



KUPNÍ SMLOUVA

uzavřená podle ust. § 2079 a násl. z. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů
na **dodávku a montáž movitých věcí** na akci:

„Datové úložiště a aplikační a datové servery“

1. SMLUVNÍ STRANY

Kupující: Město HODONÍN

Adresa: Masarykovo náměstí 53/1, Hodonín, PSČ 695 35

IČO: 00284891

DIČ: CZ 699001303

Bankovní spojení:

Zastoupen: ve smluvních záležitostech Liborem Střechou, starostou města Hodonína
v technických záležitostech Ing. Jiřím Konečným

/dále jen kupující/

Dodavatel: XANADU a.s.

Adresa: Žirovnická 2389/1a, Záběhlce, 106 00 Praha 10

IČO: 14498138

DIČ : CZ14498138

Bankovní spojení:

Zastoupen: Ing. Radek Nekl, předseda představenstva

Společnost je zapsána v obchodním rejstříku vedeném u Městského soudu v Praze oddíl B vložka 17555

/dále jen dodavatel/

2. PŘEDMĚT SMLOUVY

2.1. Touto smlouvou se dodavatel zavazuje, že pro kupujícího provede **dodávku a montáž movitých věcí – serverů, včetně instalace a konfigurace dodaných HW a SW komponent v návaznosti na stávající infrastrukturu kupujícího, včetně dopravy, montáže, instalace a implementace do stávající IT infrastruktury**, a to v rozsahu dle Přílohy č. 1 této smlouvy (dále také jen „předmět smlouvy“), a umožní kupujícímu nabýt vlastnické právo k předmětu smlouvy, a kupující se zavazuje, že předmět smlouvy převezme a zaplatí dodavateli kupní cenu za podmínek sjednaných v této smlouvě.

2.2. Dodavatel bere na vědomí, že předmět smlouvy je prováděn v rámci realizace projektu s názvem „Zavedení prvků eGovernmentu ve městě Hodonín“. Projekt je spolufinancován Evropskou unií- Evropským fondem pro regionální rozvoj v rámci Integrovaného regionálního

operačního programu (dále jen „ IROP“), Reg.č CZ.06.01.01/00/22_009/0002889.

- 2.3. Dodavatel se zavazuje uchovávat veškerou dokumentaci související s realizací projektu včetně účetních dokladů minimálně do 31.12.2035. Pokud je v českých právních předpisech stanovena lhůta delší, musí ji dodavatel použít.
- 2.4. Dodavatel je povinen minimálně do 31.12.2035 poskytovat požadované informace a dokumentaci související s realizací projektu zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (Centra, MMR, MF, Evropské komise, Evropského účetního dvora (dále také „EÚD“), Nejvyššího kontrolního úřadu (dále také NKÚ“), příslušného orgánu finanční správy a dalších oprávněných orgánů státní správy)a je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.
- 2.5. Kupující je povinen informovat IROP, pokud je zakázka předmětem šetření jiných orgánů (např. ÚHOS, Policie ČR, trestní řízení).
- 2.6. Předmětem smlouvy je dále také:
 - 2.6.1.závazek dodavatele poskytovat kupujícímu **nepřetržitou telefonickou a on-line technickou podporu** v rámci plnění předmětu smlouvy, a to po dobu trvání záruční doby dle odst. 7.3. této smlouvy.
 - 2.6.2.závazek dodavatele poskytnout kupujícímu **licence a aktualizace** dle specifikace uvedené v Příloze č. 1 Technická specifikace této smlouvy.
 - 2.6.3.závazek dodavatele provést **zaškolení 4 IT administrátorů** kupujícího minimálně v rozsahu nutném pro samostatnou administraci HW zařízení dodaných v rámci předmětu smlouvy a SW. Administrací se rozumí zejména konfigurace, monitoring činnosti, aktualizace, řešení problémů, zálohování konfigurace.
 - 2.6.4. závazek dodavatele, že součástí instalace bude **testovací provoz pro ověření funkčnosti dodaného HW a SW**. Náplň testovacího provozu bude zejména zahoření a ověření funkčnosti HW zařízení, ověření vzájemné spolupráce jednotlivých HW zařízení, ověření napojení na LAN síť úřadu, provedení zátěžových testů, ověření chování systému při výpadku některého ze zařízení (ověření vysoké dostupnosti), ověření chování systému při výpadku el. energie (stávající UPS).
- 2.7. Dodavatel se zavazuje při realizaci předmětu smlouvy dodržet veškeré závazné právní a technické normy a platné bezpečnostní předpisy.
- 2.8. Dodavatel se zavazuje pověřit osobu, která bude jménem dodavatele poskytovat technickou podporu a provádět činnosti nezbytné pro řádné plnění předmětu smlouvy (dále jen „IT technik“), příp. jeho zástupce, který bude splňovat kvalifikaci v rozsahu zadávacího řízení: Mgr. František Lemoch, **Změna osoby IT technika** musí být bezodkladně písemně oznámena kupujícímu. Dodavatel se zavazuje zajistit, že nový IT technik bude splňovat kvalifikaci minimálně v rozsahu, v jakém byla prokázána v zadávacím řízení.
- 2.9. Dodavatel se zavazuje, že **veškeré poskytnuté plnění** dle této smlouvy je **určeno pro český trh**, je nové, nepoužité, a že pochází z oficiálního distribučního kanálu v České republice.
- 2.10. Dodavatel se zavazuje, že veškeré poskytnuté plnění dle této smlouvy bude **podporováno výrobcem** tohoto poskytnutého plnění a bude součástí servisního a podpůrného programu výrobce pro Českou republiku.

- 2.11. Dodavatel se zavazuje, že bude jakékoliv práce nebo dodávky dle této smlouvy provádět prostřednictvím odborně zaškolených osob v souladu s technologickými postupy.
- 2.12. Dodavatel se zavazuje předložit kupujícímu do max. 5 kalendářních dnů od uzavření smlouvy soupis konkrétních výrobků (produktů) splňující kritéria v Příloze č. 1 této smlouvy, které v rámci této smlouvy dodá. Tento soupis musí obsahovat přesné označení daného výrobku (produktu) včetně produktových čísel. U zařízení a software, které nemají produktové číslo nebo se jedná o vyrobenou konfiguraci na zakázku, dodavatel předloží přesnou nabízenou konfiguraci, případně doložit produktový list, apod. Pokud jakýkoliv navržený výrobek (produkt) nebude dané kritéria splňovat, bude dodavatel kupujícím vyzván k opravě předloženého soupisu konkrétních výrobků (produktů). Opravený soupis výrobků (produktů) je pak dodavatel povinen kupujícímu předložit do max. 5 kalendářních dnů od výzvy kupujícího k provedení opravy.

