebo vadným plněním, a to v plné výši. Prodávající je rovněž povinen kupujícímu nahradit náklady, které kupujícímu vzniknou při uplatňování práv na náhradu škody.

X. Platební podmínky

1. Smluvní strany nesjednávají zálohy na kupní cenu.
2. Podkladem pro úhradu kupní ceny dodaného zboží bude faktura, která bude mít náležitosti daňového dokladu dle § 29 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále také „faktura“). Kupující tímto souhlasí s použitím daňového dokladu v elektronické podobě.
3. Faktura musí kromě zákonem stanovených náležitostí obsahovat také:
 - a) označení smlouvy a datum jejího uzavření
 - b) označení banky a čísla účtu, na který musí být zaplacen
 - c) kontaktní údaje prodávajícího pro záležitosti fakturace
 - d) součástí faktury musí být dodací list, předávací protokol nebo jiný obdobný doklad včetně soupisu jednotlivých položek, podepsaný zástupci obou smluvních stran, potvrzující, že zboží podle této smlouvy bylo řádně dodáno.
4. Faktura bude prodávajícím vystavena po odevzdání a převzetí zboží podle této smlouvy. Lhůta splatnosti faktury je dohodou stanovena na 30 kalendářních dnů ode dne doručení faktury kupujícímu. Stejná lhůta splatnosti platí i při placení jiných plateb (např. úroků z prodlení, smluvních pokut, náhrad škody aj.).
5. Faktura v listinné podobě musí být doručena na adresu kupujícího na ul. Výškovická 40, 700 30 Ostrava-Zábřeh, a faktura v elektronické podobě musí být doručena na e-mailovou adresu: uctarna@hzsmk.cz.
6. Nebude-li faktura obsahovat některou povinnou nebo dohodnutou náležitost nebo bude chybně vyúčtována cena nebo DPH, je kupující oprávněn bez zaplacení fakturu před uplynutím lhůty splatnosti vrátit druhé smluvní straně k provedení opravy. Ve vrácené faktuře vyznačí důvod vrácení. Prodávající provede opravu vystavením nové faktury. Od doby odeslání vadné faktury přestává běžet původní lhůta splatnosti. Celá lhůta splatnosti běží opět ode dne doručení nově vyhotovené faktury kupujícímu.
7. Smluvní strany se dohodly, že platba bude provedena bezhotovostním převodem z účtu kupujícího na číslo účtu uvedené prodávajícím na faktuře bez ohledu na číslo účtu uvedené v čl. I. této smlouvy.
8. Povinnost zaplatit cenu zboží je splněna dnem odepsání příslušné částky z účtu kupujícího ve prospěch účtu prodávajícího.
9. Pokud kupující uplatní nárok na odstranění vady zboží ve lhůtě splatnosti faktury, není kupující povinen až do odstranění vady zboží uhradit cenu zboží. Okamžikem odstranění vady zboží začne běžet nová lhůta splatnosti faktury.

XI. Podstatné porušení smlouvy

1. Smluvní strany pokládají za podstatné porušení této smlouvy:

- a) prodlení prodávajícího se splněním ve sjednaném čase plnění podle čl. V. této smlouvy,
 - b) nedodání zboží v požadované kvalitě nebo množství podle této smlouvy,
 - c) nevyřešení zjištěných vad v souladu s čl. IX. této smlouvy ve sjednané lhůtě.
2. V případě podstatného porušení smlouvy ze strany prodávajícího je kupující oprávněn od této smlouvy odstoupit podle čl. XIII.

