



**Spolufinancováno
Evropskou unií**



**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

Kupní smlouva

(dále jen „smlouva“)

dle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku,
ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**občanský zákoník**“)

1. Smluvní strany

1.1. Kupující:

se sídlem: náměstí Svornosti 1, 381 01 Český Krumlov
zastoupen: Alexandr Nogrády, starosta
Identifikační číslo: 00245836
DIČ: CZ00245836
(dále jen jako „**kupující**“)

město Český Krumlov

1.2. Prodávající:

se sídlem: Hornopolská 3322/34, 702 00, Ostrava
zastoupen: Jaroslav Dvořák, člen představenstva
zástupce ve věcech technických: Vladimír Tošer, technologický garant
IČ: 04308697
Bankovní spojení: Česká spořitelna, a.s., č.ú. 6563752/0800
Telefon: +420 910 978 110
E-mail: cb@aricoma.com
(dále jen jako „**prodávající**“)

Aricoma Systems a.s.

Obě smluvní strany po vzájemném projednání a shodě uzavírají tuto smlouvu:

2. Předmět smlouvy

- 2.1. Účelem této smlouvy je dodávka HW včetně souvisejícího infrastrukturního SW a licencí, a to včetně jeho implementace a napojení na ostatní infrastrukturu kupujícího (včetně současně budované infrastruktury) a následné předání funkčního kompletu kupujícímu, zaškolení administrátorů, rozvoje a podpory. Předmět smlouvy je určen pro kupujícího (město Český Krumlov) a pro jeho organizace. Předmět smlouvy musí být navržen a dodán tak, aby neumožňoval vendor lock-in.
- 2.2. Podkladem pro uzavření této smlouvy je nabídka prodávajícího, podaná v zadávacím řízení nazvaném „**Český Krumlov – automatizované digitální služby města**“, část 1 (dále jen „Veřejná zakázka“), zadávaném dle § 56 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění.
- 2.3. Touto smlouvou se prodávající zavazuje dodat za podmínek v ní sjednaných kupujícímu zboží, uvedené v článku 3. této smlouvy a převést na něj vlastnické právo k tomuto zboží.
- 2.4. Kupující se zavazuje zboží převzít a zaplatit za něj sjednanou kupní cenu způsobem a v termínu stanoveném touto smlouvou.
- 2.5. Předmět plnění bude realizován v rámci projektu „Český Krumlov – automatizované digitální služby města“, registrační číslo projektu: CZ.06.01.01/00/22_004/0000166, spolufinancovaného z prostředků Evropské unie a státního rozpočtu v rámci Integrovaného regionálního operačního programu dále jen „Projekt“.



3. Předmět koupě

- 3.1. Předmětem smlouvy je dodávka **HW včetně souvisejícího infrastrukturního SW a licencí**, jehož specifikace včetně technických parametrů je uvedena v příloze č. 1 této smlouvy (dále jen „zboží“).
- 3.2. Součástí předmětu koupě jsou i veškeré doklady požadované právními předpisy k používání předmětu koupě - zboží. Prodávající prohlašuje, že předmět koupě splňuje veškeré podmínky stanovené právními předpisy k jeho používání, a že kupujícímu předá veškeré doklady potřebné k provozování předmětu koupě, za což kupujícímu ručí.
- 3.3. Předmětem koupě dle této smlouvy je dále:
- doprava do místa plnění,
 - implementace, tj. veškeré nezbytné práce, jejichž smyslem je zprovoznění včetně zapojení do stávajícího prostředí kupujícího tak, aby je kupující mohl užívat obvyklým způsobem (dále jen „implementace“),
 - předání průvodní dokumentace,
 - zaškolení pracovníků kupujícího,
 - součinnost při penetračních testech a odstranění chyb bránících užívání dle účelu smlouvy zjištěných při testech,
 - poskytnutí oprávnění k výkonu práva užívat ty části či součásti díla, jež představují popř. obsahují autorská díla či jiná práva duševního vlastnictví,
 - nezbytná technická podpora po dobu 5 let od data předání do provozu. Technická podpora zahrnuje zejména aktualizace SW firewallu, maintenance, legislativní upgrade a update (dále jen „technická podpora“).

4. Kupní cena a platební podmínky

- 4.1. Celková kupní cena činí:

10 798 481,00 Kč bez DPH

2 267 681,01 Kč DPH

13 066 162,01 Kč vč. DPH

- Cena bez DPH podle čl. 4.1. této smlouvy je stanovena dle cenové kalkulace (Příloha č. 4 této smlouvy) v souladu s technickou specifikací (Příloha č. 1 této smlouvy) jako cena nejvýše přípustná a konečná (nepřekročitelná) a zahrnuje celý předmět plnění dle této smlouvy (s výjimkou ceny za poskytování technické podpory, která je upravena v čl. 4.5. níže). V ceně za plnění jsou zahrnuty veškeré náklady prodávajícího, které mu vzniknou v souvislosti s provedením předmětu smlouvy. Prodávající není oprávněn po kupujícím požadovat zvýšení ceny za plnění, vyžaduje-li provedení plnění vyšší náklady a usílí, než prodávající předpokládal.
- 4.2. Sjednaná cena celkem může být změněna pouze v případě změny zákona č. 235/2004 Sb., o DPH, týkající se sazby DPH a v souvislosti s ustanoveními § 222 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek. Prodávající tímto na sebe přejímá nebezpečí změny okolností ve smyslu § 1765 odst. 2 občanského zákoníku. Pro vyloučení pochybností smluvní strany konstatují, že kupní cena ani žádná z jejích částí není cenou podle rozpočtu ve smyslu ustanovení § 2620 a násl. Občanského zákoníku. Cena za plnění je stanovena dohodou smluvních stran v návaznosti na nabídku Prodávajícího, v souladu s příslušnými ustanoveními zákona č. 526/1990 Sb., o cenách v platném a účinném znění. Ceny jednotlivých položek jsou uvedeny v příloze č. 1 této smlouvy.
- 4.3. Kupující se zavazuje zaplatit kupní cenu na základě faktur, vystavených prodávajícím a doručených kupujícímu dle níže uvedeného mechanismu:
- 1. faktura ve výši 60 % z celkové kupní ceny dle čl. 4.1. výše bude vystavena po dodání zboží.



**Spolufinancováno
Evropskou unií**



**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

- 2. faktura ve výši 40 % z celkové kupní ceny dle čl. 4.1. výše bude vystavena po oboustranném podpisu předávacího protokolu (tj. po předání a převzetí zboží do plného provozu).
- 4.4. Cena za technickou podporu po předání zboží do provozu je stanovena dohodnou smluvních strany na:
15 000,00 Kč bez DPH za 1 měsíc
3 150,00 Kč DPH
18 150,00 Kč vč. DPH za 1 měsíc
- 4.5. Úhrada ceny za technickou podporu bude probíhat na základě měsíčně vystavované faktury. Datum uskutečnitelného zdanitelného plnění je sjednáno na poslední kalendářní den v měsíci.
- 4.6. Faktury musí splňovat náležitosti daňového dokladu podle § 28 zákona č. 235/2004 Sb., o DPH, bude obsahovat číslo a název dotačního projektu (konkrétně bude uveden text ve znění: *Projekt „Český Krumlov – automatizované digitální služby města“, reg. č. CZ.06.01.01/00/22_004/0000166, je spolufinancován z Integrovaného regionálního operačního programu*) a bude zaslána prodávajícím na adresu kupujícího. **Splatnost faktury činí 30 kalendářních dní.** Faktury je prodávající povinen vystavit nejpozději do 15 dnů ode dne uskutečnění zdanitelného plnění.
- 4.7. Kupující bude oprávněn před uplynutím lhůty splatnosti vrátit prodávajícímu bez zaplacení fakturu, která nebude obsahovat některou náležitost uvedenou v této smlouvě, případně bude mít jiné závady v obsahu nebo bude uvedeno bankovní spojení a číslo účtu prodávajícího v rozporu s touto smlouvou anebo tyto náležitosti budou uvedeny chybně. U vrácené faktury musí kupující vyznačit důvod vrácení. Proávající je povinen podle povahy nesprávnosti fakturu opravit nebo nově vyhotovit. Kupujícímu vrácením faktury přestává běžet původní lhůta splatnosti. Celá lhůta splatnosti běží znovu ode dne doručení opravené nebo nově vyhotovené faktury kupujícímu.
- 4.8. Platby budou zásadně probíhat bezhotovostní formou na bankovní účet prodávajícího uvedený ve smlouvě. Změnu bankovního spojení a čísla účtu prodávajícího bude možno provést pouze písemným dodatkem k této smlouvě nebo písemným sdělením prokazatelně doručeným kupujícímu, nejpozději spolu s příslušnou fakturou.
- 4.9. Faktura se považuje za včas uhrazenou, pokud je fakturovaná částka odepsána z účtu kupujícího.

5. Místo a doba plnění a dodací podmínky

- 5.1. Místem plnění je: Kaplická ulice 439, 381 01 Český Krumlov, náměstí Svornosti 1, 381 01 Český Krumlov a Nemocniční 586, 381 01 Český Krumlov.
- 5.2. Proávající je povinen dodat zboží **nejpozději do 120 dní od účinnosti této smlouvy.**
- 5.3. Dodávka se považuje podle této smlouvy za dodanou, pokud bylo:
 - zboží řádně dodáno včetně příslušné dokumentace (k instalaci, nastavení, zabezpečení jednotlivých komponent a včetně návrhu plánu obnovy).
 - provedena instalace, implementace (případné podrobné specifické podmínky implementace jsou uvedeny u jednotlivých zařízení v příloze č. 1 smlouvy) a úspěšně vyzkoušena funkčnost,
 - činnost, u níž se nepředpokládá žádný výpadek služeb lze provádět v pracovní době MÚ,
 - činnost, u které se obě strany shodnou, že předpokládaný výpadek bude kratší než 10 min, lze provádět mimo úřední hodiny,
 - činnosti s výpadkem delším se mohou provádět pouze mimo pracovní dobu MÚ. Termín odstávky musí být znám alespoň týden předem,
 - termín zaškolení administrátorů min. měsíc předem,
 - součástí instalace bude následný testovací provoz provedený bez zbytečného odkladu v délce nutné pro ověření funkčnosti dodaného HW a SW. Náplň testovacího provozu bude následující:
 - zahoření a ověření funkčnosti HW zařízení,



- ověření vzájemné spolupráce jednotlivých HW zařízení,
 - ověření napojení na LAN síť zadavatele,
 - provedení zátěžových testů,
 - ověření chování systému při výpadku některého ze zařízení (ověření vysoké dostupnosti),
 - ověření chování systému při výpadku el. Energie.
- 5.4. Po dodání zboží bude zahájena implementace plnění částí 2 a 3 Veřejné zakázky v předpokládané délce trvání cca 4 měsíce. Po dokončení implementace těchto dvou částí Veřejné zakázky bude následovat fáze penetračního testování.
- 5.5. V rámci penetračního testování dojde k prověření funkčnosti technických opatření a celkové bezpečnosti dodávky pomocí penetračního testu. Penetrační testování provede 3. osoba zvolená kupujícím, a to nejpozději do 14 dní od dokončení implementace plnění částí 2 a 3 Veřejné zakázky, přičemž toto penetrační testování bude trvat maximálně 30 dní. V návaznosti na dokončení penetračního testování prodávající napraví nalezené chyby bránící užívání dle účelu smlouvy, a to nejpozději do 14 dní od okamžiku, kdy obdrží výsledek penetračního testování.
- 5.6. Po splnění dodávky zboží, tj. poté, co prodávající napraví chyby bránící užívání dle účelu smlouvy nalezené v rámci penetračního testování, bude vyhotoven **zápis o předání a převzetí zboží**, který bude obsahovat níže uvedené náležitosti:
- název a sídlo prodávajícího a kupujícího,
 - označení dodaného zboží včetně výrobního čísla,
 - datum dodání,
 - číslo a název dotačního projektu (konkrétně bude uveden text ve znění: *Projekt „Český Krumlov – automatizované digitální služby města“, reg. č. CZ.06.01.01/00/22_004/0000166, je spolufinancován z Integrovaného regionálního operačního programu*).
- 5.7. Zápis o předání a převzetí zboží podepíší oprávnění zástupci obou smluvních stran, přičemž podpisem zápisu o předání a převzetí dochází k převzetí a předání zboží a ke splnění předmětu koupě. Oprávněnými zástupci za kupujícího jsou Bc. Tomáš Železný a Bc. Tomáš Kubát.
- 5.8. Oprávnění zástupci smluvních stran jsou oprávněni jednostranně změnit oprávněné osoby, jsou však povinni na takovou změnu druhou smluvní stranu písemně předem upozornit. Změna oprávněných osob nevyžaduje uzavření dodatku k této smlouvě.