3. TERMÍNY A MÍSTO DODÁNÍ

- 3.1. Termín dokončení **dodávky, montáže, instalace a implementace:**
do 60 dnů od účinnosti této smlouvy.
- 3.2. Místem plnění je Městský úřad Hodonín, Národní třída č. 25, Hodonín, PSČ 695 01.
- 3.3. Kupující si vyhrazuje právo na jednostrannou **změnu termínu dokončení** plnění předmětu smlouvy a dodavatel je povinen na tuto změnu bez dalších požadavků přistoupit.

4. KUPNÍ CENA A PLATEBNÍ PODMÍNKY

- 4.1. Kupní **cena zahrnuje veškeré náklady** (příslušenství, dopravu, záruku, podporu, apod.) potřebné k plnění předmětu smlouvy (v rozsahu dle čl. 2 a v ostatních ustanoveních této smlouvy). Sjednaná cena obsahuje i předpokládané náklady vzniklé vývojem cen, a to až do termínu předání a převzetí předmětu smlouvy (dle čl. 2 této smlouvy).
- 4.2. Smluvní strany se v souladu s ustanovením zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů, dohodly na kupní ceně za předmět smlouvy (v rozsahu čl. 2 a ostatních ustanoveních této smlouvy), která činí:

Celkem 4 800 000,- Kč bez DPH
1 008 000,- Kč DPH 21 %
Celkem 5 808 000,- Kč včetně DPH

- 4.3. Rozpis ceny předmětu smlouvy:

Virtualizační servery s příslušenstvím (2 ks identických fyzických serverů):
503 900,- Kč bez DPH
105 819,- Kč DPH
609 719,- Kč včetně DPH

Produkční diskové pole pro ukládání dat:
2 246 200,- Kč bez DPH
555 702,- Kč DPH

3 201 902,- Kč včetně DPH

Licence operačního systému (2 ks licence operačního systému pro virtualizační servery):

123 000,- Kč bez DPH

25 830,- Kč DPH

148 830,- Kč včetně DPH

Klientské licence pro provoz operačních systémů (200 ks klientských licencí):

1 100,- Kč bez DPH

231,- Kč DPH

1 331,- Kč včetně DPH

Licence pro serverovou virtualizaci:

520 000,- Kč bez DPH

109 200,- Kč DPH

629 200,- Kč včetně DPH

Instalace a konfigurace dodaných HW a SW komponent, včetně zaškolení 4 IT administrátorů:

160 000,- Kč bez DPH

33 600,- Kč DPH

193 600,- Kč včetně DPH

- 4.4. Příslušná platná sazba DPH bude účtována dodavatelem dle předpisů platných v době zdanitelného plnění. Za správnost stanovení sazby DPH nese odpovědnost dodavatel.
- 4.5. Smluvní strany se dohodly v souladu se zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o DPH“), na uhrazení ceny za předmět smlouvy na základě **daňového dokladu** (faktury). Každá faktura musí být označena registračním číslem projektu „Zavedení prvků eGovernmentu ve městě Hodonín“, reg. č. CZ.06.01.01/00/22_009/0002889. Pokud je faktura hrazena z více zdrojů, budou na faktuře uvedena všechna čísla projektů.
- 4.6. Přílohou každé faktury musí být protokol o předání a převzetí předmětu smlouvy.
- 4.7. Splatnost faktury je **30 dnů** ode dne jejího prokazatelného **doručení do sídla kupujícího**.
- 4.8. Kupní cena je **uhrazena dnem odepsání** příslušné částky z účtu kupujícího ve prospěch účtu dodavatele.

5. PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ PŘEDMĚTU SMLOUVY

- 5.1. **Dodavatel** splní svou povinnost dodat předmět smlouvy jeho řádným a včasným **dokončením a předáním kupujícímu jako celku a odstraněním všech vad a nedodělků** zjištěných v rámci přejímacího řízení v termínu uvedeném v čl. 3 této smlouvy.
- 5.2. **Přejímací řízení je ukončeno** a podpisem protokolu o předání a převzetí předmětu smlouvy jako celku kupujícím.
- 5.3. **K příjemce předmětu smlouvy** je dodavatel povinen kupujícímu předat **základní provozní**

dokumentaci k instalovanému systému (popis, nastavení, aj.).

- 5.4. Nedoloží-li** dodavatel sjednané doklady, **nepovažuje se předmět smlouvy za dokončený** a schopný předání.
- 5.5. Nedohodnou-li** se smluvní strany v rámci přejímacího řízení jinak, **vyhotoví protokol o předání a převzetí předmětu smlouvy dodavatel.**

6. VLASTNICKÁ PRÁVA A NEBEZPEČÍ ŠKODY

- 6.1. Dodavatel nese nebezpečí škody** na předmětu smlouvy až do doby protokolárního předání a převzetí předmětu smlouvy jako celku kupujícím. Tímto okamžikem se kupující stává vlastníkem předmětu smlouvy.

7. ZÁRUKA A ODPOVĚDNOST ZA VADY

- 7.1. Dodavatel** poskytuje kupujícímu záruku, že veškeré dodané zboží, zařízení a materiály, provedené montážní práce a poskytnuté služby budou prosty jakýchkoliv vad. Dodavatel prohlašuje, že dodaný předmět smlouvy bude funkční minimálně po dobu trvání záruční doby.
- 7.2. Předmět smlouvy má vady**, jestliže jeho provedení neodpovídá výsledku určenému ve smlouvě včetně jejích příloh, jež jsou nedílnou součástí smlouvy, popř. má takové vlastnosti, které mít nesmí nebo má takové vlastnosti, které brání řádnému a efektivnímu užívání předmětu smlouvy k účelu, ke kterému je určen, a to ať už se jedná o vady zjevné či skryté.
- 7.3. Záruční doba na předmět smlouvy jako celek** začíná běžet ode dne podpisu protokolu o předání a převzetí předmětu smlouvy, a uplyne:
- 7.3.1. U HW částí předmětu smlouvy 60 měsíců od předání a převzetí předmětu smlouvy, v podrobnostech dle specifikace uvedené v Příloze č. 1 této smlouvy.**
- 7.4.** Záruční doba neběží po dobu, po kterou nemůže kupující předmět smlouvy užívat pro vady, za které odpovídá dodavatel.