XII. Sankční ujednání

1. V případě prodlení prodávajícího s dodáním zboží dle čl. V. této smlouvy je prodávající povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,2 % z celkové kupní ceny vč. DPH za každý i započatý den prodlení.
2. V případě prodlení kupujícího se zaplacením dohodnuté kupní ceny je kupující povinen zaplatit prodávajícímu úrok z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý i započatý den prodlení.
3. V případě nedodržení dohodnuté lhůty k odstranění vad dle čl. VIII. této smlouvy, jestliže se tyto vady projevily v záruční době, je prodávající povinen kupujícímu uhradit smluvní pokutu ve výši 1000,- Kč za každý i započatý den prodlení s odstraněním každé vady.
4. Prodávající je povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 1000,- Kč za každý jednotlivý případ nedodržení požadavků na servisní zabezpečení uvedených v příloze č. 1 této smlouvy.
5. Zánik závazku pozdním plněním neznamená zánik nároku na smluvní pokutu za prodlení s plněním.
6. Smluvní pokuty se nezapočítávají na náhradu případně vzniklé škody, kterou lze vymáhat samostatně.
7. Smluvní pokuty je kupující oprávněn započíst proti pohledávce prodávajícího.
8. Smluvní pokuty sjednané touto smlouvou zaplatí povinná strana nezávisle na zavinění a na tom, zda a v jaké výši vznikne druhé smluvní straně škoda, kterou lze vymáhat samostatně.

XIII. Odstoupení od smlouvy

1. Odstoupení od smlouvy se řídí ustanovením § 2001 a násl. OZ, pokud není dále stanoveno jinak.
2. Kupující je oprávněn odstoupit od smlouvy, jestliže se prodávající rozhodnutím soudu ocitne v úpadku dle zákona č. 182/2006 Sb., insolvenční zákon, ve znění pozdějších předpisů.
3. Účinky každého odstoupení od smlouvy nastávají okamžikem doručení písemného projevu vůle odstoupit od této smlouvy druhé smluvní straně. Odstoupení od smlouvy se nedotýká zejména nároku na náhradu škody, smluvní pokuty a povinnosti mlčenlivosti.
4. Prodávající podpisem této smlouvy prohlašuje, že není veden v registru nespolehlivých plátců DPH vedeném Ministerstvem financí České republiky. V případě, že je toto prohlášení nepravdivé nebo v případě, že bude prodávající dodatečně zapsán v registru nespolehlivých plátců DPH v průběhu plnění této smlouvy a nevyrozumí o tom ihned kupujícího, má kupující právo od smlouvy odstoupit v souladu s odst. 3 tohoto článku.