6. Odpovědnost za vady, záruka za jakost, servis

- 6.1. Prodávající nese odpovědnost za to, že zboží dodané a předané podle této smlouvy je ke dni dodání plně funkční a splňuje technické parametry uvedené v této smlouvě. Prodávající přejímá níže uvedenou záruku za jakost zboží dodaného podle této smlouvy. Záruční doba počíná běžet dnem oboustranného podpisu zápisu o předání a převzetí zboží. **Záruční doba pro jednotlivé položky v souladu s přílohou č. 1 této smlouvy činí 60 měsíců** ode dne předání a převzetí zboží.
- 6.2. Záruka se nevztahuje na spotřební materiál a na vady způsobené zaviněným jednáním kupujícího anebo způsobené vyšší mocí.
- 6.3. Kupující se zavazuje respektovat pokyny prodávajícího v oblasti údržby a používání správných pracovních postupů.
- 6.4. Technická podpora a servis budou poskytovány 60 měsíců ode dne předání do provozu.
- 6.5. Technická podpora a servis budou realizovány v místě plnění dle čl. 5.1. této smlouvy. Výjimku tvoří činnosti realizovatelné vzdáleným připojením.
- 6.6. V případě nahlášení závady prodávajícímu bude oprava provedena vzdáleně či na místě bez zbytečného odkladu. Nejpozději je Prodávající povinen odstranit vadu, respektive nastoupit k odstranění vady ve lhůtách stanovených v příloze č. 3 této Smlouvy, pokud smluvní strany nedohodnou v konkrétním případě lhůtu jinou.



- 6.7. V případě nemožnosti opravy ve lhůtě dle přílohy č. 3 této smlouvy nabídne prodávající kupujícímu alternativu (tj. náhradní řešení) na dobu trvání opravy. V případě záruční opravy (tj. pokud se nejedná o vadu způsobenou zaviněným jednáním kupujícího anebo způsobenou vyšší mocí), není kupující povinen hradit náklady na cestovné servisních techniků ke kupujícímu a zpět, tyto náklady nese prodávající.
- 6.8. V případě, že Kupující požádá o opravu vady, na kterou se nevztahuje záruka, bude Prodávající Kupujícího o tom, že na vadu se nevztahuje záruka, bezodkladně informovat. V případě, že se následně ukáže, že vada měla být odstraněna v rámci záruky, je Prodávající povinen bezodkladně, nejpozději však do 7 dnů od doručení písemné výzvy Kupujícího, vrátit Kupujícímu úplatu, přijatou od Kupujícího za odstranění této vady.
- 6.9. Nahlášení závady bude provedeno prostřednictvím e-mailu zaslaného na e-mailovou adresu: MMSD_SC@aricoma.com¹, telefonicky na tel. číslo +420 910 971 593², prostřednictvím elektronické oznamovací služby (tzv. HelpDesku) nebo prostřednictvím vzdáleného připojení na PC uživatele / server.
- 6.10. Telefonická, e-mailová podpora a podpora prostřednictvím vzdáleného připojení bude k dispozici minimálně v pracovních dnech od 8 do 16 hod.
- 6.11. Služba HelpDesk umožní příjem požadavku na servisní zásah v českém jazyce prostřednictvím webového rozhraní v režimu 7x24 hod (s výjimkou předem nahlášených servisních zásahů při správě systému HelpDesk).
- 6.12. Prodávající se v záruční době zavazuje zajistit dostupnost náhradních dílů a spotřebního materiálu.

7. Smluvní pokuta a úrok z prodlení

- 7.1. Smluvními stranami bylo ujednáno, že pokud bude kupující v prodlení s úhradou ceny plnění ujednané podle této smlouvy, je kupující povinen zaplatit úrok z prodlení ve výši 0,01 % z dlužné částky za každý, byť i započatý kalendářní den prodlení.
- 7.2. Ocitne-li se prodávající v prodlení s plněním podle této smlouvy dle čl. 5.2, je povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,1 % z kupní ceny, a to za každý, byť i započatý kalendářní den prodlení se splněním dodávky.
- 7.3. Ocitne-li se prodávající v prodlení s plněním podle této smlouvy dle čl. 5.5 (tj. pokud nenapraví nalezené chyby bránící užívání dle účelu smlouvy zjištěné v rámci penetračního testování ve stanovené lhůtě), je povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši 0,05 % z kupní ceny, a to za každý, byť i započatý kalendářní den prodlení se splněním dodávky.
- 7.4. Ocitne-li se prodávající v prodlení s plněním dle čl. 6.6. této smlouvy, je povinen zaplatit kupujícímu smluvní pokutu ve výši dle přílohy č. 3 této smlouvy, odst. 4.
- 7.5. Uplatněním nároku na smluvní pokutu dle této smlouvy není dotčen nárok na náhradu škody.
- 7.6. Smluvní pokuta je splatná ve lhůtě 30 dnů od doručení jejího vyúčtování povinné smluvní straně z této smluvní pokuty.
- 7.7. Smluvní strany konstatují, že s ohledem na význam závazků, k jejichž utvrzení smluvní pokuty dle této Smlouvy slouží, není podle jejich svobodné vůle výše sjednaných smluvních pokut nepřiměřená a že smluvní pokuty nejsou v rozporu s dobrými mravy ani poctivým obchodním stykem.
- 7.8. Prodávající prohlašuje, že zná účel této Smlouvy, a je si vědom skutečnosti, že na jejím včasném a řádném plnění je závislý provoz Kupujícího a též jeho plnění vůči třetím subjektům. Prodávající dále prohlašuje, že je mu dostatečně znám důsledek porušení jeho povinností.

¹ Doplní účastník

² Doplní účastník



8. Doba trvání smlouvy, ukončení smlouvy

- 8.1. Tato smlouva se uzavírá na dobu určitou, nejdéle do doby splnění závazku dle této smlouvy (tj. do okamžiku ukončení poskytování nezbytné technické podpory, resp. do doby uplynutí 5 let od data předání zboží do provozu).
- 8.2. Od této smlouvy může smluvní strana dotčená porušením povinnosti jednostranně odstoupit pro podstatné porušení této smlouvy, přičemž za podstatné porušení této smlouvy se zejména považuje:
 - a) na straně kupujícího – nezaplacení kupní ceny podle této smlouvy ve lhůtě delší 14 dní po dni splatnosti příslušné faktury,
 - b) na straně prodávajícího – prodlení s dodáním zboží o více než 14 dní po termínu dodání dle čl. 5.2. či dodání nefunkčního zboží, nesplňujícího požadavky čl. 3 této smlouvy, marné uplynutí sjednané lhůty pro vyřízení záruční opravy dle čl. 6.6.
- 8.3. Smluvní strana porušením povinnosti dotčená je povinna odstoupení od smlouvy písemně oznámit druhé smluvní straně.

9. Ostatní ujednání

- 9.1. Smluvní strany se dohodly, že vlastnické právo k dodanému předmětu smlouvy nabývá kupující okamžikem převzetí zboží od prodávajícího. K témuž okamžiku je poskytováno oprávnění k výkonu práva užít předmět plnění, pokud je autorským dílem, v souladu čl. 2 zákona č. 121/2000 Sb., zákon o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (dále jen „autorský zákon“).
- 9.2. Proávající je povinen zajistit průmyslově-právní, resp. autorskoprávní nezávadnost celého předmětu plnění v rámci předmětu smlouvy. Proávající je odpovědný za to, že užíváním předmětu plnění nebude zasahováno do práv třetích osob. Pokud prodávající při plnění této Smlouvy neoprávněně užije, změní či jinak zasáhne do výsledku činnosti třetího subjektu chráněného právem průmyslového nebo jiného duševního vlastnictví, autorským právem apod., a uplatní-li oprávněná osoba z tohoto titulu své nároky vůči kupujícímu, zavazuje se prodávající nahradit kupujícímu veškerou újmu (majetkovou i nemajetkovou), která kupujícímu v této souvislosti vznikla.
- 9.3. Proávající prohlašuje, že si obstaral, resp. disponuje oprávněními k majetkovým právům autorským ke všem autorským dílům, jež jsou součástí předmětu koupě tak, aby mohl Kupujícímu poskytnout veškeré Licence v rozsahu a za podmínek stanovených touto Smlouvou.
- 9.4. Nebezpečí škody na zboží přechází z prodávajícího na kupujícího okamžikem převzetí zboží od prodávajícího či okamžikem, kdy kupujícímu bylo umožněno zboží převzít a ten jej nepřevzal.
- 9.5. Smluvní strany se zavazují vzájemně spolupracovat a poskytovat si veškeré informace potřebné pro řádné plnění svých vzájemných závazků. Smluvní strany jsou povinny informovat druhou smluvní stranu o veškerých skutečnostech, které jsou nebo mohou být důležité pro řádné plnění této smlouvy.
- 9.6. Smluvními stranami bylo ujednáno, že veškeré informace, jež si navzájem poskytnou, jsou označeny jako důvěrné a žádná ze smluvních stran není oprávněna je poskytnout třetí osobě ani použít v rozporu s jejich účelem pro své potřeby.
- 9.7. Proávající nesmí bez předchozího souhlasu kupujícího postoupit svá práva a povinnosti plynoucí ze smlouvy třetí osobě.
- 9.8. Kupující se zavazuje umožnit přístup určeným pracovníkům prodávajícího do prostoru svého objektu za účelem splnění této smlouvy (předání a převzetí zboží, servis a technická podpora).
- 9.9. Právní vztahy touto smlouvou neupravené, jakož i právní poměry z ní vznikající a vyplývající, se řídí příslušnými ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku a dalšími právními předpisy České republiky.
- 9.10. Ujednává se, že případné spory vzniklé z této smlouvy budou účastníci řešit především vzájemnou dohodou. Pro řízení o případných sporných nárocích se ujednává příslušnost soudů. Rozhodným právem je právo České republiky.