8. REKLAMACE

- 8.1. Jestliže** kupující zjistí během záruční doby jakékoli vady předmětu smlouvy, sdělí zjištěné vady bez zbytečného odkladu písemně dodavateli (reklamací). **Reklamací lze uplatnit do posledního dne záruční doby**, přičemž i reklamacie odeslaná kupujícím v poslední den záruční doby se považuje za včas uplatněnou.
- 8.2.** Dodavatel potvrdí kupujícímu formou e-mailu, datovou zprávou do datové schránky nebo písemně či telefonicky přijetí reklamacie, a to do 4 hodin od uplatnění reklamacie, a **do 24 hodin** od potvrzení přijetí reklamacie začne s diagnostikou a následným **odstraňováním vad**, nedohodnou-li se smluvní strany písemně jinak. Dodavatel je povinen vadu **odstranit ve lhůtě 48 hodin od zahájení odstraňování vad**, nebude-li dohodnuto jinak, a to buď opravou, nebo výměnou vadných částí zařízení za části nové. Odstranění vad bude provedeno **na vlastní náklady dodavatele**. Po opravě nebo výměně vadné části zařízení za část novou, se dodavatel zavazuje, že technik IT-specialista otestuje příslušnou opravenou nebo novou část zařízení a ověří dokončení opravy.

8.3. O odstranění reklamované vady sepíše smluvní strany **protokol**.

- 8.4. Dodavatel bere na vědomí, že výměna vadné části zařízení za novou, funkční a bezvadnou část zařízení může být provedena kupujícím, a to v souladu s předchozím zaškolením kupujícího, vždy však pouze na základě předchozí dohody smluvních stran. Dodavatel se v tomto případě zavazuje provést diagnostiku vadné části a odeslat kupujícímu novou část zařízení, a to **do 24 hodin** od potvrzení přijetí reklamace. Dodavatel bere na vědomí, že tyto skutečnosti nemají vliv na jím poskytnutou záruku a na práva kupujícího z vadného plnění.
- 8.5. **V případě, že dodavatel do 3 pracovních dnů nezahájí odstraňování vad a tyto v dohodnutých lhůtách neodstraní, je kupující oprávněn vadu po předchozím oznámení dodavateli odstranit sám nebo ji nechat odstranit, a to na náklady dodavatele,** aniž by tím omezil svá práva, která mu přísluší na základě záruky a dodavatel je povinen nahradit kupujícímu náklady s tím spojené.

9. SMLUVNÍ SANKCE

- 9.1. Dodavatel zaplatí kupujícímu smluvní pokutu **ve výši 5 000,00 Kč** za každý započatý kalendářní den **prodlení s předáním předmětu smlouvy** oproti termínu dokončení v odst. 3.1. dle této smlouvy.
- 9.2. Dodavatel zaplatí kupujícímu smluvní pokutu za **prodlení s odstraňováním vad** a nedodělků zjištěných v rámci přejímacího řízení **ve výši 5 000,00 Kč** za každou vadu a započatý kalendářní den prodlení s odstraněním vady.
- 9.3. Dodavatel zaplatí kupujícímu smluvní pokutu za **prodlení s diagnostikou a termínem nastoupení k odstranění reklamovaných vad** v záruční době **ve výši 9 000,00 Kč** za každou jednotlivou vadu a kalendářní den prodlení.
- 9.4. Dodavatel zaplatí kupujícímu smluvní pokutu za **prodlení s odstraněním reklamované vady** dle odst. **ve výši 9 000,00 Kč** za každou jednotlivou vadu a započatý kalendářní den prodlení od dohodnutého termínu odstranění vady.
- 9.5. Dodavatel zaplatí kupujícímu smluvní pokutu za **prodlení s diagnostikou a dodáním nové části zařízení** dle odst. 8.4. této smlouvy **ve výši 9 000,00 Kč** za každou jednotlivou vadu a započatý kalendářní den prodlení.
- 9.6. Dodavatel se zavazuje, že v případě porušení **jakéhokoli jiného svého závazku plynoucího z této smlouvy či v případě prodlení dodavatele s prováděním jakékoli jiné činnosti plynoucí** z této smlouvy, zaplatí kupujícímu smluvní pokutu **ve výši 9 000,00 Kč** za každé jednotlivé porušení svých závazků či za každý den prodlení.
- 9.7. Dodavatel zaplatí kupujícímu smluvní pokutu v případě **opětovného předložení soupisu konkrétních výrobků (produktů) dle čl. 2.12. této smlouvy**, který nebude splňovat technickou specifikaci, a to **ve výši 5 000,00 Kč** za každý takový předložený soupis konkrétních výrobků (produktů) a za každý kalendářní den prodlení.
- 9.8. Smluvní strany sjednávají splatnost smluvních pokut na **14 kalendářních dnů** ode dne doručení jejich vyúčtování.
- 9.9. **Zaplacením jakékoli smluvní pokuty dle této smlouvy není dotčeno právo oprávněné strany**

na náhradu škody.