XIV. Závěrečná ujednání

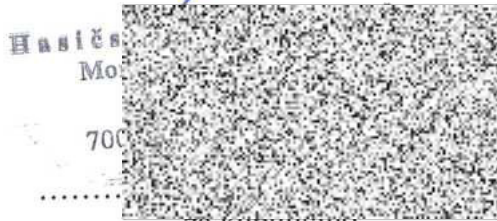
1. Tato smlouva se řídí právním řádem České republiky. Smluvní strany se zavazují, že veškeré spory vzniklé v souvislosti s realizací smlouvy budou řešeny nejprve smírnou cestou – dohodou. Nedojde-li k dohodě, budou spory řešeny v soudním řízení před příslušnými obecnými soudy České republiky.
2. Prodávající není oprávněn bez předchozího písemného souhlasu kupujícího postoupit tuto smlouvu, její část nebo práva a povinnosti z této smlouvy třetí osobě.
3. Prodávající bez jakýchkoliv výhrad souhlasí se zveřejněním své identifikace a dalších údajů uvedených ve smlouvě včetně ceny zboží.
4. Změnit nebo doplnit tuto smlouvu mohou smluvní strany pouze formou písemných dodatků, které budou vzestupně číslovány, výslovně prohlášeny za dodatek této kupní smlouvy a podepsány oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
5. Pro případ, že ustanovení této smlouvy oddělitelné od ostatního obsahu se stane neúčinným nebo neplatným, smluvní strany se zavazují bez zbytečných odkladů nahradit takové ustanovení novým. Případná neplatnost některého z takovýchto ustanovení této smlouvy nemá za následek neplatnost ostatních ustanovení.
6. Prodávající se zavazuje, že jakékoliv informace, které se dověděl v souvislosti s plněním předmětu smlouvy, neposkytne bez předchozího písemného souhlasu třetím osobám ani je nepoužije v rozporu s účelem této smlouvy, ledaže se jedná o informace, které jsou veřejně přístupné nebo o případ, kdy je zpřístupnění informace vyžadováno zákonem nebo závazným rozhodnutím oprávněného orgánu. Za porušení povinnosti mlčenlivosti osobami, které se budou podílet na dodání zboží dle této smlouvy, odpovídá prodávající, jako by povinnost porušil sám. Povinnost mlčenlivosti trvá i po splnění této smlouvy.
7. Smluvní strany shodně prohlašují, že si tuto smlouvu před jejím podepsáním přečetly, že byla uzavřena po vzájemném projednání, nebyla uzavřena v tísní ani za jednostranně nevýhodných podmínek a že se dohodly o celém jejím obsahu, což stvrzují svými podpisy.
8. Tato smlouva podléhá povinnosti uveřejnění v registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů, přičemž smluvní strany souhlasí s jejím uveřejněním v plném rozsahu. Uveřejnění této smlouvy v registru smluv zajistí kupující.
9. Tato smlouva nabývá účinnosti dnem jejího uveřejnění v registru smluv.
10. Smluvní strany uzavírají tuto smlouvu podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů). Osobní údaje uvedené v této smlouvě budou použity pouze pro účely plnění této smlouvy a při uveřejnění smlouvy budou anonymizovány.
11. Vše, co bylo dohodnuto před uzavřením smlouvy, je právně irelevantní a mezi stranami platí jen to, co je dohodnuto v této smlouvě.
12. Tato smlouva je vyhotovena ve dvou stejnopisech s platností originálu, přičemž každá ze smluvních stran obdrží jeden stejnopis.

13. Nedílnou součástí této smlouvy jsou přílohy:

č. 1 – technická specifikace

Ostrava dne.....

6/10/21

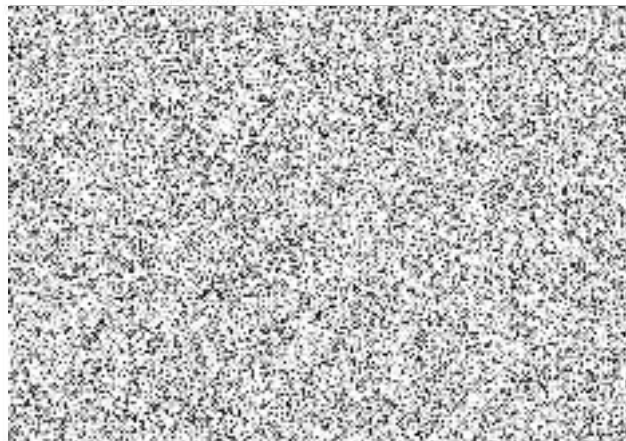


za kupujícího

plk. Ing. Radim Kuchař
náměstek ředitele pro IZS a operační řízení
statutární zástupce
HZS Moravskoslezského kraje

Ostrava dne

4.10.2021



Popis požadované infrastruktury:

Architektura vrstvy systémové infrastruktury bude pokrývat potřeby aplikací a služeb a bude navržena pro budoucí růst. Navrhované řešení nebude mít SPOF (single point of failure). Systémová infrastruktura se bude skládat zejména ze serverové části, části datového úložiště a jejich vzájemného propojení s využitím virtualizačních technologií. Využitím virtualizace serverů bude dosaženo zajištění optimálního výkonu a požadované garance dostupnosti služeb. Virtualizace datové oblasti zajistí zvýšení dostupnosti, bezpečnosti a lepší možnosti obnovy dat a zkvalitnění zálohování a archivace dat. Celé řešení bude z technických důvodů umístěno v jedné lokalitě.