- 9.11. Za písemnou formu výzvy nebo oznámení se pro účely této smlouvy pokládají oznámení učiněná elektronickou poštou na dohodnuté elektronické adresy.
- 9.12. Prodávající je povinen zajistit, že veškeré vlastnosti předmětu smlouvy, včetně jeho update, legislativních update, upgrade a legislativních upgrade budou po celou dobu účinnosti této smlouvy odpovídat obecně platným právním předpisům ČR.
- 9.13. Prodávající se zavazuje uzavřít a udržovat v plné platnosti a účinnosti po celou dobu plnění předmětu smlouvy pojistnou smlouvu, jejímž předmětem je pojištění odpovědnosti za újmu způsobenou provozní činností prodávajícího jiným osobám (dále jen „pojištění odpovědnosti“), a to do výše minimálně 2 000 000,- Kč, a to (i) za jednu pojistnou událost a (ii) v součtu pojistných událostí za rok, s maximální spoluúčastí 50 000,- Kč za pojistnou událost, a současně pojištění nesmí obsahovat výluku týkající se (i) škod vzniklých v důsledku hrubé nedbalosti zaměstnance prodávajícího, (ii) škod vzniklých v důsledku vady výrobku nebo vadně provedených prací, (iii) škod vzniklých na věcech převzatých od kupujícího za účelem provedení prací ani (iv) následných finančních škod.
- Prodávající se zavazuje dodržovat podmínky pojištění a za jejich porušení nese plnou odpovědnost, pokud takové porušení bude mít vliv na nároky z pojištění (zejména na nevyplacení pojistného plnění nebo jeho snížení v důsledku porušení podmínek pojištění).
- Prodávající na výzvu kupujícího předloží kupujícímu do deseti (10) dnů kopii uzavřené a účinné pojistné smlouvy pro pojištění dle tohoto článku nebo osvědčení pojistitele o takové uzavřené pojistné smlouvě. Kupující může vyzvat prodávajícího k předložení dokladů uvedených v předchozí větě i opakovaně během účinnosti této Smlouvy.
- Nebude-li prodávající udržovat platné pojištění ve smyslu ustanovení tohoto odstavce, bude tato skutečnost považována za podstatné porušení této Smlouvy.
- Prodávající konstatuje, že v souladu s obecnými pojistnými podmínkami pojištění odpovědnosti prodávajícího a dle příslušných zákonných ustanovení bude případné pojistné plnění z titulu náhrady škody způsobené prodávajícím na majetku kupujícího na základě této Smlouvy hrazeno pojišťovnou přímo kupujícímu.
- Nic v tomto odstavci nezbavuje prodávajícího odpovědnosti a povinností daných mu touto Smlouvou.
- 9.14. Komunikace při plnění této smlouvy bude probíhat výhradně v českém nebo slovenském jazyce. Pokud některý z členů realizačního týmu, který tvoří přílohu č. 2 této smlouvy, neovládá český nebo slovenský jazyk, a to písemný i mluvený projev na komunikační úrovni se znalostí odborné terminologie týkající se předmětu smlouvy, zajistí prodávající pro účely komunikace takového člena týmu s kupujícím na vlastní náklady tlumočnicka.

10. Závěrečná ustanovení

- 10.1. Prodávající je povinen uvádět povinné prvky publicity podle podmínek strukturálních fondů EU na všech tištěných dokumentech vytvořených v souvislosti s předmětem koupě (nevztahuje se na interní účetní dokumentaci apod.). Tyto povinné prvky publicity sdělí a poskytne prodávajícímu na vyžádání kupující.
- 10.2. Prodávající je povinen při kontrole poskytnout na vyžádání kontrolnímu orgánu daňovou evidenci v plném rozsahu. **Prodávající je podle ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, osobou povinnou spolupůsobil při výkonu finanční kontroly.**
- 10.3. Prodávající bere na vědomí, že Plnění této Smlouvy je spolufinancováno z prostředků Evropské unie a státního rozpočtu v rámci Integrovaného regionálního operačního systému (dále jen: „IROP“). Z tohoto vyplývají smluvním stranám povinnosti při realizaci Plnění dle této Smlouvy. Prodávající v souvislosti s uvedeným musí minimálně do konce roku 2035; pokud z platných právních předpisů vyplývá lhůta delší, potom po tuto delší dobu:
- a) plnit povinnosti pro něj vyplývající z financování Plnění této Smlouvy z prostředků Evropské unie a státního rozpočtu vztahující se k projektu s názvem „Český Krumlov – automatizované



digitální služby města“, registrační číslo projektu: CZ.06.01.01/00/22_004/0000166, ze kterého je Dílo spolufinancováno;

- b) uchovávat tuto Smlouvu i veškerou dokumentaci, která vznikne jako součást Plnění či v souvislosti s Plněním včetně souvisejících účetních dokladů;
 - c) poskytnout informace, součinnost a potřebné doklady či dokumenty související s realizací Plnění dle této Smlouvy zaměstnancům a zmocněncům oprávněných orgánů veřejné správy, zejména Centru pro regionální rozvoj, Ministerstvu pro místní rozvoj ČR, Ministerstvu financí ČR a příslušným orgánům finanční správy, Evropské komisi, Evropskému účetnímu dvoru a dalším kontrolním a jiným orgánům a vytvořit uvedeným subjektům podmínky pro provedení kontroly vztahující se k realizaci Plnění, umožnit jim provedení kontroly a poskytnout nezbytnou součinnost při provádění kontroly a současně poskytnout informace, součinnost a potřebné doklady či dokumenty související s realizací Plnění dle této Smlouvy Kupujícímu nejpozději do 4 pracovních dnů od vyzvání;
 - d) na základě kontrol prováděných při monitorování projektu realizovat nápravná opatření, která mu budou uložena oprávněnými subjekty v souvislosti s IROP, a to v termínu, rozsahu a kvalitě podle požadavků stanovených příslušným kontrolním orgánem;
 - e) oznámit neprodleně písemně Kupujícímu, že došlo ke splnění nápravných opatření, a rovněž uvést, kdo tato nápravná opatření uložil;
 - f) přenést na veškeré své případné poddodavatele, kteří Prodávajícímu poskytují součinnost při Plnění na základě této Smlouvy, všechny relevantní povinnosti stanovené v této Smlouvě s tím, že kontrola ze strany oprávněných orgánů a dalších subjektů uvedených v bodě pod písmenem c) tohoto ustanovení může být realizována i u poddodavatelů, zejména pokud na poddodávkách participují a Prodávající si sám nezajistil dostatečnou dokumentaci. Prodávající bere na vědomí, že úhrada ceny za předmět plnění bude provedena s využitím dotačních prostředků, získaných kupujícími a podléhajících kontrole z hlediska vykazování účelnosti jejich čerpání. Prodávající se zavazuje, že kupujícímu nahradí veškeré škody a náklady, které mu vzniknou nebo budou muset být vynaloženy, pokud z důvodu porušení této smlouvy prodávající vznikne kupujícímu závazek vrátit dotaci nebo její část, poskytnutou na úhradu ceny za předmět plnění, jejímu poskytovateli, a to i včetně penále případně vyměřeného jako důsledek porušení pravidel nakládání s veřejnými prostředky. To platí obdobně, pokud prodávající znemožní řádný výkon kontroly orgánům, oprávněným ke kontrole účelnosti vynaložení dotačních prostředků, resp. nepředloží jimi požadované doklady.
- 10.4. Prodávající se zavazuje k dodržování mezinárodních sankcí Evropské unie, přijatých v souvislosti s ruskou agresí na území Ukrajiny vůči Rusku a Bělorusku, zejména nařízení Rady EU č. 2022/576, nařízení Rady (EU) č. 269/2014 ve spojení s prováděcím nařízením Rady (EU) č. 2022/581, nařízení Rady (EU) č. 208/2014 a nařízení Rady (ES) č. 765/2006 nebo v jejich prospech (dále jen „mezinárodní sankce EU“).
- 10.5. Prodávající se zavazuje během plnění smlouvy i po jejím ukončení smlouvy zachovávat mlčenlivost o všech skutečnostech, o kterých se dozví od kupujícího v souvislosti s plněním smlouvy.
- 10.6. Tuto smlouvu lze měnit nebo doplnit pouze dohodou smluvních stran, a to formou písemného číslovaného dodatku.
- 10.7. Smluvní strany prohlašují, že si tuto smlouvu přečetly, a že byla ujednána po vzájemném projednání podle jejich svobodné vůle, určitě, vážně a srozumitelně.
- 10.8. Smlouva je, v souladu s podmínkami zákona č. 134/2016 Sb., podepsána elektronicky.
- 10.9. Rada města Český Krumlov souhlasila s uzavřením této smlouvy na svém jednání dne 30. 9. 2024 usnesením č. 0462/RM23/2024.
- 10.10. Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu a účinnosti dnem jejího uveřejnění v registru smluv. Uveřejnění smlouvy v registru smluv provede kupující.
- 10.11. Nedílnou součástí této smlouvy jsou následující přílohy:



**Spolufinancováno
Evropskou unií**



**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

Příloha č. 1 – Technická specifikace

Příloha č. 2 – Seznam členů realizačního týmu

Příloha č. 3 – Garantované parametry a sankce při jejich nedodržení

Příloha č. 4 – Cenová kalkulace

Prodávající:

V Jihlavě dne dle data el. podpisu

Kupující:

V Českém Krumlově dne dle data el. podpisu

.....
Jaroslav Dvořák
člen představenstva
Aricoma Systems a.s.

.....
Alexandr Nohrády, starosta
město Český Krumlov



Příloha č. 1 – Technická specifikace

Nástroj pro ochranu integrity komunikačních sítí

NG Firewall – 2 ks

Požadujeme dodání síťového firewallu a příslušných licencí pro zabezpečení vstupu do počítačové sítě. Oba firewally budou zapojeny v režimu vysoké dostupnosti (HA) a budou zajišťovat také segmentaci vnitřní sítě.

Parametr	Minimální požadavek	Účastníkem (prodávajícím) nabízený parametr ³
Výrobce a model	Fortinet FortiGate - FG-200F + FC-10-F200F-950-02-60 (Licence Unified Threat Protection + FortiCare Premium 5YR)	
Základní vlastnosti	- HW appliance (VM appliance ani software řešení není akceptovatelné) - Podpora režimu vysoké dostupnosti minimálně jako active/active a active/passive, cluster o dvou fyzických zařízeních - Velikost 1RU - Podpora duálního napájení (redundantní zdroj) - Minimálně 4x10 GbE SFP+ síťová rozhraní - Minimálně 8x GE SFP síťová rozhraní - Minimálně 18x 1 GbE RJ45 síťová rozhraní - Management rozhraní 1x 1 GbE RJ45 a sériový konzolový port	ANO ANO 1RU ANO 4x 10GbE SFP+ 8x GbE SFP 18x 1GE RJ45 ANO
Minimální požadavky na kapacitu/výkon	- Minimální propustnost firewallu pro IPv4 i IPv6 provoz 25Gbps (měřeno na UDP komunikaci o paketech s velikostí 512 B) - Počet současně navázaných spojení firewallu min. 3 000 000, počet nových spojení za sekundu min. 250 000 - Celková propustnost IPSEC VPN min. 12Gbps - Propustnost SSL VPN min. 2Gbps - Propustnost funkce SSL inspekce min. 4Gbps - Počet CPS u spojení kontrolovaných pomocí SSL inspekce min. 1500 (spojení za sekundu) - Propustnost funkce IPS min. 5 Gbps (reálná hodnota, měřeno na běžném provozu – real world traffic, včetně logování)	27 Gbps 3 000 000 280 000 13 Gbps 2 Gbps 4 Gbps 3 500 5 Gbps

³ Účastník vyplní splnění závazných požadavků zadavatele - ANO/NE nebo (kde je to možné) doplní číselné hodnoty jednotlivých parametrů. Účastník musí splňovat veškeré minimální technické požadavky zadavatele.