10. PROHLÁŠENÍ SMLUVNÍCH STRAN

- 10.1.** Dodavatel prohlašuje, že vůči němu není ke dni podpisu této smlouvy zahájeno insolvenční řízení ani prohlášen konkurs na jeho majetek, ani mu není známa žádná skutečnost, pro kterou by mohlo být takové řízení zahájeno.
- 10.2.** Dodavatel dále prohlašuje, že žádným soudem, rozhodcem či správním orgánem není vedeno řízení, jehož předmětem by byl předmět smlouvy, ani mu nejsou známy žádné skutečnosti, pro které by soudní, rozhodčí či správní řízení mohlo být zahájeno.
- 10.3.** Veškerá prohlášení učiněná smluvními stranami v této smlouvě jsou úplná a pravdivá. V případě nepravdivosti či neúplnosti kteréhokoli prohlášení některé smluvní strany se tato smluvní strana zavazuje uhradit druhé smluvní straně náhradu škody, která jí neúplností či nepravdivostí prohlášení vznikla.
- 10.4.** Dodavatel prohlašuje, že má uzavřenou pojistnou smlouvu proti škodám způsobeným jeho činností (výkon podnikatelské činnosti) včetně možných škod pracovníků Zhotovitele, a proti vnějším podmínkám (viz vyšší moc). Minimální pojistné plnění související s výkonem podnikatelské činnosti je 2 mil. Kč.

11. ZÁNİK SMLOUVY

- 11.1.** Tato smlouva zanikne splněním závazku nebo odstoupením od smlouvy. Dále může tato smlouva zaniknout **dohodou** smluvních stran. Návrh na zánik smlouvy dohodou je oprávněna vystavit kterákoliv ze smluvních stran.
- 11.2. Za podstatné porušení smlouvy opravňující kupujícího odstoupit od smlouvy je považováno zejména:**
- 11.2.1. prodlení dodavatele se zahájením či ukončením realizace předmětu smlouvy delší než 3 kalendářní dny;**
- 11.2.2. případy, kdy dodavatel realizuje předmět smlouvy v rozporu s pokyny kupujícího** a dodavatel přes písemnou výzvu kupujícího nedostatky neodstraní;
- 11.2.3. neposkytnutí náležité součinnosti** kupujícímu i přes písemné upozornění;
- 11.2.4. byl-li podán insolvenční návrh** na zahájení insolvenčního řízení vůči majetku dodavatele, nebo probíhá-li insolvenční řízení v němž je řešen úpadek nebo hrozící úpadek dodavatele, a dále likvidace podniku nebo prodej podniku dodavatele.
- 11.3. Podstatným porušením smlouvy opravňujícím dodavatele odstoupit od smlouvy je:**
- 11.3.1. prodlení kupujícího s platbami dle platebního režimu** dohodnutého v této smlouvě delší jak **30 dní** (počítáno ode dne jejich splatnosti);
- 11.4. Kupující je oprávněn odstoupit od smlouvy, pokud při realizaci předmětu smlouvy dodavatel opakovaně (tj. více než 2x) porušuje své povinnosti** dané touto smlouvou, právními či technickými předpisy.

11.5. Důsledky odstoupení od smlouvy:

- 11.5.1. **Smlouva** zaniká odstoupením od smlouvy, tj. doručením projevu vůle o odstoupení druhému účastníkovi. Odstoupení od smlouvy se však nedotýká nároku na náhradu škody a smluvních pokut; odstoupení od smlouvy se nedotýká ani řešení sporů mezi smluvními stranami a jiných ustanovení této smlouvy, která podle projevené vůle stran nebo vzhledem ke své povaze mají trvat i po ukončení smlouvy. Je-li však smluvní pokuta závislá na délce prodlení, nenarůstá její výše po zániku smlouvy.
- 11.5.2. **Dodavatelovy závazky**, pokud jde o jakost, odstraňování vad a nedodělků, a také záruky za jakost prací, které byly dodavatelem provedeny do doby jakéhokoli odstoupení od smlouvy, **platí i po takovém odstoupení**, a to pro tu část předmětu smlouvy, kterou dodavatel do takového odstoupení realizoval.
- 11.5.3. **Odstoupí-li** některá ze stran od této smlouvy na základě ujednání z této smlouvy vyplývajících, smluvní strany provedou vzájemné **vypořádání svých závazků** z předmětné smlouvy a uhradí si dosud poskytnutá plnění.

12. OSTATNÍ UJEDNÁNÍ

- 12.1. Tato smlouva **nabývá platnosti** dnem uzavření smlouvy, tj dnem podpisu obou smluvních stran, nebo osobami jimi zmocněnými. Tato smlouva nabývá účinnosti **dnem jejího uveřejnění v Registru smluv**.
- 12.2. Tato smlouva bude uveřejněna kupujícím prostřednictvím Registru smluv vedeném Ministerstvem vnitra a na profilu zadavatele v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek.
- 12.3. Tato smlouva může být měněna nebo doplňována pouze **písemnými číslovanými dodatky** podepsanými oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
- 12.4. Ve věcech neupravených touto smlouvou se smluvní strany zavazují postupovat dle z. č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů.

Příloha č. 1: Technická specifikace

Doložka dle § 41 zákona č. 128/2000 Sb., O obcích, ve znění pozdějších předpisů	
Rozhodnuto orgánem Města:	Rada Města Hodonín
Datum a číslo usnesení:	Datum usnesení dne 06.05.2025, číslo usnesení 4242.

V Hodoníně dne:

V Praze dne dle digitálního podpisu

Kupující:

.....
Libor Střecha, starosta města Hodonína

Dodavatel: Ing.
Radek
Nekl

Digitálně podepsal
Ing. Radek Nekl
Datum: 2025.06.02
09:47:45 +02'00'

.....
Ing. Radek Nekl, předseda představenstva

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Datové úložiště a aplikační a datové servery

1) Virtualizační servery s příslušenstvím

Pro provoz serverů, požadujeme dodávku **dvou identických fyzických serverů**. Servery budou sloužit pro vytvoření virtualizačního clusteru na technologii VMware ESXi.