Virtualizační servery budou zapojeny v clusteru a budou sloužit jako hostitelské systémy pro provoz virtuálních serverových či klientských systémů a zároveň jako synchronně replikovaný diskový prostor. Servery budou fungovat v clusteru s vysokou dostupností (high availability) a funkcí převzetí služeb při selhání. Budou mít dostatečný výkon, aby výpadek či odstávka jednoho ze serverů (např. z důvodu poruchy nebo servisu) neměly vliv na dostupnost ani funkčnost všech systémů běžících v tomto clusteru. Součástí dodávky serverů bude i software pro Software Defined Storage (SDS), kde budou umístěna data virtuálních strojů.

Datová oblast musí mít splňovat:

- garanci vysoké dostupnosti dat
- možnost provozovat služby ve více lokalitách pro docílení vyšší bezpečnosti – synchronní zrcadlení dat
- dynamické přidělování úložného prostoru
- jednoduchou obnovu dat

Technická specifikace

Požadavky této technické specifikace (dále jen „TS“) jsou míněny jako „minimální“, dodavatel tedy může nabídnout řešení, které splní požadavky TS lépe než TS předpokládá.

Stávající infrastruktura zadavatele i tento projekt striktně dodržují hledisko technologické neutrality, tj. využití technologií takovým způsobem, který neomezuje implementaci technologií různých výrobců – tuto strategii musí splňovat i řešení dodané v rámci této veřejné zakázky.

Pokud dodavatelem navržené řešení vyžaduje využití konkrétních softwarových produktů, které nejsou uvedeny v TS a nejsou výslovně uvedeny jako součinnost, ale dodavatelem zvolené řešení zadání je na takových konkrétních softwarových produktech závislé, musí dodavatel do své nabídkové ceny zahrnout všechny náklady na jejich pořízení, instalaci, konfiguraci a další služby potřebné pro uvedení do provozu.

Zboží v rámci řešení musí být určeno pro prodej v České republice. Veškerá dodaná zařízení budou nová a nepoužitá. Repasované nebo jinak použité zboží není nepřipustné.

Obecné požadavky na poptávané řešení

1. Technické a množstevní požadavky, parametry, vlastnosti a funkcionality uvedené v TS vymezují a specifikují jednotlivá zařízení řešení z pohledu minimálních parametrů. U položek s předpokládaným dodáním více kusů se jejich popis týká parametrů pro jeden kus.
2. Zadavatel nepřipouští variantní řešení
3. Předmětem dodávky bude komplexní a plně funkční infrastruktura. Není-li některá ze součástí podmiňujících funkčnost nabízeného řešení v této TS zmíněna, je na odborných schopnostech dodavatele, aby takovouto skutečnost odhalil a do svého řešení zahrnul všechny potřebné komponenty.



4. Nesplní-li dodavatelem navržené řešení všechny požadavky, vlastnosti, parametry nebo funkcionality uvedené v TS, bude to důvodem k vyloučení jeho nabídky pro nesplnění zadání.
5. Řešení tohoto projektu bude podrobně popsáno v nabídce, následně po uzavření smlouvy s vybraným dodavatelem bude tímto vybraným dodavatelem implementováno a po implementaci, konfiguraci a zprovoznění i kompletně a podrobně technicky zdokumentováno včetně konfigurace a nastavených hodnot a všech hesel a přístupů a takto připravená dokumentace bude předána zadavateli. Správa infrastruktury po ukončení projektu bude plně v kompetenci zadavatele.
6. Zadavatel má pořízenou virtualizační platformu VMware vSphere ESS Plus s platnou technickou podporu výrobce.