	• Propustnost funkcí next generation firewallingu (stavový firewall, IPS, analýza aplikací) min. 3,5Gbps (reálná hodnota, měřeno na běžném provozu – real world traffic) • Propustnost funkcí ochrany před hrozbami (stavový firewall, IPS, analýza aplikací, ochrana před škodlivým kódem) min. 3Gbps (reálná hodnota, měřeno na běžném provozu – real world traffic) • Udávaná latence firewallu (udp provoz) max. 5 μs • Min. počet současně připojených uživatelů SSL VPN 500 • Min. počet site-to-site IPSEC tunelů 16000	3,5 Gbps 3 Gbps 4,78 μs 500 16 000
Vlastnosti a funkce	• Grafické konfigurační rozhraní (např. webový prohlížeč) a příkazový řádek bez omezení na počet administrátorů • Bezpečnostní funkce obecně označovaných jako Next Generation Firewall • Podpora virtualizace na daném HW, vytváření a provozování tzv. virtuálních kontextů – min. 10 virtuálních kontextů v ceně zařízení; každý virtuální kontext musí pracovat izolovaně, možnost propojovat jednotlivé virtuální kontext pomocí interní virtuálních propojů bez nutnosti použití fyzických interface • Podpora stavového firewallingu pro IPv4 i IPv6, podpora NAT 64/46 • Možnost nasazení ve všech z následujících režimu (kombinace možné pomocí použití různých režimů pro různé virtuální kontexty): L2 bridge režim (inline), L3 router/NAT režim (inline), explicitní proxy (inline/out of path), transparentní proxy (inline) • Plnohodnotná správa z lokálního management rozhraní (a to i v případě využití nástroje centrální správy, neboť i v takovém případě musí být možné firewall, resp. firewall cluster, plnohodnotně konfigurovat ve chvíli, kdy z jakéhokoliv důvodu centrální správa nebude dostupná) • Ověřování identity uživatelů (možnost napojení na MS Active Directory, LDAP, RADIUS, Kerberos), práce s identitou uživatele v bezpečnostní politice firewallu v režimu tzv. Single Sign On	ANO ANO ANO 10 ANO ANO ANO ANO



	Podpora lokální databáze a vzdálené databáze (RADIUS, LDAP, TACACS+, SAML, Kerberos) pro ověřování uživatelů	ANO
	Ověřování uživatelů pomocí SSO funkcionality pomocí RADIUS Single Sign On a AD pollingu	ANO
	Funkce QoS, traffic shaping a SD-WAN minimálně v režimu vytvoření overlay a underlay virtuálních síťových rozhraní zahrnující fyzické propoje, IPSEC tunely či jiná rozhraní s možností definice pravidel pro řízení směrování, strategie využívání jednotlivých linek současně a monitorování stavu jednotlivých linek	ANO
	Podpora funkcí VPN brány - IPSec VPN (dle platných standardů pro možnost propojení se zařízeními třetích stran); - SSL VPN pro klientský přístup s tunelovacím režimem včetně klienta pro osobní počítače i mobilní platformy, portálový režim pro bezklientský přístup;	ANO
	VPN klient pro neomezený počet přístupujících zařízení součástí nabídky	ANO
	Podpora funkce SSL inspekce (MITM) včetně podpory TLS 1.3	ANO
	Antivirový engine musí být vybaven lokální databází vzorků škodlivého kódu a AI/ML enginem pro identifikaci podezřelých či neznámých vzorků	ANO
	Funkce ochrany před škodlivým kódem s databází vzorků škodlivého kódu pravidelně aktualizovanou výrobcem, podpora rozpoznávání škodlivého kódu určeného pro mobilní zařízení (tzv. mobile malware), detekce komunikace do sítí typu botnet (minimálně na základě IP adres a domén), podpora ochrany před rychle se šířícími kampaněmi škodlivého kódu (tzv. virus outbreak), podpora sanitizace aktivního obsahu běžných kancelářských dokumentů (odstranění např. skriptů či maker z dokumentu, extrakce obsahu dokumentu do neškodné podoby); podpora napojení na sandboxovací funkce včetně funkce akceptace lokálních signaturových databází generovaných sandboxem, vše bez nutnosti instalace pluginů do prohlížeče.	ANO
	Funkce rozpoznávání populárních síťových aplikací na základě jejich	ANO



	charakteristiky provozu na aplikační vrstvě, podpora min. 4000 aplikací, pravidelná aktualizace signatur aplikací výrobcem, aplikace rozděleny do přehledných kategorií, možnost vytvářet signatury pro vlastní aplikace • Možnost definice zakázaných slov pro vyhledávání na internetu • Podpora funkce safe search pro populární vyhledavače • Funkce kategorizace webových stránek (web filtering) s podporou minimálně 60 kategorií (pracovní zájmy, osobní zájmy, stránky se škodlivým kódem, nově registrované domény atp.), podpora definice časové kvóty, kterou nesmí daný uživatel na dané kategorii za den překročit, výrobcem aktualizovaná a udržovaná databáze, vynikající pokrytí českého internetu; požadované akce – povolení stránky, logování stránky, brouzdání s proklikem, nutnost autentizace uživatele pro určitou kategorii, možnost definice časových kvót pro uživatele a kategorie webu • Podpora kategorizace streamovaných videí a kanálů min. pro platformu Youtube a Vimeo • Funkce ochrany před síťovými útoky (IPS) s výrobcem aktualizovanou databází, přednastavenými profily, možností definovat různé profily na různý druh komunikace, možnost vytvářet vlastní signatury, integrovaný anomální filtr a mechanismus kontroly validity vybraných protokolů • Možnost blokovat síťový provoz na základě URL, kategorie webové stránky, IP adresy (rozsahu), GeoIP databáze, data a času • Funkce ochrany před unikem citlivých dat (Data Leak Prevention), která umí zachytit pokus o odeslání/upload označeného dokumentu přes internet na základě vodoznaků, popisu regulárním výrazem atp. • Podpora dvoufaktorové autentizace pomocí HW nebo mobilních OTP tokenů, součástí nabídky musí být 2 testovací HW/mobilní tokeny a plně funkční řešení dvoufaktorového OTP ověřování uživatelů pro administrátory a uživatele VPN	ANO ANO ANO ANO ANO ANO ANO ANO
--	--	---



	• Obousměrná integrace (min. ve smyslu sdílení informací o odhalených hrozbách a provozně/telemetrický informací) nabízeného firewallu s dalšími instalovanými bezpečnostní prvky (mailová brána, sandbox, nástroj pro sběr a vyhodnocování logů, nástroj pro centrální správu) • Podpora režimu nasazení v režimu WCCP (WCCP v2) • Podpora konfiguračních PAC souborů pro režim nasazení explicitní proxy • Podpora ICAP rozhraní pro obousměrnou integraci s externími servery • Podpora tunelování provozu pomocí technologie GRE • Podpora automaticky aktivovaného bypass režimu v případě přetížení systému a jeho inspekčních funkcí • Analýza a zabezpečení DNS dotazů (ochrana před DNS posoningem), filtrování DNS dotazů na základě kategorizace • Možnost filtrovat Java applety, ActiveX prvky, Cookie soubory ve webovém provozu • Integrovaná funkce load balancingu (reverzní proxy) s podporou základní algoritmů pro rozklad zátěže (round robing, váhování, nejkratší odezva, nejmenší počet aktivních spojení) s detekcí stavu reálných serverů na pozadí, podpora funkce ssl offloading a ssl inspekce pro rozkládaný provoz	ANO ANO ANO ANO ANO ANO ANO ANO ANO
Záruka, servis	• Bezplatný nárok na nejnovější firmware a aktualizace požadovaných	ANO 60 měsíců



Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

	funkcionalit, pokud jsou zpoplatněny, min. 60 měsíců • Technický support výrobce v režimu 24x7, min. 60 měsíců	ANO
Certifikace dodavatele, původ zboží	• Jsou splněny „Požadavky na certifikaci dodavatele HW a původ zboží“	ANO

Webový aplikační firewall (WAF) – 1x

Pro zabezpečení interních webových aplikací požadujeme dodat webový aplikační firewall, který ochrání webové aplikace a internetový provoz před útoky a ztrátou dat.

Parametr	Minimální požadavek	Účastníkem (prodávajícím) nabízený parametr ⁴
Výrobce a model	Fortinet Fortiweb FWB-VM02 + FC-10-VVM02-734-02-60 (Licence Enterprise Bundle na 60 měsíců)	
Základní vlastnosti	• Zařízení typu WAF • Virtuální appliance pro platformu Microsoft Hyper-V • Podpora minimálně 2xCPU (pokud je tato funkce licencovaná, tak licence musí být součástí dodávky) • Možnost přidělení neomezené paměti RAM (pokud je tato funkce licencovaná, tak licence musí být součástí dodávky) • Min. 10x virtuálních rozhraní pro zpracování komunikace • Podpora HTTP v1.0, v1.1 • Nativní podpora HTTP/2 • Integrovaný průvodce/wizard pro nejčastější typy konfigurací • Plnohodnotná správa pomocí grafického rozhraní a CLI • Management rozhraní provozované přímo na bezpečnostním prvku (bez nutnosti instalovat samostatný management server) • Správa pomocí web browseru, bez nutnosti instalovat management aplikaci • Podpora SNMP včetně MIB souboru dodávaného výrobcem • Otevřená API pro integraci do stávajícího management prostředí • Virtualizace na úrovni mgmt rozhraní (možnost omezit přístup administrátorů na vybraná pravidla, resp. chráněné servery)	ANO ANO VMware, Microsoft Hyper-V, Citrix XenServer, Open Source Xen, VirtualBox, KVM, Amazon Web Services (AWS), Microsoft Azure, Google Cloud, and Oracle Cloud ANO 2x vCPU ANO 10 ANO ANO ANO ANO ANO ANO ANO ANO ANO ANO

⁴ Účastník vyplní splnění závazných požadavků zadavatele - ANO/NE nebo (kde je to možné) doplní číselné hodnoty jednotlivých parametrů. Účastník musí splňovat veškeré minimální technické požadavky zadavatele.



**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

[illegible]



	atp.) včetně ochrany před polymorfním kódem • Signaturová databáze je udržována výrobcem a automaticky aktualizovaná • Plná integrace s platformou sandbox pro ochranu před pokročilým malware, která bude s WAF plně funkčně integrovaná • Předdefinované politiky pro nejznámější aplikace (MS Exchange, MS SharePoint, OWA, WordPress) • Všechny signatury udržované výrobcem a automaticky aktualizované • Ochrana proti únikům dat - DLP • Ochrana API • Skenování zranitelností ○ Vulnerability scanner integrovaný do WAF appliance (možnost interní bezpečnostní kontroly vlastních web aplikací) ○ Výstup ve formátu PDF ○ Definice automaticky aktualizované výrobcem ○ Možnost automatického importu výsledků auditu pomocí externích nástrojů a následné automatické tvorby bezpečnostní politiky (tzv. virtual patching) ○ Minimální podpora těchto nástrojů: Acunetix, HP WebInspect, IBM AppScan	ANO ANO ANO ANO ANO ANO ANO
Požadavky na autentizační mechanismy	• Podpora autentizace klientským SSL certifikátem • Podpora dvoufaktorové autentizace (radius access-challenge response) • LDAP, RADIUS, SAML • Kerberos • HTTP Basic / HTML Form • Podpora SSO (single sign on)	ANO ANO ANO ANO ANO ANO
Síťové funkce	• Podpora IPv4 i IPv6 • Požadované algoritmy pro L7 load balancing: Round Robin, Weighted Round Robin, Least Connection, URI hash, Host hash, Domain hash, Source IP hash • Požadované metody pro LB persistence: Source IP, http header, URL parameter, Insert cookie, Rewrite cookie, Persistent cookie, Session ID (ASP, PHP, JSP, SSL) • Požadované metody pro kontrolu stavu serverů (healthcheck metody): ICMP	ANO ANO ANO ANO



	- Ping, TCP, TCP half open, TCP SSL, HTTP, HTTPS • URL rewriting • Content routing • HTTPS offloading, HTTPS inspekce • Komprese HTTP • Object caching	ANO ANO ANO ANO ANO
Záruka, servis	• Bezplatný nárok na nejnovější firmware a aktualizace požadovaných funkcionalit, pokud jsou zpoplatněny, min. 60 měsíců • Technický support výrobce v režimu 24x7, min. 60 měsíců	ANO 60 měsíců ANO
Certifikace dodavatele, původ zboží	• Jsou splněny „Požadavky na certifikaci dodavatele HW a původ zboží“	ANO

Nástroj pro zajišťování úrovně dostupnosti informací

Servery pro hyperkonvergovanou infrastrukturu (HCI) – 2x

V DC2 a DC3 budou umístěny servery pro virtuální infrastrukturu. Bude vytvořen storage cluster, který bude vedle zajištění vysoké dostupnosti řešení současně disponovat i dostatečným výpočetním výkonem pro provoz virtuálních strojů. Vybudovaný storage cluster zajistí dostupnost shodných dat v obou lokalitách DC2 a DC3 a funkčnost celého řešení i při výpadku jednoho ze serverů.