Parametr	Minimální požadavek
Specifikace serveru (minimální)	• šasi serveru v provedení do racku, rozměr max. 1RU, instalační ližiny do racku musí být součástí dodávky, stejně jako rameno pro vedení kabeláže • možnost osadit až 10 SFF hot-plug diskových pozic na pevné disky (SAS/SATA/SSD/NVMe) v rámci šasi serveru • podpora 2x M.2 NVMe SSD v RAID1 nezabírající SFF diskovou pozici • dvouprocesorový systém • 64 bit, podpora hyperthreadingu a serverové virtualizace • server osazen 2x CPU s parametry každého z nich 8 fyzických jader, 16 vláken, minimální taktovací frekvence 3.9 GHz, min. 22 MB Cache. Výkon min. 195 bodů v benchmarku Spec CPU2017 Integer Base 4q 2024 • min. 32 slotů pro paměťové moduly, podpora 256 GB modulů RDIMM 5600MT/s • celková osaditelnost RAM až 4TB/socket • 256 GB RAM DDR5/5600MT/s (použity 32GB moduly), další paměťové sloty volné pro pozdější upgrade paměti bez výměny modulů a bez snížení frekvence • min. 2x 480 GB NVMe M.2 SSD v RAID1 na dedikové bootovací kartě • min. 3x PCIe 5.0 x16 slot • podpora alespoň 32 GB microSD karet zapojených v RAID1 s možností bootování nasazeného hypervizoru • min. 5x USB port integrovaný přímo na základní desku serveru (nepřipouští se PCIe karta); z toho min. 3x typu USB 3.2 a min. 1x interní • min. 2x 10Gb SFP+ LAN port • min. 2x 32Gb FC SAN porty osazené SR FC32 SFP+ moduly pro připojení k diskovému poli • min. 4x 1Gb LAN port typu OCP • TPM 2.0 čip • 1x VGA port; možnost doplnění serveru o Display port pro připojení monitoru (KVM) na čelním panelu serveru • 1x sériový port • LED panel indikující stavy serveru • ventilátory redundantní, vyměnitelné za provozu • redundantní napájecí zdroj typu hot-plug, min. 1000 W, třída Titanium

Management serveru - vlastnosti	Integrovaný nezávislý procesor pro vzdálenou správu umožňující: • schopnost monitorovat a spravovat server out-of-band (OOB) bez nutnosti instalace agenta do operačního systému • dedikovaný LAN RJ-45 port umožňující zabezpečený přístup přes síť – webovým prohlížečem i SSH • připojení virtuálních médií (FDD, DVD, ISO i jejich image, USB klíče, adresáře pro čtení) • plně integrovanou grafickou konzoli s možností sdílení více uživateli současně • integrovaný nástroj pro upgrade firmware s možností automatické aktualizace od výrobce HW • sledování hardwarových senzorů (teplota, napětí, stav, chybové senzory) • možnost skupinového update firmware všech serverů v jednom poolu • nezávislý procesor musí pracovat i při nenabootovaném operačním systému serveru • podpora rollback firmware serveru
	• musí umožnit průběžné sledování parametrů serveru, hardwarový stav serveru, včetně uložení event. logu • podpora Redfish API • zabezpečení uživatelů, integrace s LDAP, Active Directory • bezpečný boot s podporou Secure UEFI včetně správy certifikátů • možnost spravovat více serverů z jednoho místa bez nutnosti instalace dalšího software • správa napájení včetně omezení příkonu • přímé připojení OOB do operačního systému přes interní LAN nebo USB • automatické zasílání upozornění přes SNMPv1, SNMPv2, SNMPv3 a email • vestavěná diagnostika • logování na vzdálený server (Syslog) • možnost napojení na dohledový cloudový systém výrobce hardware, sledování stavu, detekce změn, přehled aktualizací • podpora dvoufaktorové autentizace (Kerberos) • zabezpečený přístup pomocí vzdálené konzole pro přímou správu OS serveru • detekci a zasílání SNMP zpráv o chybových stavech hardware • podporu standartu SNMP/ SSL/ SSH/ IPMI • řízení přístupových práv k centrální části SW a k management nástrojům na serverech pomocí účtů Active Directory domény • server musí být schopen zajistit bezpečný provoz firmware komponent v serveru (minimálně HDD, SSD, síťové adaptéry, BIOS a vzdálenou správu) po celou dobu životnosti serveru. Server musí být schopen autonomně monitorovat autenticitu firmware na těchto komponentách. V případě zjištění neschváleného firmware musí být schopen automaticky uvést stav poškozené komponenty do bezpečného stavu. Pokud tato funkcionality vyžaduje licenci, musí být součástí nabídky.
Podporované OS	• Windows Server 2019, 2022, SLES15, Oracle Linux, RHEL 8, 9, VMware vSphere 8

Záruka, servis	• min. 5 let na kompletní HW, max. odezva NBD on-site po nahlášení problému • servis je poskytován certifikovaným servisním partnerem, případně přímo výrobcem • podpora musí zahrnovat jak HW, tak SW výrobce i výrobců SW třetích stran, minimálně Microsoft, VMware, RHEL, SLES. Tato SW podpora musí být v ceně řešení a musí být poskytována v českém jazyce • jediné kontaktní místo pro nahlášení poruch pro všechny komponenty dodávaného systému • servisní zásahy budou prováděny vždy v místě instalace zařízení. Nabízené zařízení musí být pokryto oficiální podporou výrobce tak, aby v případě závady, kterou není Dodavatel schopen odstranit, mohl Zadavatel tuto závadu eskalovat přímo k technické podpoře výrobce zařízení • zadavatel musí mít možnost si sám legálně stahovat bezpečnostní záplaty i nové verze Software/Firmware pro nabízené zařízení přímo ze stránek výrobce zařízení
	Při dodání zařízení vybraný Dodavatel doloží prohlášení (či jiný doklad, např. certifikaci, osvědčení apod.), že nabízené zboží je určeno pro český trh, je nové, nepoužité a pochází z oficiálního distribučního kanálu v ČR.