Virtualizační servery vč. HDD (2 ks):

Název výrobce	<i>Hewlett-Packard</i>
Název produktu	<i>Proliant DL 380G10</i>
Šasi pro montáž do standardního racku o velikosti 2U	
Procesory	<i>Intel Xeon Silver 4215R s výkonem 26 714 bodů, TDP 130W</i>
Dva procesory s výkonem ve výkonovém testu PassMark uvedeném na stránkách  minimálně 26 000 bodů v testu pro dvouprocesorové systémy, TDP min. 130 W pro každý procesor	
Paměť	<i>384GB RAM (12x 32GB)</i>
Osaditelnost až 24 ks DIMM paměťových modulů o kapacitě až 512 GB (min. kapacita 6TB při použití DDR4 LRDIMM s taktům 2666 MHz nebo min. 3TB při použití DD4 RDIMM s taktům 2933 MHz). Ochrana paměti: Advanced ECC s multi-bit error protection, Online spare, mirrored memory a fast fault tolerance. Požadavek na osazení: 384 GB RAM s taktům 2933 MHZ osazených rovnoměrně ve všech šesti kanálech na každý procesor	
Systém musí podporovat osazení min. 192 GB Persistent Memory modulů (např. NVDIMM o kapacitě 16 GB) takových, aby v modulech zůstala data i po výpadku napájení	
Interní diskový subsystém serveru	
Podporované typy diskových zařízení: Hot Plug SFF nebo LFF SATA/SAS/SATA SSD/SAS SSD a NVMe. Disky musí být označeny systémem zabraňujícím vyjmutí aktuálně používaného disku. Server musí být osaditelný minimálně 24 ks SFF točivých nebo SSD disků zepředu a dalšími 6 ks SFF točivých nebo SSD disků zezadu, nebo musí být osaditelný celkem 19 ks LFF disků nebo 20 ks NVMe. Požadavek na osazení: 2ks SSD disků o kapacitě minimálně 240 GB a 4 ks SSD disků o minimální kapacitě 3.8 TB	
Server musí podporovat Onboard SATA software RAID řadič pro SSD/HDD a také dvojici disků M.2, dále musí podporovat osazení některým z následujících dvou typů řadičů schopných pracovat v tzv. Mixed Mode jako RAID nebo HBA: PCIe 3.0 12Gb/s SAS Raid řadič s RAID 0/1/1+0/5/50/6/60/1 Advanced Data Mirroring/10 Advanced Data Mirroring s 4 GB battery backed write cache (onboard nebo osazený v PCI Express slotu). Diskový řadič musí podporovat Secure encryption/data at rest Encryption	
Networking	
Server musí být osazen těmito adaptéry:	
2x 10/25Gb dvouportový Ethernet adapter	
2x Propojovací kabel 10/25Gb na přímé síťové propojení obou serverů	
PCIe sloty	
Server musí disponovat celkem 6ks PCI-Express 3.0 slotů, z nichž minimálně dva musí být x16 PCIe	
Další sloty	



Server musí být vybaven minimálně: jedním sériovým portem, Micro-SD slotem a minimálně 5ks USB 3.0 portů (jeden zepředu, dva zadní a dva uvnitř)

Napájecí zdroje a větráky

Server musí být osazen redundantním hot-plug větráky a musí být osazen dvěma hot-plug napájecími zdroji s účinností až 94 % a výkonem min. 800 W každý.

Podpora průmyslových standardů

ACPI 6.1 Compliant
PCIe 3.0 Compliant
PXE Support
WOL Support
Microsoft® Logo certifications
USB 3.0 Support
USB 2.0 Support
Energy Star
ASHRAE A3/A4
UEFI (Unified Extensible Firmware Interface Forum)

Podpora operačních systémů a virtualizace

Microsoft Windows Server
Red Hat Enterprise Linux (RHEL)
SUSE Linux Enterprise Server (SLES)
VMware
ClearOS

Systém Security

UEFI Secure Boot and Secure Start support
Security feature to ensure servers do not execute compromised firmware code
FIPS 140-2 validation
Configurable for PCI DSS compliance
Advanced Encryption Standard (AES) and Triple Data Encryption Standard (3DES) on browser
Support for Commercial National Security Algorithms (CNSA) mode to prevent the use of insecure algorithms
Tamper-free updates - components digitally signed and verified
Secure Recovery - recover critical firmware to known good state on detection of compromised firmware
Ability to rollback firmware
Secure erase of NAND/User data
TPM (Trusted Platform Module) 1.2 option
TPM (Trusted Platform Module) 2.0 option
Bezel Locking Kit option
Chassis Intrusion detection option