Parametr	Minimální požadavek	Účastníkem (prodávajícím) nabízený parametr ⁵
Výrobce a model	Dell PowerEdge R7615 - 210-BFVW	
Základní vlastnosti	• Server v provedení k instalaci do 19" racku, maximálně 2U • Zásuvné ližiny s managementem kabeláže	19" 2U ANO
Specifikace	• Procesor • 1ks CPU – architektura x86 s 32 plnohodnotnými jádry. Taktovací základní frekvence min. 2,7 GHz, v testu na cpubenchmark.net minimálně 64000 bodů. Max. počet CPU je omezen na 1 a počet jader je omezen na 32 core z důvodu licencování OS a aplikací. TDP max. 250 W. • Paměť • 512 GB, typu DDR5 s taktem 4800MT/s, Dual Rank • Pevné disky	ANO 1x CPU 32CORE AMD EPYC 9334 2,7 GHz 64 841 bodů 210W ANO 512 GB, 4800MT/s, Dual Rank ANO 24x

⁵ Účastník vyplní splnění závazných požadavků zadavatele - ANO/NE nebo (kde je to možné) doplní číselné hodnoty jednotlivých parametrů. Účastník musí splňovat veškeré minimální technické požadavky zadavatele.



	• Server musí být osaditelný min. 24x disky NVMe SSD a 2 disky na instalaci OS. Veškeré potřebné komponenty (řadič, diskové pozice, kabeláž, napájecí zdroje apod.) musí být již nyní osazeny tak, aby server bylo možné funkčně osadit plným počtem SSD pouhým dodatečným vložením disků • Požadujeme dodat 10ks disků 6.4TB, Enterprise, NVMe SSD, Mixed Used, DWPD 3, hot-swap • OS Boot • Musí být zajištěn dvojicí disků v RAID1 a kapacitou min. 480 GB, nesmí se jednat o rotační disky • Disky musí být připojeny na jiný RAID řadič, než datové disky • LAN konektivita • 2ks Ethernet adapter Dual Port 10/25GbE SFP28 Adapter včetně 2x MM SFP+ a 2x SM SFP28 zářičů, včetně odpovídajících 2m kabelů LC/LC-LC/LC. Síťové karty budou od stejného výrobce, plná kompatibilita s protokoly iWARP a RoCE v2 s pro technologii RDMA. • 1ks Ethernet adapter 2x1Gbps 1000BASE-T • Napájení a chlazení • Server musí být vybaven redundantním napájením a chlazením, hot-plug vyměnitelné za provozu • 2ks hot-swap zdroje napájení dimenzované pro plné osazení serveru disky, CPU, RAM a PCIe zařízení, účinnost min. 96%	2x ANO 10x 6,4TB Enterprise NVMe Mixed Use ANO ANO 2x M.2 480GB RAID 1, samostatný řadič ANO 2x Intel E810-XXV Dual Port 10/25GbE ANO iWARP a RoCE 1x 2 portová RJ45 1000BASE-T ANO ANO Dual, Hot-Plug, Power Supply, 1100W MM (100-240Vac) Titanium, Redundant (1+1)
Funkce	• Server musí být osazen TPM 2.0 • Server musí disponovat kompletním out-of-band managementem s dedikovaným LAN portem 1GBase-T. Interní web-GUI managementu v HTML5, možnost ovládání pomocí CLI. • Management serveru nevyžaduje instalaci agenta, jak pro monitoring, tak pro update SW/FW/BIOS v jednotlivých HW komponentech serveru. Podpora HW profilů. Podpora IPv6. • Podpora hromadné konfigurace více serverů pomocí XML souborů (z USB, nebo síťovým PXE bootem), hesla v takovém souboru musí být hashovaná proti zneužití (zero touch deployment).	ANO ANO ANO ANO



	• Základní deska či management serveru musí být vybaveny vlastním dedikovaným úložištěm pro umístění ovladačů potřebných pro instalaci OS, diagnostických nástrojů a také konfiguračních parametrů jednotlivých komponent pro případ výměny HW, aby nebylo nutné použití CD/DVD nebo jiných asistenčních médií. • Firmware všech součástí serveru musí být kryptograficky podepsán tak, aby v rámci distribučního řetězce nemohlo dojít k jeho narušení nebo jeho alternaci. Autenticitu a integritu firmware nahraného v součástkách musí být možné ověřit nástrojem od výrobce nebo v managementu serveru. • Server musí umožňovat „lock-out“ BIOSu a firmware jednotlivých komponent tak, aby bylo zabráněno přepisu závadnou aktualizací. • Z důvodu bezpečnosti musí management serveru umožňovat zakázání (a opětovné povolení) nepoužívaných USB portů, změna stavu USB portu musí být možná bez nutnosti restartu. • Je požadována funkcionality secure-erase (zabezpečené smazání veškerých dat na serveru a jeho komponentách po jeho vyřazení). • Server vybavený alfanumerickým zobrazovačem stavu s možností nastavení management IP adresy. • Součástí managementu serveru musí být vestavěná funkcionality call-home (server musí být schopen automatizovaného předávání závad a otevírání servisních požadavků na helpdesk výrobce). • Centrální management serverů musí disponovat analytickou komponentou, která musí umožnit kontrolu nastavení bezpečnostních pravidel serveru oproti šabloně bezpečnostních zásad (například kontrola síly administrátorských hesel, platnosti certifikátu, zapnutí TLS pro management konzoli serveru, vypnutí USB portů a další). Tyto šablony musí být nezávislé na modelu serveru výrobce. • Součástí nabízeného serveru musí být validovaná komponenta (extention) pro Microsoft Windows Admin Center (zjednodušená správa serverů jako samostatných hostitelů nebo je přímo spravovat jako cluster Microsoft	ANO ANO ANO ANO ANO ANO ANO ANO
--	---	---



	Windows). Pokud komponenta vyžaduje dodatečné náklady pro jeho funkčnost po dobu požadované záruky a technické podpory, musí být součástí nabídky.	
Záruka, servis	- Je požadována záruka na dobu 5 let s reakční dobou na založený incident do konce následujícího pracovního dne (NBD) - Servisní zásahy provádí technik s příslušnou znalostí, schválený výrobcem - Vadné pevné disky zůstávají ponechány po servisním zásahu zadavateli - Aktualizace systému dostupné min. po dobu záruky zdarma, nabízené přehledně v servisním portálu po zadání sériového čísla	ANO 5 let NBD ANO ANO ANO
Certifikace dodavatele, původ zboží	Jsou splněny „Požadavky na certifikaci dodavatele HW a původ zboží“	ANO

Server pro správu HCI řešení – 1x

Parametr	Minimální požadavek	Účastníkem (prodávajícím) nabízený parametr ⁶
Výrobce a model	Dell PowerEdge R7615 - 210-BFVW	
Základní vlastnosti	- Server v provedení k instalaci do 19" racku, maximálně 1U - Zásuvné ližiny s managementem kabeláže	19" 2U ANO
Specifikace	- Procesor 1ks CPU - architektura x86 s 16 plnohodnotnými jádry. Taktovací základní frekvence min. 3,0 GHz v testu na cpubenchmark.net minimálně 40000 bodů. Max. počet CPU je omezen na 1 a počet jader je omezen na 16 core z důvodu licencování OS a aplikací. - Paměť 512 GB, typu DDR5 s taktem 4800MT/s <u>Řadič disků</u> - Podpora SAS12, SATA6 disků 8GB NV Cache, se zálohováním při výpadku napájení - Podpora RAID 1,5,6,50,60 - Sběrnici připojení k systému PCI-e Gen 4	ANO 1x CPU 16CORE AMD EPYC 9124 3 GHz 43 963 bodů 200W 512 GB, 4800MT/s, Dual Rank ANO 8 GB DDR4 2666 MT/s cache RAID 1,5,6,50,60 PCI-e Gen 4 24x 2,5"

⁶ Účastník vyplní splnění závazných požadavků zadavatele - ANO/NE nebo (kde je to možné) doplní číselné hodnoty jednotlivých parametrů. Účastník musí splňovat veškeré minimální technické požadavky zadavatele.



	• Server musí být osaditelný min. 24x 2,5" disky SATA, SAS HDD a SSD, dále 2 disky na instalaci OS. Veškeré potřebné komponenty (řadič, diskové pozice, kabeláž, napájecí zdroje apod.) musí být již nyní osazeny tak, aby server bylo možné funkčně osadit plným počtem HDD pouhým dodatečným vložením disků. • Pevné disky • Požadujeme dodání 8ks disků 2,5" 7,68 TB SSD SATA nebo SAS, DWPD 1, hot-swap • OS Boot • Musí být zajištěn dvojicí HDD v RAID1 a kapacitou min. 480 GB, nesmí se jednat o rotační disky • Disky musí být připojeny na jiný RAID řadič, než datové disky • LAN konektivita • 1ks Ethernet adapter Dual Port 10/25GbE SFP28 Adapter včetně MM zářičů 2x 10GbE SFP+ a 2m kabelů LC/LC-LC/LC. Karta bude od stejného výrobce jako u HCI NODů, plná kompatibilita s protokoly iWARP a RoCE v2 pro technologii RDMA. • 1ks Ethernet adapter 2x 1Gbps 1000BASE-T • Napájení a chlazení • Server musí být vybaven redundantním napájením a chlazením, hot-plug vyměnitelné za provozu • 2ks hot-swap zdroje napájení dimenzované pro plné osazení serveru disky, CPU, RAM a PCIe zařízení, účinnost min. 96 %	8x 7,68TB SSD SAS Read Intensive ANO ANO 2x M.2 480GB RAID 1, samostatný řadič ANO 2x Intel E810-XXV Dual Port 10/25GbE ANO iWARP a RoCE 1x 2 portová RJ45 1000BASE-T ANO ANO Dual, Hot-Plug, Power Supply, 1100W MM (100-240Vac) Titanium, Redundant (1+1)
Funkce	• Server musí být osazen TPM 2.0 • Server musí disponovat kompletním out-of-band managementem s dedikovaným LAN portem 1GBase-T. Interní web-GUI managementu v HTML5, možnost ovládání pomocí CLI. • Management serveru nevyžaduje instalaci agenta, jak pro monitoring, tak pro update SW/FW/BIOS v jednotlivých HW komponentech serveru. Podpora HW profilů. Podpora IPv6. • Podpora hromadné konfigurace více serverů pomocí XML souborů (z USB, nebo síťovým PXE bootem), hesla v	ANO ANO ANO ANO