2) Produkční diskové pole pro ukládání dat

Parametr	Minimální požadavek
Provedení, příslušenství	Plně redundantní konstrukce pole s nonSPOF charakteristikou. Celé pole je bez SPOF, tzn. všechny komponenty nutné pro běh pole, musí být redundantní (komponentou zde nejsou míněny jednotlivé disky). • RACK provedení, max. 2U, • osazeno min. 2 diskovými řadiči, • řadiče v konfiguraci Active-Active, kdy každý LUN je současně přístupný pro čtení i zápis přes libovolný z řadičů pole, • minimálně 256GB paměti RAM cache (nikoliv SSD cache) na pole, • dedikovaný port typu 1Gbit RJ-45 pro management na každém řadiči, • pole musí umožňovat vytváření distribuovaných RAIDů s ochranou proti současnému výpadku min. 2 disků, • při výpadku média musí být tento modul automaticky nahrazen spare diskem/prostorem, • ochrana cache v případě výpadku napájení je její obsah překopírován do dedikovaného média, které není z požadovaných datových medií a je zajištěno jeho napájení, případně je zajištěna jiná ochrana, • každý z řadičů musí podporovat min. 8 host portů, a to v kombinaci 32 GB FC, 10/25Gb iSCSI, • 24 slotů na SSD/HDD v základní jednotce pole, s možností rozšíření až na 140x SSD nebo 200x HDD v rozšiřujících jednotkách, • min. 128 GB cache na jeden řadič, • min. 8x 16Gb FC porty pro připojení serverů, • 12x 1,92TB SAS SSD, • 12x 2,4 SAS 10k HDD, • podpora konfigurace globálních hot-spare disků nebo spare prostoru, • podpora vytváření skupin pro přidělování přístupu jednotlivých serverů k LUNům; podpora LUN masking, LUN mapping, • podpora expanze LUNů při provozu, tzn. Bez výpadku I/O operací, jak pro běžné LUNy, tak pro replikované a Geocluster LUNy, • funkce transparentního hardwarového šifrování všech dat uložených na poli. Kompatibilní například s Gemalto, Thales apod. (Key Manager není součástí řešení). Je přípustné šifrování na fyzických discích, případně šifrování pomocí dedikovaných čipů uvnitř pole. Případná licence musí být součástí diskového pole, • pole musí podporovat protokoly TLS 1.2 a zároveň musí umožňovat pouze vybrané šifry. • pole musí umožňovat vložení certifikátu z interní PKI, • součástí nabídky je rack-mount kit a spotřební materiál.
Funkcionality pro efektivní ukládání a správu dat	• deduplikace dat na blokové vrstvě minimálně pro SSD vrstvu. Musí být efektivní pro všechny běžně ukládané datové struktury, nikoliv jen pro řetězce opakujících se znaků, • komprese dat na blokové vrstvě minimálně pro SSD vrstvu. Musí být efektivní pro všechny běžně ukládané datové struktury, nikoliv jen pro řetězce opakujících se znaků, • podpora deduplikace a komprese i pro Geocluster LUNy.

Zajištění kontinuální dostupnosti dat – DR a HA řešení (případná licence musí být součástí nabídky)	• pole musí umožňovat bezvýpadkovou realizaci následujících úkonů: ○ online výměna zdroje, ○ online výměna ventilátorů, ○ online výměna řadičů, ○ online aktualizace firmware/mikrokódu. • diskové pole musí poskytovat nativní funkci pro synchronní i asynchronní replikaci dat mezi dvěma poli, • replikace dat (synchronní i asynchronní) musí umožňovat inkrementální dosynchronizaci rozdílu v případě dočasného rozpojení konektivity mezi
---	---

	lokalitami, • synchronní i asynchronní replikace musí podporovat garanci zachování pořadí zápisů na vzdálené straně pro skupinu LUNů tzv. Consistency groups, • pole musí podporovat expanzi LUNů při provozu, tzn. bez výpadku I/O operací. Funkce musí být dostupná pro všechny typy LUNů, včetně Thin, Thick, i LUNů s aktivní deduplikací a kompresí dat, • upgrade software a hardware u řadičů je proveditelné za chodu a bez ztráty přístupu hostitelských serverů k datům, • SW pro redundantní datové cesty v ceně řešení, • pole musí umožňovat bezpečné vypnutí zařízení bez ztráty uživatelských dat.
Správa diskového pole a další dostupné funkcionality	• webové rozhraní, které umožní kompletní správu pole z webového prohlížeče Edge-Chromium, Firefox, Chrome, • podporovat SNMP protokol verze 2c a novější, • umožňovat predikci zaplnění daty v horizontu minimálně 12 měsíců, • umožňovat monitoring a správu více polí z jednoho centrálního SW, • umožňovat online zobrazení zdravotního stavu pole, • umožňovat reporty dat z pole automatizovaně i ad-hoc, s možností customizace, • umožňovat automatické generování reportů ve zvoleném čase s granularitou min. jedna hodina ve formátech HTML, PDF s automatickým zasíláním formou SMTP zvoleným příjemcům, • umožňovat online zobrazení stavů a performance dat, • umožňovat zobrazení performance dat online minimálně 30 min přímo v managementu pole, • minimální granularita pro odesílání dat z pole do nástroje pro pole je 5 minut formou přírůstku, • umožňovat minimálně zobrazení na úrovni pole i LUN poskytovat informace o Read IOPS, Write IOPS, Total IOPS (Read+Write), Read MB, Write MB, LUN response time (latence) ms, Total transfer MB, Random IOPS a Sequential IOPS maximální i průměrné hodnoty, • umožňovat minimálně zobrazení na úrovni RAID groups utilizace v % nebo například v MB/s, IOPS počet, latence ms, • umožňovat minimálně zobrazení na úrovni kontrolérů utilizace procesorů v %,