VMware Support

Server je na HCL seznamu k používanému hypervisoru

Integrovaná vzdálená správa

Server musí disponovat vyhrazeným Gb portem pro vzdálený management, port musí mít k dispozici úložiště pro firmware, ovladače a další sw komponenty. Úložiště musí být konfigurovatelné pro

vytváření instalačních sad s možností rollback/patch při pádu aktualizace. Server musí podporovat bez agentový vzdálený management. Vzdálený management musí podporovat standardní webové prohlížeče pro grafickou vzdálenou konzoli spolu s tlačítkem pro Virtual Power a podporovat vzdálený boot z DVD/CD/USB zařízení a být schopen uchovávat historická data o sw upgradech a patchích. Musí být podporována vícefaktorová autentikace. Musí být monitorovány změny v hw a systémové konfiguraci, musí být podporována rychlá diagnostika vzniklých problémů. Pro vzdálenou správu musí být podporována mobilní zařízení Android a Apple OS. Vzdálená konzola musí umožnit současný přístup až 6 uživatelům během pre-OS a OS runtime operací, musí existovat schopnost uchovat video z poslední zásadní poruchy a posledního bootovacího procesu, musí být podporována MS TS integrace včetně 128 bitové SSL enkrypcie a Secure Shell Version 2, musí být podporovány AES a 3DES na prohlížeči a vzdálený firmware update a JAVA free pro vzdálenou konzoli. Musí být podporována současná podpora většího množství serverů, a to v následujících komponentách: Power Control, Power Caping, Firmware Update, konfigurace, Virtual Media, Licence Activation. Musí být podporována RESTFullAPI integrace a předávání hw událostí přímo na výrobce serveru.

Server management

Musí být umožněn rychlý pohled na spravované serverové zdroje. Minimální zobrazované položky Dashboardu jsou Server Profiles, Server Hardware a Appliance Alerts. Přístup do managementu musí být řízen pomocí rolí. Management sw musí být integrovatelný minimálně do VMware vCenter a Microsoft SCVMM. Systém musí umožňovat proaktivní notifikaci o aktuálních nebo hrozících selháních kritických komponent jako jsou procesory, paměť a disky. Systém musí být dostupný přes vlastní portál odkudkoliv. Systém musí být schopen upozornit na out-of-date BIOS, ovladače a agenty server managementu a umožnit vzdálený update těchto komponent. Server management sw musí být od stejného výrobce, jako je výrobce serveru.

Záruka

Technická podpora výrobce na 5 let v režimu NBD na místě

Softwarově definované úložiště (1 ks)

Název výrobce SW	<i>StarWind</i>
Název produktu	<i>Virtual SAN for vSphere SMB&ROBO Edition for 2 nodes</i>
Nabízené řešení Software Defined Storage (SDS) bude využívat SAN infrastrukturu na protokolu iSCSI.	
SDS musí umět virtualizovat kapacitu z vnitřních úložišť a tuto kapacitu poskytovat pomocí standardního protokolu.	
Kromě SDS musí být v nodech storage clusteru provozovatelné také virtuální servery.	
Nabízené řešení musí být široce škálovatelné	
SDS musí podporovat min. OS Windows 2008 R2, a vyšší, Linux, VMware 6.0 a vyšší, Hyper-V, včetně „multi-path“ připojení	
Podpora autentizace uživatelů přes Active Directory	
Řešení musí podporovat SSD, SAS i NL-SAS disky v jednom nodu současně.	
SDS musí umět vytvořit logický disk (LUN) o velikosti min.64TB	
Čistá kapacita storage clusteru musí být minimálně 50TB	