	takovém souboru musí být hashovaná proti zneužití (zero touch deployment). • Základní deska či management serveru musí být vybaveny vlastním dedikovaným úložištěm pro umístění ovladačů potřebných pro instalaci OS, diagnostických nástrojů a také konfiguračních parametrů jednotlivých komponent pro případ výměny HW, aby nebylo nutné použití CD/DVD nebo jiných asistenčních médií. • Firmware všech součástí serveru musí být kryptograficky podepsán tak, aby v rámci distribučního řetězce nemohlo dojít k jeho narušení nebo jeho alternaci. Autenticitu a integritu firmware nahraného v součástkách musí být možné ověřit nástrojem od výrobce nebo v managementu serveru. • Server musí umožňovat „lock-out“ BIOSu a firmware jednotlivých komponent tak, aby bylo zabráněno přepisu závadnou aktualizací. • Z důvodu bezpečnosti musí management serveru umožňovat zakázání (a opětovné povolení) nepoužívaných USB portů, změna stavu USB portu musí být možná bez nutnosti restartu. • Je požadována funkcionality secure-erase (zabezpečené smazání veškerých dat na serveru a jeho komponentách po jeho vyřazení). • Server vybavený alfanumerickým zobrazovačem stavu s možností nastavení management IP adresy. • Součástí managementu serveru musí být vestavěná funkcionality call-home (server musí být schopen automatizovaného předávání závad a otevírání servisních požadavků na helpdesk výrobce). • Centrální management serverů musí disponovat analytickou komponentou, která musí umožnit kontrolu nastavení bezpečnostních pravidel serveru oproti šabloně bezpečnostních zásad (například kontrola síly administrátorských hesel, platnosti certifikátu, zapnutí TLS pro management konzoli serveru, vypnutí USB portů a další). Tyto šablony musí být nezávislé na modelu serveru výrobce. • Součástí nabízeného serveru musí být validovaná komponenta (extention) pro Microsoft Windows Admin Center (zjednodušená správa serverů jako	ANO ANO ANO ANO ANO ANO ANO ANO
--	---	---



	samostatných hostitelů nebo je přímo spravovat jako cluster Microsoft Windows). Pokud komponenta vyžaduje dodatečné náklady pro jeho funkčnost po dobu požadované záruky a technické podpory, musí být součástí nabídky.	
Záruka, servis	- Je požadována záruka na dobu 5 let s reakční dobou na založený incident do konce následujícího pracovního dne (NBD) - Servisní zásahy provádí technik s příslušnou znalostí, schválený výrobcem - Vadné pevné disky zůstávají ponechány po servisním zásahu zadavateli - Aktualizace systému dostupné min. po dobu záruky zdarma, nabízené přehledně v servisním portálu po zadání sériového čísla	ANO, 5 let NBD ANO ANO ANO
Certifikace dodavatele, původ zboží	Jsou splněny „Požadavky na certifikaci dodavatele HW a původ zboží“	ANO

Zálohovací server – 1x

Parametr	Minimální požadavek	Účastníkem (prodávajícím) nabízený parametr ⁷
Výrobce a model	Dell PowerEdge R7615 - 210-BFVW	
Základní vlastnosti	- Server v provedení k instalaci do 19" racku, maximálně 2U - Zásuvné ližiny s managementem kabeláže	19" 2U ANO
Specifikace	- Procesor 1ks CPU - architektura x86 s 16 plnohodnotnými jádry. Taktovací základní frekvence min. 3,0 GHz, v testu na cpubenchmark.net minimálně 40000 bodů. Max. počet CPU je omezen na 1 a počet jader je omezen na 16 CORE z důvodu licencování OS a aplikací. - Paměť 96 GB, typu DDR5 s taktem 4800MT/s, Dual Rank <u>Řadič disků</u> - Server musí být osaditelný min. 12x 3,5" disky SATA, SAS HDD a SSD. Veškeré potřebné komponenty (řadič, diskové pozice, kabeláž, napájecí zdroje apod.) musí být již nyní osazeny tak, aby server bylo možné funkčně osadit plným počtem	ANO 1x CPU 16CORE AMD EPYC 9124 3 GHz 43 963 bodů 200W 96 GB, 4800MT/s, Dual Rank 12x 3,5" ANO

⁷ Účastník vyplní splnění závazných požadavků zadavatele - ANO/NE nebo (kde je to možné) doplní číselné hodnoty jednotlivých parametrů. Účastník musí splňovat veškeré minimální technické požadavky zadavatele.



	disků jejich pouhým dodatečným vložením. • Podpora SAS12, SATA6 disků • 8GB NV Cache, se zálohováním při výpadku napájení • Podpora RAID 1,5,6,50,60 • Sběrnici připojení k systému PCI-e Gen 4 <u>Disky</u> • Požadujeme dodání 10ks disků 3,5" 16 TB HDD, hot-swap • LAN konektivita • 1ks Ethernet adapter Dual Port 10/25GbE SFP28 Adapter včetně MM zářičů 2x 10GbE SFP+ a 2m kabelů LC/LC-LC/LC. Karta bude od stejného výrobce jako u HCI NODů, plná kompatibilita s protokoly iWARP a RoCE v2 pro technologii RDMA. • 1ks Ethernet adapter 2x 1Gbps 1000BASE-T • 1 ks Fibre channel adapter Dual Port min. 16Gb HBA pro připojení dnes používané páskové knihovny Dell PowerVault ML3 • Napájení a chlazení • Server musí být vybaven redundantním napájením a chlazením, hot-swap vyměnitelné za provozu • 2ks hot-swap zdroje napájení dimenzované pro plné osazení serveru disky, CPU, RAM a PCIe zařízení, účinnost min. 96%	SAS12, SATA6 8 GB DDR4 2666 MT/s cache RAID 1,5,6,50,60 PCI-e Gen 4 10x 16TB Hard Drive SATA 6Gbps 7.2K ANO 1x Intel E810-XXV Dual Port 10/25GbE ANO iWARP a RoCE 1x 2 portová RJ45 1000BASE-T 1x QLogic 2772 Dual Port 32Gb Fibre Channel HBA ANO ANO Dual, Hot-Plug, Power Supply, 1100W MM (100-240Vac) Titanium, Redundant (1+1)
Funkce	• Server musí být osazen TPM 2.0 • Server musí disponovat kompletním out-of-band managementem s dedikovaným LAN portem 1GBase-T. Interní web-GUI managementu v HTML5, možnost ovládání pomocí CLI. • Management serveru nevyžaduje instalaci agenta, jak pro monitoring, tak pro update SW/FW/BIOS v jednotlivých HW komponentech serveru. Podpora HW profilů. Podpora IPv6. • Podpora hromadné konfigurace více serverů pomocí XML souborů (z USB, nebo síťovým PXE bootem), hesla v takovém souboru musí být hashovaná proti zneužití (zero touch deployment). • Základní deska či management serveru musí být vybaveny vlastním dedikovaným úložištěm pro umístění ovladačů potřebných pro instalaci OS,	ANO ANO ANO ANO ANO



	diagnostických nástrojů a také konfiguračních parametrů jednotlivých komponent pro případ výměny HW, aby nebylo nutné použití CD/DVD nebo jiných asistenčních médií. • Firmware všech součástí serveru musí být kryptograficky podepsán tak, aby v rámci distribučního řetězce nemohlo dojít k jeho narušení nebo jeho alternaci. Autenticitu a integritu firmware nahraného v součástkách musí být možné ověřit nástrojem od výrobce nebo v managementu serveru. • Server musí umožňovat „lock-out“ BIOSu a firmware jednotlivých komponent tak, aby bylo zabráněno přepisu závadnou aktualizací. • Z důvodu bezpečnosti musí management serveru umožňovat zakázání (a opětovné povolení) nepoužívaných USB portů, změna stavu USB portu musí být možná bez nutnosti restartu. • Je požadována funkcionality secure-erase (zabezpečené smazání veškerých dat na serveru a jeho komponentách po jeho vyřazení). • Server vybavený alfanumerickým zobrazovačem stavu s možností nastavení management IP adresy. • Součástí managementu serveru musí být vestavěná funkcionality call-home (server musí být schopen automatizovaného předávání závad a otevírání servisních požadavků na helpdesk výrobce). • Centrální management serverů musí disponovat analytickou komponentou, která musí umožnit kontrolu nastavení bezpečnostních pravidel serveru oproti šabloně bezpečnostních zásad (například kontrola síly administrátorských hesel, platnosti certifikátu, zapnutí TLS pro management konzoli serveru, vypnutí USB portů a další). Tyto šablony musí být nezávislé na modelu serveru výrobce. • Součástí nabízeného serveru musí být validovaná komponenta (extension) pro Microsoft Windows Admin Center (zjednodušená správa serverů jako samostatných hostitelů nebo je přímo spravovat jako cluster Microsoft Windows). Pokud komponenta vyžaduje dodatečné náklady pro jeho funkčnost po dobu požadované záruky a technické podpory, musí být součástí nabídky.	ANO ANO ANO ANO ANO ANO ANO
--	--	--



Záruka, servis	- Je požadována záruka na dobu 5 let s reakční dobou na založený incident do konce následujícího pracovního dne (NBD) - Servisní zásahy provádí technik s příslušnou znalostí, schválený výrobcem - Vadné pevné disky zůstávají ponechány po servisním zásahu zadavateli - Aktualizace systému dostupné min. po dobu záruky zdarma, nabízené přehledně v servisním portálu po zadání sériového čísla	ANO, 5 let, NBD ANO ANO ANO
Certifikace dodavatele, původ zboží	Jsou splněny „Požadavky na certifikaci dodavatele HW a původ zboží“	ANO

Datový trezor – 1x

Datový trezor bude umístěn v DC3 a bude garantovaným úložištěm záloh minimálně pro dobu tří měsíců zpětně.

Parametr	Minimální požadavek	Účastníkem (prodávajícím) nabízený parametr ⁸
Výrobce a model	ExaGrid EX52-SEC + EX-5YR-MS-S (5 let záruka a update systému)	
Základní vlastnosti	- Zařízení musí být v provedení RACK (šíře 19”), výsuvné kolejnice pro instalaci do racku - Řešení musí mít minimálně 100TB využitelné (usable) lokální kapacity (bez redukce dat včetně potřebných licencí pro tuto kapacitu, pokud jsou potřeba) - Řešení musí umožňovat rozšíření alespoň do úrovně 1 PB využitelné (usable) lokální kapacity bez redukce dat a bez nutnosti výměny jakékoliv dodávané součásti - Propustnost jednoho fyzického systému až 10TB/hodinu - Zařízení musí při ukládání dat využívat princip deduplikace - Úložiště nesmí vytvářet deduplikační pooly – musí disponovat globálním deduplikačním algoritmem bez ohledu na typ dat a množství zálohovacích serverů/aplikací, které na něj data ukládají - Řešení musí být postaveno na fyzické instalaci operačního systému bez další virtualizace	19” 104 TB ANO, 1PB 10,87 TB/h ANO ANO ANO
Specifikace	Integrace a interoperabilita	ANO ANO

⁸ Účastník vyplní splnění závazných požadavků zadavatele - ANO/NE nebo (kde je to možné) doplní číselné hodnoty jednotlivých parametrů. Účastník musí splňovat veškeré minimální technické požadavky zadavatele.