	• umožňovat minimálně zobrazení na úrovni FiberChanel interface IOPS za port, MB za port, • umožňovat on-premise řešení management nástroje, • poskytovat informace minimálně o Read IOPS, Write IOPS, Read MB/s, Write MB/s, Latenci, výkonové utilizaci hardwaru, • podporovat správu a skriptování pomocí RestAPI, • mít standardní update verzí, kdy veškeré aktualizace verzí SW a FW musí být přímo od výrobce. Použití firmwaru nebo nástrojů pro správu vyvinutých speciálně pro konkrétního zákazníka není povoleno.
Podporované OS	• Windows server 2019–a vyšší, Hyper-V 2019 a vyšší, RHEL 8 a vyšší, • VMware vSphere 7, • podpora VMware vVols, • podpora Microsoft VSS a ODX, • SW pro podporu VAAI u VMWARE 7 a výše a VASA • možnost připojení OS bez nutnosti instalace driverů výrobce (FC) multipath s použitím generických multipath driverů ve všech operačních systémech, pro které je požadována kompatibilita dle předchozích bodů této specifikace.
Záruka, servis	• záruka na 5 let v režimu 24x7, včetně SW podpory, která umožňuje přístup k novým verzím FW, opravným patchům atd., • servisní podpora je poskytována výrobcem HW, včetně možnosti si sám a přímo otevřít požadavek na technickou podporu, • servisní podpora výrobce bude poskytována lokálně v ČR a v českém jazyce, • zadavatel vyžaduje, aby dodávané zařízení splňovalo následující požadavky zadavatele: ○ veškeré dodávané HW a SW produkty byly získány legálně a umožňují využití těchto produktů zadavatelem jako koncovým zákazníkem v souladu s distribučními a licenčními podmínkami výrobce zařízení ○ musí být umožněn přístup zadavatele k dokumentaci výrobce zařízení a znalostní bázi, kterou výrobce v rámci své záruky poskytuje • před převzetím zboží si zadavatel vyhrazuje právo kontroly dle sériových čísel u výrobce. Pokud v databázi výrobce bude uveden jiný koncový uživatel než zadavatel, bude se jednat o porušení podmínky originálního a nového zařízení.
	Při dodání zařízení vybraný Dodavatel doloží prohlášení (či jiný doklad, např. certifikaci, osvědčení apod.), že nabízené zboží je určené pro český trh, je nové, nepoužité a pochází z oficiálního distribučního kanálu v ČR.

3) 2 ks licence operačního systému pro nabízené virtualizační servery

Parametr	Minimální požadavek
Vlastnosti OS	Serverový operační systém v nejnovější verzi s podporou virtualizace. Licence umožňuje provozovat neomezený počet virtuálních serverů najednou. Licence pro min. 2x osazené CPU s adekvátním počtem jader. Další požadované vlastnosti serverového operačního systému: • adresářové služby kompatibilní s X.509, • adresářová služba umožňuje obsahovat objekty typu uživatel, skupina, počítač a další, • autentizace protokoly Kerberos V5, NTLMv2, NTLM, • centrálně řízené politiky uživatelů a počítačů, • možnost funkcí DNS, DHCP, WINS, • možnost sdílení souborů a nastavování práv na objekty adresářové služby, • sdílení souborů pomocí protokolu CIFS, • distribuovaný souborový systém a delta replikace, • možnost sdílení tiskáren a nastavování práv na objekty adresářové služby, • možnost grafického uživatelského rozhraní v češtině, • možnost downgrade na nižší verzi, • 100% kompatibilita se stávajícími operačními systémy Microsoft Windows Server a službou Active Directory.
Technická podpora a nárok na nové verze software	Pro potřeby projektu je dostatečné pořízení pouze licencí bez SA.

4) 200 ks klientských licencí pro provoz operačních systémů

Parametr	Minimální požadavek
Provedení	• 200 ks uživatelských přístupových licencí operačního systému v nejnovější dostupné verzi • 100% kompatibilita s již provozovanými operačními systémy MS Windows Server
Technická podpora a nárok na nové verze software	Pro potřeby projektu je dostatečné pořízení pouze licencí bez SA.

5) Licence pro serverovou virtualizaci

Parametr	Minimální požadavek
Provedení	• v rámci kompatibility se stávajícími systémy požadujeme dodání software pro virtualizaci nabízených serverů: VMware vSphere, • licence pokrývající dva nabízené fyzické servery • možnost provozovat virtuální stroje v režimu vysoké dostupnosti nezávisle na hardwaru, • možnost migrovat virtuální stroje za běhu mezi hostiteli (fyzickými servery), • podpora pro replikaci virtuálních strojů a serverů, • součástí je nástroj pro centralizovanou správu poptaného virtuálního prostředí, • možnost spuštění jednoho nebo více virtuálních serverů přímo ze zálohy v izolovaném prostředí, tzv. sandboxing, • automatický reporting úspěšných i neúspěšných úloh, • běžné úlohy obnovy (obnovení souboru, databáze SQL, objekty Active Directory) provádět pomocí průvodců i na úrovni jednotlivých objektů (např. jeden účet Active Directory, jeden soubor apod.) přímo do původního umístění, • integrované zálohování fyzických počítačů (klíčových pracovních stanic) a serverů s operačními systémy Windows a Linux. Bez omezení počtu zálohovaných systémů a objemu záloh. Pro tuto funkci je přípustné použití agentů, • platnost licence min. 60 měsíců, včetně nároku na opravné a nové verze software, vč. technické podpory výrobce.
Technická podpora a nárok na nové verze software	Nárok na technickou podporu (maintenance, bezpečnostní update, patche) a nové verze software v délce 5 let

6) Požadavky na instalaci a konfiguraci

Požadujeme instalaci a konfiguraci veškerých komponent v návaznosti na stávající infrastrukturu úřadu (tj. včetně dopravy, montáže, instalace a implementace do stávající IT infrastruktury) v sídle zadavatele. Součástí instalace musí být i zaškolení IT administrátorů minimálně v rozsahu nutném pro samostatnou administraci všech komponent dodávky. Administrací se rozumí zejména: konfigurace, monitoring činnosti, aktualizace, řešení problémů, zálohování konfigurace. Součástí dodávky bude veškerá potřebná kabeláž a montážní materiál nutný pro plnohodnotné zprovoznění a implementaci dodaných zařízení.

Součástí instalace bude testovací provoz pro ověření funkčnosti dodaného HW a SW.

Náplň testovacího provozu bude následující:

- instalace a montáž nově dodaných zařízení,
- aktualizace FW, příprava konfigurací, hypervizoru,
- připojení na UPS,
- zahoření a ověření funkčnosti HW zařízení,
- ověření vzájemné spolupráce jednotlivých HW zařízení,
- ověření napojení na LAN síť zadavatele,
- integrace na monitorovací nástroje zadavatele a výrobce,
- ověření platnosti záruk a supportu přímo u výrobce zařízení,

- provedení zátěžových testů,
- ověření chování systému při výpadku některého ze zařízení (ověření vysoké dostupnosti),
- ověření chování systému při výpadku el. energie,
- migrace dat ze stávajícího diskového úložiště,
- migrace virtuálních serverů do nového řešení,
- nastavení zálohování,
- nastavení a aktualizace přístupů a FW pravidel souvisejících s novým řešením.