Řadiče diskového pole musí podporovat režim active/active a automaticky rozkládat zátěž každého LUNu na všechny disky v dané vrstvě.
Nabízené řešení musí využívat min. 10 Gbit technologii
Storage musí podporovat No Single Point of Failure řešení tak, aby při havárii libovolného storage nodu/řadiče provoz plynule pokračoval bez odstávky. Rovněž upgrade systému storage clusteru (HW, firmware ...) musí být možné provést bez přerušení provozu.
Řešení umožní synchronní replikaci dat mezi uzly clusteru pro zvolené datové oblasti na úrovni nodů clusteru a synchronní replikaci LUNů mezi dvěma lokalitami.
Podpora protokolu NVMe-oF minimálně na platformě Hyper-V
Řešení musí podporovat min.tyto protokoly: iSCSI, SMB 3.0, NFS V4
Podpora VVols pro VMware prostředí
Podpora Write-Back Cache pro ukládání dat do mezipaměti, která je uzpůsobená pro intenzivní virtualizovaná pracovní vytížení.
Požadujeme licence pro následující funkce: o kompletní management/GUI a command line. Grafické rozhraní pro správu musí být intuitivní a jednoduše ovladatelné. o snapshot – až 64 snapshootů z jednoho logického disku o thin provisioning o synchronní replikace mezi NODy o podpora multipathing a Microsoft MPIO DSM Podpora VMware VAAI
Veškeré licence budou dodány pro požadovanou kapacitu.
Řešení musí umožňovat detailní reporting o okamžité i historické vytíženosti SDS
Technická podpora produktu poskytovaná výrobcem s možností přejít na aktuální verzi na dobu 5 let

Implementační práce

Součástí nabídky bude kompletní zprovoznění nabízeného řešení do plně funkčního a provozuschopného stavu splňujícího všechny požadavky tohoto projektu. Jedná se zejména o zajištění projektového vedení realizace předmětu plnění, kompletní sestavení, montáž, instalaci, zahoření, propojení a konfiguraci všech HW prvků dodaných v rámci této veřejné zakázky, včetně jejich propojení se stávající HW infrastrukturou zadavatele, instalaci, implementaci a konfiguraci veškerého SW dodaného v rámci této veřejné zakázky, včetně jeho propojení se stávající SW infrastrukturou zadavatele, vše dle doporučení a standardů výrobců dodaného HW a SW, dále odzkoušení bezchybného propojení a komunikace nového HW a SW se stávající HW a SW strukturou, přenesení stávajících virtuálních serverů do nového prostředí a ověření plné funkčnosti celého řešení dle projektu formou jednoměsíčního zkušebního provozu. Dodavatel zpracuje a zadavateli předá dokumentaci skutečného stavu včetně dokumentace parametrů, konfigurací a nastavení hodnot. Poskytne rovněž všechna hesla a přístupové údaje ve standardním editovatelném tvaru (doc, docx, xls, xlsx, rtf, apod.). Řádné zaškolení administrátorů na dodané technologie bude provedeno v rozsahu 8 hodin a bude naceněno jako samostatná položka.

Akceptační kritéria a testy

Po instalaci a zprovoznění celého řešení budou provedeny ověřovací testy. Testy bude provádět vybraný dodavatel za účasti zástupců zadavatele v sídle zadavatele. O úspěšném provedení ověřovacích testů bude sepsán ověřovací protokol. V případě, že budou na předmětu plnění shledány drobné nedodělky nebránící běžnému provozu, budou vyznačeny v ověřovacím protokolu spolu s termínem jejich odstranění nejpozději však v prvním měsíci zkušebního provozu.

Dnem podpisu ověřovacího protokolu započne zároveň měsíční zkušební provoz. V rámci zkušebního provozu řeší všechny vady, nedostatky nebo nesprávnou funkčnost spojenou s dodaným řešením vybraný dodavatel pouze s minimální nezbytnou součinností ze strany zadavatele (součinností je myšleno zejména umožnění přístupu).

Po ukončení zkušebního provozu, a poté co vybraný dodavatel odstraní všechny vady, nedodělky nebo nefunkčnosti zjištěné během zkušebního provozu, bude provedena akceptace předmětu plnění zadavatelem a bude podepsán akceptační a předávací protokol.