	• Zařízení musí podporovat minimálně následující protokoly: CIFS, NFS a musí umožnit jejich současné použití	CIFS, NFS
	• Zálohovací řešení musí být univerzální z hlediska podpory datových typů zálohovaných dat, musí podporovat všechny datové typy, používané v produkčním prostředí	ANO
	• Řešení musí umožnit komprimaci ukládaných deduplikovaných dat	ANO
	• Nabízený diskový úložný systém musí být plně podporován stávajícím zálohovacím SW Veeam Backup&Replication. Nabízené řešení bude uvedeno na webu výrobce zálohovacího SW mezi kompatibilními deduplikačními HW.	ANO
	• Replikace	ANO
	• Zařízení musí obsahovat potřebné licence pro nativní funkcionalitu replikace dat do dalšího zařízení stejného výrobce, pro případné budoucí rozšíření.	ANO
	• Řešení musí posílat pouze deduplikovaná zkomprimovaná data	ANO
	• Řešení musí podporovat alespoň následující scénáře pro replikaci: 1:1, M:1 a kaskádovou replikaci	ANO
	• Řešení musí umožnit funkcionalitu šifrování replikačního toku data-in-flight,	ANO
	• Řešení musí umožnit kontrolu a správu využití pásma pro přenos dat (QoS),	ANO
	• Spolehlivost, ochrana a obnova	ANO
	• Zařízení musí disponovat redundantními hot-swap napájecími zdroji a ventilátory,	ANO
	• Zařízení musí zajišťovat ochranu dat alespoň na úrovni duální diskové parity	ANO
	• Zařízení musí umožňovat šifrování úložného prostoru, a to bez omezení výkonu	ANO
	• Zařízení musí zajišťovat výměnu všech disků za chodu – hot-swap	ANO
	• Zařízení musí obsahovat hot-spare disk	ANO
	• Zařízení musí obsahovat algoritmy pro kontrolu a verifikaci konzistence a čitelnosti uložených dat	ANO
	• Zařízení musí umožňovat nastavit ochranu dat proti nechtěnému smazání či modifikaci dat pomocí časových zámků. Po nastavenou dobu lze data číst, ale nelze je přepisovat. Tato funkce nesmí být závislá na zálohovacím software, přenosovém protokolu či typu dat. To znamená, že tato funkce musí být plně funkční se nabízeným zálohovacím SW. Časové zámkové se musí aplikovat uvnitř	ANO



	zařízení, nikoliv pomocí externích nástrojů. • Zařízení musí mít integrovanou ochranu časové integrity. • Zařízení musí disponovat síťovými kartami 2x1GbE a 2x10Gb SFP+ včetně MM transceiverů • Správa • Řešení musí umožnit centrální správu pro všechna dodávaná zařízení prostřednictvím webového rozhraní • Řešení musí poskytovat funkcionalitu automatického reportingu, automatický call-home • Řešení musí umožnit správu na principu rolí s různými typy oprávnění (Role-based Access Control). • Řešení musí umožnit dvoufaktorové ověřování účtů pro správu díky jednorázovým heslům (Time-based One-Time Password). Pokud je potřeba externí nástroj, musí být součástí nabídky všechny potřebné licence až pro 25 uživatelů včetně potřebného hardware. Licence musí být perpetuální a instalace v místě zadavatele.	ANO 2x 1GbE RJ-45 1000BASE-T 2x 10GbE SFP+ ANO ANO ANO ANO ANO
Záruka, servis	• Podpora na hardware a software musí být od jednoho výrobce • V rámci povýšení verze softwaru dochází zároveň ke změně verze firmware na kompatibilní úroveň pro důležité komponenty – minimálně pro diskový řadič. • Požadovaná podpora na nabízené řešení je s reakcí 8x5 NBD po dobu 5 let.	ANO ANO 8x5 NBD, 5 let
Certifikace dodavatele, původ zboží	• Jsou splněny „Požadavky na certifikaci dodavatele HW a původ zboží“	ANO

Dodávka licencí infrastruktury

Serverový OS a databáze

Parametr	Minimální požadavek	Účastníkem (prodávajícím) nabízený parametr ⁹
Výrobce, název, verze a licenční program serverového OS	Microsoft Windows Server	
Verze	• Serverový operační systém v nejnovější	

⁹ Účastník vyplní splnění závazných požadavků zadavatele - ANO/NE nebo (kde je to možné) doplní číselné hodnoty jednotlivých parametrů. Účastník musí splňovat veškeré minimální technické požadavky zadavatele.



	verzi s podporou virtualizace. Licence OS mohou být dodány i ve variantě OEM	
Kompatibilita	Operační systém Microsoft Windows a databázový server Microsoft SQL Server jsou podmínkou pro běh aktuálně provozovaných aplikací.	
Výčet	i. Serverový operační systém, kompatibilní se stávajícím produktem: Microsoft Windows Server 2022 Standard a vyšší, 16 CORE – 2 ks ii. Serverový operační systém, kompatibilní se stávajícím produktem: Microsoft Windows Server 2022 Datacenter a vyšší, 16 CORE – 4 ks iii. Serverový operační systém, kompatibilní se stávajícím produktem: Microsoft Windows Server 2022/2019 a vyšší User CALs – 210 ks iv. Databázový server kompatibilní se stávajícím produktem: Microsoft SQL server 2022 Standard a vyšší, 2 CORE – 2 ks (včetně SA min. 60 měsíců)	2x Windows Server 2022 Standard, 16CORE,FI,No Med,No CAL, Multi Language (634-BYJY) 4x Windows Server 2022 Datacenter, 16CORE,FI,No MED,UnLTD VMs,NO CALs, Multi Language (634-BYJS) 1x 10-pack of Windows Server 2022/2019 User CALs (Standard or Datacenter) (634-BYKG) 4x 50-pack of Windows Server 2022/2019 User CALs (Standard or Datacenter) (634-BYKK) 7NQ-00300 SQL Server Standard Core SLNg LSA 2L 7NQ-00301 SQL Server Standard Core SLNg SA 2L

Záložní zdroje napájení – 2x

Parametr	Minimální požadavek	Účastníkem (prodávajícím) nabízený parametr ¹⁰
Výrobce a model	APC Smart-UPS SRT 8000VA RM 230V - SRT8KRMXLI	
Základní vlastnosti	- Záložní zdroj napájení (UPS) - Pro montáž do 19" rozvaděče, výška základní jednotky max. 6U - Maximální hloubka 75cm - Typ použitých baterií - bezúdržbové, hermeticky uzavřené, ventilem řízené baterie	ANO 19" 6U 71,5 cm ANO
Specifikace	- Při plném zatížení - zabezpečení provozu minimálně 5 minut - Parametry vstupního napětí - 220/230/240/380 V, 40 -70 Hz - Parametry výstupního napětí - 220/230/240 V (volitelné), 50 Hz/60 Hz (volitelné) - Max. nastavitelný výkon 8 000 W - Jmenovitý výkon 8 000 VA	5 minut 14 sekund 100...275 V adjustable (half load) 40...70 Hz auto-snímání 173...476 V adjustable (half load) 40...70 Hz auto-snímání 50/60 Hz +/- 3 Hz synchr. se sítí 8 000 W 8 000 VA

¹⁰ Účastník vyplní splnění závazných požadavků zadavatele - ANO/NE nebo (kde je to možné) doplní číselné hodnoty jednotlivých parametrů. Účastník musí splňovat veškeré minimální technické požadavky zadavatele.



Funkce	• Topologie - On-line s dvojí konverzí • Přípojky: min. 6x IEC 320 C13, min. 4x IEC 320 C19 • Přední ovládací panel s LCD, s akustickým a vizuálním varováním • Vzdálená správa a dohled pomocí síťové komunikace (požadavek na min. 10/100 Mbit síťový RJ45 konektor) • Podpora protokolů HTTPS, SSH, SNMPv2c a SNMPv3	Online s dvojí konverzí 6 IEC 60320 C13, 3 IEC Jumpers, 4 IEC 60320 C19 ANO ANO ANO
Záruka, servis	• Záruka na UPS na celkem min. 60 měsíců • Záruka na baterie min. 24 měsíců	ANO, 60 měsíců ANO, 24 měsíců
Certifikace dodavatele, původ zboží	• Jsou splněny „Požadavky na certifikaci dodavatele HW a původ zboží“	ANO

Implementace

Dodané řešení bude sloužit jako bezpečná, vysoce dostupná hyperkonvergovaná infrastruktura pro aplikace městského úřadu a jeho zálohování. Dodávka musí obsahovat kompletní instalaci a implementaci řešení. Instalační a implementační práce musí být minimálně v níže uvedeném rozsahu.

Implementace dodávaného řešení bude provedena po odsouhlasení zadavatelem a v souladu s „best practice“ a dle doporučení výrobců jednotlivých komponent dodávaného řešení k datu realizace díla.

Náklady na provedení implementačních služeb musí být zahrnuty v nabídkové ceně k položce, ke které se vztahují a nelze je vyčíslit zvlášť.

Základní popis prostředí zadavatele:

- Existují 3 oddělená datová centra, DC1, DC2 a DC3, propojená SM propoji.
- Konektivita do Internetu je zakončena v datových centrech DC1 a DC2.
- V současném prostředí se používá pásková knihovna LTO7, která bude použita i v rámci rozšíření nového prostředí
- Stávající síťové prvky jsou monitorovány pomocí SNMP nástrojem PRTG

Předpokládané rozčlenění:

Dodaná zařízení budou umístěna do všech datových center:

DC1

- 1x firewall 1
- 1x UPS
- 1x server pro správu HCI řešení

DC2

- 1x firewall 2
- 1x UPS
- 1x HCI 1 server
- 1x zálohovací server



**Spolufinancováno
Evropskou unií**



**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

DC3

- 1x HCI 2 server
- 1x datový trezor

V rámci přípravných prací:

- návrh nastavení firewallů v souvislosti se současným stavem a nastavení současných firewallů
- návrh optimálního nasazení WAF do prostředí úřadu
- návrh a segmentace sítě pro nově nasazované technologie (minimálně oddělení jednotlivých typů komunikace do samostatných VLAN)
- návrh adresního plánu pro potřeby nově nasazovaných technologií s ohledem na segmentaci stávající sítě v budoucnu
- návrh konvence DNS názvů pro jednotlivá zařízení

V rámci instalačních a implementačních prací:

- dodávka požadovaného hardware a software
- doprava hardware do místa instalace
- montáž dodaných zařízení do stávajících datových rozvaděčů
- redundantní zapojení napájení jednotlivých zařízení mimo a přes pro ně vyhrazené UPS
- konfigurace portů pro správu karet a pro vzdálenou správu jednotlivých zařízení a jejich připojení do vyhrazené sítě pro správu
- aktualizace firmware v jednotlivých zařízeních a jejich komponentách na nejnovější doporučené verze
- zabezpečení přístupu ke správě jednotlivých zařízení, konfigurace synchronizace jejich času, konfigurace SNMP parametrů pro možnost vzdáleného dohledu, konfigurace SMTP pro zasílání e-mailové notifikace o stavu zařízení
- redundantní zapojení serverů k páteřním přepínačům a mezi sebou
- instalace a konfigurace hypervizoru Hyper-V na příslušných serverech
- instalace a konfigurace serveru Appliance pro správu virtualizační infrastruktury
- nasazení a konfigurace distribuovaných switchů (vDS), vMotion komunikace, HA clusteru
- instalace a konfigurace softwarově definovaného úložiště Microsoft Storage Spaces Direct (2-node S2D Cluster)
- instalace operačního systému a jeho aktualizací na zálohovací server, instalace ovladačů a nástrojů pro správu od výrobce serveru
- instalace zálohovacího software Veeam na zálohovací server a jeho konfigurace (bez konfigurace zálohovacích úloh)
- konverze stávajících virtuálních serverů ze stávajícího VMware prostředí do nového prostředí Microsoft HyperV.
- připojení stávající páskové knihovny a datového trezoru k zálohovacímu serveru
- konfigurace UPS a instalace software na servery a jejich konfigurace pro řízené vypínání serverů v případě výpadku napájení
- aplikace licencí
- kompletní ověření funkčnosti celého řešení



**Spolufinancováno
Evropskou unií**



**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

- vytvoření testovacích virtuálních serverů ve virtualizační infrastruktuře
- otestování odstávky jednoho z nodů HCI clusteru (plánovaná i neplánovaná)
- otestování funkcionality high-availability HCI clusteru (HA) a restartu testovacího virtuálního serveru v druhé lokalitě
- otestování redundantního napájení jednotlivých zařízení střídavým odpojením jednoho z napájecích zdrojů
- otestování funkčnosti korektního vypnutí jednotlivých serverů při výpadku napájení
- otestování funkčnosti vypnutí celé infrastruktury při výpadku napájení a jejího korektního nastartování po obnovení napájení
- instalace a nastavení
- zpracování podrobné dokumentace skutečného provedení
- provedení akceptačních testů

Zaškolení administrátorů

Součástí dodávky musí být zaškolení obsluhy (administrátorů) v budově zadavatele v rozsahu minimálně 2 člověkodny. Předpokládaná účast 3 lidé.