7) Servisní podpora dodaného HW a SW

Obecné požadavky na servisní podporu jsou uvedeny níže, konkrétní podmínky včetně garance rychlosti zásahu jsou uvedeny v požadavcích u jednotlivých zařízení.

- Podpora a servis pro dodaný HW a SW budou poskytovány minimálně po celou dobu udržitelnosti projektu (tj. 60 měsíců od předání díla).
- Bude zajištěna udržitelnost HW a SW třetích stran, dodaných v rámci veřejné zakázky.
- Technická podpora a servis zařízení HW a SW budou realizovány dodavatelem, případně prostřednictvím odpovídajícího servisního kanálu výrobce.
- Technická podpora a servis budou realizovány v místě zadavatele. Výjimku tvoří činnosti realizovatelné vzdáleným připojením.
- Technická podpora bude zajišťována těmito způsoby:
 - Telefonicky prostřednictvím přiděleného tel. kontaktu.
 - Prostřednictvím servisního e-mailu.
 - Prostřednictvím elektronické oznamovací služby (tzv. helpdesku).
 - Prostřednictvím vzdáleného připojení na PC uživatele / server.
- Telefonická, e-mailová podpora a podpora prostřednictvím vzdáleného připojení bude k dispozici minimálně v pracovních dnech od 8 do 16 hod.
- 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).

8) Splnění podmínek dodržení technických parametrů

Vítězný dodavatel (účastník) bude povinen před zahájení realizace plnění této veřejné zakázky, **předložit** zadavateli (kupujícímu) do max. 5 dnů od výzvy zadavatele (kupujícího) soupis konkrétních výrobků (produktů), které v rámci realizace zakázky dodá, a které **budou dodržovat veškeré technické parametry uvedené v technické specifikaci**, viz ustanovení ve smlouvě.

9) Technická specifikace stávající infrastruktury virtualizačních serverů

Virtualizační server

2x HPE DL380 Gen10 8SFF CTO Server HPE ProLiant DL380 Gen10 –

konfigurovatelný server: • disková klec na 8x SFF (2,5") pevný disk

- 2 x HPE Smart Socket Guides pro instalaci procesorů
- 24 DIMM slotů pro instalaci RDIMM, LRDIMM DDR4 pamětí
- HPE Smart Array S100i SR Gen10 SW RAID
- 4-portový 10/100/1000 Mbit/s Ethernet adaptér (integrováný)
- grafický adaptér (integrováný)
- 1x x16 PCIe, 2x x8 PCIe, 1x FlexibleLOM I/O slot
- 5x USB port (1x přední, 2x interní, 2x zadní), 1x MicroSD
- iLO 5 ASIC – procesor pro vzdálenou správu (virtuální grafická konzole)
- 4x hot-plug standard větráky (redundantní)
- bez napájecích zdrojů
- rackmount (2U)

- 3-letá záruka on-site

Procesory

- 2x HPE DL380 Gen10 Xeon-S 4215 FIO Kit: 8-jádrový Intel Xeon-Silver 4215 (2.5GHz/85W) FIO procesorový kit
- 2x HPE DL380 Gen10 Xeon-S 4215 Kit: 8-jádrový Intel Xeon-Silver 4215 (2.5GHz/85W) procesorový kit

Paměťové kity

- 16 HPE 32GB 2Rx4 PC4-2933Y-R Smart Kit: 32GB (1x32GB) Dual Rank x4 DDR4-2933 CAS-21-21-21 Registered paměťový kit

Pevné disky

- 4 HPE 300GB SAS 10K SFF SC DS HDD: 300 GB 10k RPM 12 Gbit/s SAS Enterprise SFF (2,5") Digitally Signed Firmware hot-plug pevný disk **RAID řadič**
- 2x 804326-B21 HPE Smart Array E208i-a SR Gen10 Ctrlr: Smart Array E208i – 2x x4 interně Mini-SAS, 12 Gbit/s SAS RAID kontrolér; AROC slot, no cache; RAID 1, 5, 1+0

Ethernet adaptér

- 2x HPE Ethernet 10Gb 2-port 562FLRSFP+Adpt: NC562FLR-SFP+ – 2-portový 10 Gbit/s Ethernet (SFP+) FlexibleLOM adaptér (Intel® X710 Controller)

RAID

- 2x HPE Raid 1 Drive 1 FIO Setting **Napájecí zdroje**
- 4x HPE 800W FS Plat Ht Plg LH Pwr Sply Kit: 800W Flex

Slot Platinum Hot Plug Low Halogen napájecí zdroj

One View management

- 2 BD505A HPE iLO Adv 1-svr Lic 3yr Support HPE Integrated Lights-Out (iLO) Advanced licence: 3-letá telefonická servisní podpora software s pokrytím 24x7 a právem na nové verze

Diskové pole

1 x Q1J03A HPE MSA 2052 SAN DC SFF Storage

- HPE MSA 2050 SFF Dual Controller – EnergyStar diskové pole; kapacita 24x SAS SFF (2,5") hot-plug pevný disk
- 2x MSA 2050 SAN Controller – 4-portový s podporou 8/16 Gbit/s Fibre Channel a 1/10 Gb Ethernet
- 8 GB flash read/write cache per kontrolér
- Virtual Storage RAID 1, 5, 6, 10
- 2x 800GB Mixed Use SSD
- Advanced Data Services LTU
- podporuje připojení až 7 rozšiřujících polic

Disky: 22x J9F49A HPE MSA 1.8TB 12G SAS 10K 2.5in 512e HDD

- 1,8 TB MSA 10k RPM 2-portový 12 Gbit/s SAS SFF (2,5") 512e hot-plug pevný disk

DAC kabely 4x JD097C HPE X240 10G SFP+ SFP+ 3m DAC Cable

L3 přepínače:

2x Aruba 3810M 16SFP+ 2-slot Switch

6x Aruba 10G SFP+ to SFP+ 3m Direct Attach Copper Cable

2x Aruba 3800/3810M 0.5m Stacking Cable

2x Aruba 3810M 4-port Stacking Module

4x Aruba X371 12VDC 250W 100-240VAC Power Supply