Ověřovací protokol bude obsahovat minimálně tyto body:

Infrastruktura - Hardware a software

- Je dodán, nakonfigurován a nainstalován virtualizační serverový klastr s funkcí SdS
 - Je dodán a nakonfigurován nový HW
 - Je provedena instalace virtualizačního SW (licence poskytne Zadavatel)
 - Je provedena instalace a konfigurace SdS SW
- Je provedeno povýšení systémových služeb serverového OS na aktuální verzi
- Je předána technická dokumentace nastavení a nastavených hodnot
- Je provedeno zaškolení administrátorů v rozsahu 8 hodin na dodané technologie

Testování HW a simulace výpadků:

- Otestování funkčnosti dodaného HW v rámci celého řešení

Testování funkčnosti serverové virtualizace a diskového systému:

- Otestování funkce High Availability (restart dotčených VM při výpadku jednoho ze serverů na ostatních serverech.
- Otestování migrace VM mezi virtualizačními servery.
- Test synchronního zrcadlení dat virtuálních serverů. Výpadek jednoho diskového pole nesmí znamenat nedostupnost běžících aplikací.
- Otestování transparentního failover - při výpadku či odstávce některého z diskových nódů převezme poskytování dat druhý diskový nód, a to bez přerušení datových spojení vzhledem k aplikacím.

Součástí předmětu plnění podle smlouvy uzavřené s vybraným dodavatelem bude také servisní zabezpečení po dobu 1 roku ode dne ukončení zkušebního provozu. Cena servisního zabezpečení musí být zahrnuta do celkové kupní ceny předmětu plnění a nebude hrazena zvlášť (služba bude na uvedenou dobu předplacena již okamžikem zaplacení kupní ceny za předmět plnění).

- požadavky na servisní zabezpečení:



- servisní zabezpečení v režimu L2, tzn. podpora lokálního IT týmu
 - systém servisního zabezpečení musí poskytovat přehled o nahlášených požadavcích, jejich stavu a aktuálním způsobu jejich řešení
 - systém servisního zabezpečení obsahuje minimálně 2 čh měsíčně po dobu 1 roku pro služby bez konkrétní specifikace
 - dostupnost kontaktního místa je 7x24 hod (ServiceDesk)
 - servisní kalendář 8-17 hod (9x5)
 - zajištění vzdáleného dohledu nad klíčovými prvky dodané infrastruktury nad jejich hlavními provozními parametry (monitoring)
 - pravidelná provozní správa hlavních provozních parametrů v rozsahu min. 8 čh za měsíc vč. aktualizace/update/service pack-y/patch-e dodaných systémů
- **minimální rozsah podporovaných prvků serverové/síťové infrastruktury:**
- podpora nabízeného HW, poskytování aktualizací apod.
 - podpora nastavení, aktualizace a správa využitého virtualizačního SW
 - podpora nastavení, aktualizace a správa nabízeného SdS
 - podpora nastavení OS ve vztahu k zálohování nebo virtualizaci
 - spolupráce na nastavení OS ve vztahu ze SW dodaného třetí stranou

Vzorová tabulka pro sestavení nabídkové ceny:

Položka	Množství	Cena v Kč bez DPH za 1 kus	Cena v Kč vč. DPH za 1 kus	Cena v Kč vč. DPH celkem
Virtualizační server	2 x	340 900,-	412 489,-	824 978,-
SW pro úložiště	1x	120 300,-	145 563,-	145 563,-
Implementace, instalace (vč. zkušebního provozu)	1x	42 000,-	50 820,-	50 820,-
Servisní zabezpečení	1x	132 000,-	159 720,-	159 720,-
Zaškolení administrátorů (8 hodin)	1 x	6 000,-	7 260,-	7 260,-
Nabídková cena celkem v Kč vč. DPH				1 188 341,-

續作詩