Jeden člověkodenní školení administrátorů bude v délce 8 hodin. Hodinou je míněno 60 minut.



**Spolufinancováno
Evropskou unií**



**MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR**

Příloha č. 2 – Seznam členů realizačního týmu

Seznam členů týmu Prodávajícího:

<i>Jméno a příjmení</i>	<i>Role na projektu</i>	<i>Telefon</i>	<i>Mobil</i>	<i>E-mail</i>
Ladislav Kocor	Oprávněná osoba ve věcech smluvních	910 970 104	602 682 692	Ladislav.Kocour@aricoma.com
Filip Junga	Vedoucí projektu (projektový manažer)	910 970 100	724 050 126	Filip.Junga@aricoma.com
Richard Vodička	Síťový specialista	495 405 902	604 226 100	Richard.Vodicka@aricoma.com
Stanislav Zedníček	Systémový architekt	910 970 101	724 145 685	Stanislav.Zednicek@aricoma.com
Vladimír Tošer	Systémový architekt	910 978 110	724 801 309	Vladimir.Toser@aricoma.com

Seznam členů týmu Kupujícího

<i>Jméno a příjmení</i>	<i>Role na projektu</i>	<i>Telefon</i>	<i>Mobil</i>	<i>E-mail</i>
Alexandr Nogrady	Statutární zástupce města Český Krumlov	380 766 100	608 160 664	alexandr.nogrady@ckrumlov.cz
Ing. Jan Lippl	Tajemník MěU Český Krumlov	380 766 333	777 478 471	jan.lippl@ckrumlov.cz
Bc. Tomáš Železný	Vedoucí odboru IT MěU Český Krumlov	380 766 110	603 902 838	tomas.zelezny@ckrumlov.cz
Bc. Tomáš Kubát	Vedoucí oddělení IT MěU Český Krumlov	380 766 107	602 491 505	tomas.kubat@ckrumlov.cz
Ing. David Janečka	Technický dozor investora	-	602 545 680	janecka@hcmcomputers.cz

Zástupci za stranu Kupujícího budou doplněni ke dni podpisu smlouvy.



Příloha č. 3 – Garantované parametry a sankce při jejich nedodržení

1. Definice požadavků/ incidentů/ vad/doby odezvy/doba vyřešení

- 1.1. **ICT řešení** – je souborné označení pro dodaný HW včetně souvisejícího infrastrukturního SW a licencí, a to dle technické specifikace, uvedené v příloze č. 1 kupní smlouvy.
- 1.2. **Incident** – je událost při provozu systému ICT řešení, která neprobíhá očekávaným způsobem a způsobuje či může způsobit snížení kvality provozu ICT řešení nebo částečnou nebo úplnou nedostupnost služeb poskytovaných ICT řešením. Incidentem je i stav, kdy ICT řešení nenaplní požadavky Kupujícího, uvedené v příloze č. 1 kupní smlouvy.
- 1.3. **Požadavek** – je žádost o zabezpečení podpory při využívání ICT řešení, která nemá příčinu v chybovém stavu ICT řešení, tj. není incidentem (např. žádost o informace k provozovanému ICT řešení), a to pouze v rozsahu předmětu plnění této smlouvy.
- 1.4. **Doba odezvy** – doba, která uplyne mezi ohlášením vady/incidentu do první reakce, včetně první analýzy hlášené vady/incidentu ze strany Prodávajícího.
- 1.5. **Doba vyřešení** – doba potřebná na lokalizaci a vyřešení incidentu/vady nebo jeho snížení na nižší kategorii (náhradní řešení) alespoň o jeden stupeň (z V na S či ze S na N), s tím, že při snížení na nižší kategorii se prodlužuje doba pro vyřešení dané vady/incidentu tak, že nově platí doba na vyřešení vady/incidentu této nižší kategorie, do které se však započítává již uplynulá doba, po kterou byla vada/incident řešen(a) v kategorii předcházející (tj. vyšší).

2. Doba podpory, odezvy a vyřešení incidentů a vad a doba vyřešení požadavků:

Doba podpory		Časové pásmo	
		pracovní dny dané kalendářem České republiky v rozmezí (8:00 – 16:00 hod.)	
Doba odezvy na incident/vadu	Kategorie	V	2 hodiny
		S	1 pracovní den
		N	5 pracovních dnů
Doba vyřešení incidentu/vady	Kategorie	V	2 pracovní dny
		S	5 pracovních dnů
		N	Dle dohody oprávněných osob v závislosti na povaze a závažnosti daného incidentu/vady a složitosti (časové náročnosti) jeho odstranění
Doba vyřešení požadavku		Dle dohody oprávněných osob v závislosti na povaze daného požadavku a složitosti (časové náročnosti) jeho vyřešení	

Prodávající bude informovat Kupujícího kdykoliv bude vydán údržbový programový balík (software release), eliminující chyby, které byly v původním programovém vybavení identifikovány, a na vyžádání dodá tento balík Kupujícímu.

Prodávající je zavázán poskytnout profesionální instalaci tohoto údržbového programového balíku na vlastní náklady, za podmínky, že tento balík eliminuje chyby nalezené v původním programovém vybavení, instalovaném u Kupujícího, a to do šesti (6) týdnů ode dne, kdy Kupující o tento programový balík Prodávajícího požádal.

Garantovanými parametry dle této smlouvy jsou doba podpory, odezvy a vyřešení incidentů a vad a doba vyřešení požadavků dle odst. 2 výše.



3. Kategorizace vad a incidentů:

Prodávající definuje tři úrovně – kategorie – závažnosti vady/incidentu. Klasifikace vad/incidentů provádí Kupující. Pokud Proávající s touto klasifikací nesouhlasí, vadě/incidentu zůstane přiřazena závažnost stanovená Kupujícím.

- **Vada/incident kategorie V** – vada/incident, která/který závažně ovlivňuje funkce služeb, provozu a účtování provozu a která/který vyžaduje okamžitý servisní zásah, např. úplný výpadek ICT řešení, opakované vypnutí ICT řešení, podstatné nebo úplné přerušení provozu nebo významná ztráta výkonu ICT řešení bez možnosti návratu do bezvadného stavu.
- **Vada/incident kategorie S** – vada/incident, která/který je příčinou stavu, jenž vážně ovlivňuje výkon, provoz a/nebo údržbu ICT řešení a která/který vyžaduje rychlé odstranění. Naléhavost je nižší než u vady/incident kategorie V, protože tento typ vady/incidentu má menší bezprostřední dopad na výkon či provoz ICT řešení, jeho koncové zákazníky či související činnosti. V případě současného výskytu více vad/ incidentů kategorie S může nastat situace, kdy vzájemné působení těchto vad/ incidentů způsobí kumulaci negativního dopadu na procesy Kupujícího či koncového zákazníka tak, že závažnost dopadu bude odpovídat podmínkám vady/incidentu kategorie V. V tomto případě budou i jednotlivé vady/ incidenty způsobující tuto kumulaci hodnoceny kategorií V.
Pro vyloučení jakýchkoliv pochybností smluvní strany konstatují, že vadou/ incidentem kategorie S je zhoršení dob odezev nad požadované hodnoty a nedodržení stanovené doby dostupnosti.
- **Vada/incident kategorie N** – Ostatní – drobné vady/ incidenty, které nespádají do kategorií V a S, které vážně nenarušují funkci ICT řešení a neovlivňují podstatně kvalitu poskytovaných služeb dle této smlouvy.

4. Smluvní pokuty za nedodržení garantovaných parametrů servisní služby

Prodávající se zavazuje zaplatit Kupujícímu smluvní pokuty za nedodržení doby odezvy/ doby vyřešení vady/incidentu/požadavku, uvedené (uvedených) odst. 2 výše, z důvodů výhradně na straně Prodávajícího:

- a) pro incidenty/vady kategorie V 1500,- Kč za každý i započatý pracovní den prodlení,
- b) pro incidenty/vady kategorie S 500,- Kč za každý i započatý pracovní den prodlení,
- c) pro incidenty/vady kategorie N 300,- Kč za každý i započatý pracovní den prodlení.



Spolufinancováno
Evropskou unií



MINISTERSTVO
PRO MÍSTNÍ
ROZVOJ ČR

Příloha č. 4 – Cenová kalkulace

Činnosti	Jednotková cena v Kč bez DPH	Cena celkem v Kč bez DPH	DPH v Kč z ceny celkem	Cena celkem v Kč včetně DPH
Segmentace sítě a ochrana perimetru				
NG firewall - 2x	541 121,00 Kč	1 082 242,00 Kč	227 270,82 Kč	1 309 512,82 Kč
Webový aplikační firewall (WAF) - 1x	1 129 917,00 Kč	1 129 917,00 Kč	237 282,57 Kč	1 367 199,57 Kč
Zvýšení odolnosti a dostupnosti infrastruktury				
Server pro hyperkonvergovanou infrastrukturu (HCI) – 2x	905 250,00 Kč	1 810 500,00 Kč	380 205,00 Kč	2 190 705,00 Kč
Server pro správu HCI řešení – 1x	580 515,00 Kč	580 515,00 Kč	121 908,15 Kč	702 423,15 Kč
Zálohovací server – 1x	681 630,00 Kč	681 630,00 Kč	143 142,30 Kč	824 772,30 Kč
Datový trezor - 1x	3 110 041,00 Kč	3 110 041,00 Kč	653 108,61 Kč	3 763 149,61 Kč
Dodávka licencí infrastruktury - i. Serverový OS - 2x	47 200,00 Kč	94 400,00 Kč	19 824,00 Kč	114 224,00 Kč
Dodávka licencí infrastruktury - ii. Serverový OS - 4x	129 800,00 Kč	519 200,00 Kč	109 032,00 Kč	628 232,00 Kč
Dodávka licencí infrastruktury - iii. Serverový OS (User CALs – 210 ks)	1 015,00 Kč	213 150,00 Kč	44 761,50 Kč	257 911,50 Kč
Dodávka licencí infrastruktury - iv. Databázový server - 2x	209 214,00 Kč	418 428,00 Kč	87 869,88 Kč	506 297,88 Kč
Záložní zdroje napájení - 2x	295 729,00 Kč	591 458,00 Kč	124 206,18 Kč	715 664,18 Kč
Implementace	486 000,00 Kč	486 000,00 Kč	102 060,00 Kč	588 060,00 Kč
Zaškolení administrátorů				
Zaškolení administrátorů	81 000,00 Kč	81 000,00 Kč	17 010,00 Kč	98 010,00 Kč
Celková nabídková cena		10 798 481,00 Kč	2 267 681,01 Kč	13 066 162,01 Kč